

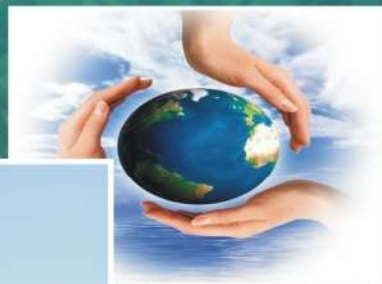
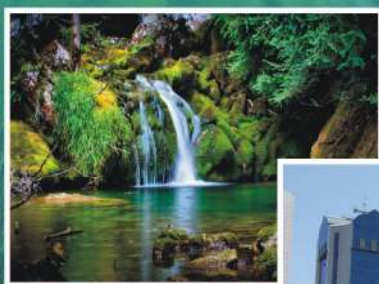


**“ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
ИНТЕГРАЦИЯСИДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ
САЛОҲИЯТЛИ ЁШЛАР-МАМЛАКАТ
ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ”
МАВЗУСИДАГИ XIV РЕСПУБЛИКА
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ КОНФЕРЕНЦИЯСИ**

МАТЕРИАЛЛАРИ

III ҚИСМ

(2017 йил, 27 май)



САМАРҚАНД-2017

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

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ
ИНСТИТУТИ**



**“ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯСИДА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТЛИ
ЁШЛАР-МАМЛАКАТ
ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ”**

мавзусидаги XIV Республика илмий-амалий конференция

МАТЕРИАЛАРИ

III ҚИСМ

(2017 йил, 27 май)

Самарқанд-2017

«Таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясида интеллектуал салоҳиятли ёшлар-мамлакат тараққиётининг муҳим омили» мавзусидаги XIV Республика илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд: СамДАҚИ нашри, 2017 й.

Ушбу конференция материаллари тўпламига республикамизда Мустақиллик йилларида архитектура, шаҳарозолик, дизайн ва санъатшунослик соҳаларининг устувор юналишлари, қурилиш, муҳандислик коммуникациялари, техника, ва технологияларни ривожлантириш, геодезия, картография ва давлат кадастрлари ягона тизими, экология, атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, иқтисодиёт, туризм ва сервис соҳаларини ривожлантиришнинг долзарб муаммолари, кадрлар тайёрлаш ҳамда малакасини ошириш, педагогика, психология, таълим-тарбия соҳасида кадрлар сифатини ошириш борасида олиб борилаётган илмий-изланишлар натижалари, мулоҳаза ва таклифлар киритилган. Тўпلام материаллари олий таълим фанини ривожлантиришдаги муаммоларни чуқурроқ ўрганиш, илмий тадқиқот ишларини янада такомиллаштириш ва мустаҳкамлашга кўмаклашади.

Конференция материаллари Самарқанд давлат архитектура-қурилиш институти Илмий-техник кенгашининг қарори асосида нашрга тавсия этилди (Баённома № 9, 19.05. 2017).

ТАХРИР ҲАЙЪАТИ:

- | | |
|---------------------|---|
| 1. С.И. Ахмедов | СамДАҚИ ректори, таҳрир ҳайъати раиси; |
| 2. Э.Х. Исаков | Илмий ишлар бўйича проректор, таҳрир ҳайъати раис муовини; |
| 3. А.Р. Рахимов | Ўқув ишлари бўйича проректор, аъзо; |
| 4. Б.К. Абдусаматов | Молия ва иқтисод ишлари бўйича проректор, аъзо; |
| 5. У.А. Хушвақтов | Илмий ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи, аъзо; |
| 6. Л.Т. Ибрагимов | Илмий ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими илмий тадқиқот ишлари муҳандиси, аъзо; |
| 7. Ф.А. Қосимова | Иқтидорли талабалар билан ишлаш бўйича услубчи, аъзо. |

Масъул муҳаррирлар: Хушвақтов У.А., Ибрагимов Л.Т.
Компьютерда саҳифаловчилар: Ибрагимов Л.Т., Қосимова Ф.А.

Ушбу тўпلام муаллифларнинг қўлёзмалари асосида ўзгартиришсиз нашрга тайёрланди ва чоп этилди. Конференцияси материалларидаги маълумотлар учун муаллифлар жавобгардирлар.

Сўзбоши

Мамлакатимиз иқтисодий тараққиётининг ўсиш суръатлари дунё ҳамжамияти томонидан юксак эътироф этилмоқда. Бу айти пайтда илм-фанни ривожлантириш, таълим соҳасини ислоҳ этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга қаратилган кенг қўламли ислохотлар самарасидир.

Мамлакатимиз иқтисодиётини юксалтиришнинг устувор йўналишларидан бири сифатида инновация ва интеграцияга асосланган ривожланиш йўлига ўтиш ишлари жадал равишда олиб борилмоқда.

Хусусан, Ўзбекистон Республика Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонининг “Ижтимоий соҳани ривожлантириш” деб номланган тўртинчи йўналишида олий таълим тизими сифатини яхшилаш ва янада ривожлантириш чора-тадбирларини амалга ошириш каби устувор вазифалар назарда тутилган.

Бундай эзгу ишларни босқичма-босқич амалга ошириш мақсадида ўтказилаётган **“Таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясида интеллектуал салоҳиятли ёшлар-мамлакат тараққиётининг муҳим омили”** мавзусидаги мазкур конференция фан-таълим тизимини инновацион ривожлантириш орқали баркамол авлодни вояга етказишга қаратилган саъйи-ҳаракатлардан бири ҳисобланади.

Бугунги конференциянинг асосий мақсади ҳам олий таълими муассасаларида иқтидорли ва қобилиятли ёшларни илмий тадқиқот ишларига йўналтириш, ёшлар ўртасида ўзаро илмий-ижодий ҳамкорлик муҳитини ривожлантириш, ўзаро фикр-мулоҳаза ва тажриба алмашишлари учун шароит яратиб бериш, ёшларни фан-техника тараққиёти йўлида бирлаштириш ҳамда ёш олимларнинг илмий фаолиятини қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантиришдан иборатдир.

Конференция доирасида фикр алмашишлар, янгиликлардан хабардор бўлиш, ёшларнинг илмий салоҳиятини ошириш, танланган мавзулар юзасидан илмий тадқиқотлар олиб бориш, олий таълим муассасалари ўртасида ҳамкорликни янада ривожлантиришга хизмат қилади.

Ўйлайманки, анжуманда берилган таклиф ва тавсиялар республикамизда мазкур соҳаларни ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этади.

Мазкур илмий-амалий конференция ишига муваффақиятлар тилаган ҳолда, Сизларга омад ва илмий изланишларингизга ривож тилайман, келажакда илм фан соҳасида улкан ютуқларни қўлга киритишингизга, ўз билимларингизни Ўзбекистон тараққиёти йўлида сафарбар қилишингизга ишонаман.

Султон Илясович Ахмедов
СамДАҚИ ректори

O'zbekistonda bozor iqtisodiyoti sharoitida turizm sohasida marketingni boshqarishning nazariy asoslari

Jumayev Y, TMI ST-91 guruh, Ilmiy rahbar: o'q Begimova D

So'nggi yillarda xizmat ko'rsatish va servis sohasini rivojlantirish bo'yicha izchil choralar ko'rilmogda. Ammo ta'kidlanganidek, ular hali yuqori talab darajasida emas. Bu qarorlarning amalga oshirilishi xizmatlar bozori tarkibi xizmatlarning yangi istiqbolli turlari bo'lgan turizm, bank-moliya, sug'urta, axborot-kommunikatsiya xizmatlari va boshqalarni rivojlantirish hisobiga takomillashib boradi va ularning ko'lamini keskin ko'imkonini yaratadi.

O'zbekistonga 2016 yilda ikki millionga yaqin xorijiy turistlar tashrif buyurgan. Ammo ekspertlarning bahosiga ko'ra, O'zbekistonning turistik resurslari yiliga o'rtacha 6 mln. kishini qabul qilish imkoniyatiga ega. Bu darajalarga erishish uchun turistik resurslardan oqilona, to'liq foydalanishga erishish, servis sifatini yaxshilash yo'llarini tadqiq qilishni taqozo qiladi. Mazkur muammolarni hal etishning boshlang'ich nuqtasi samarali rejalashtirish tizimini yaratish hisoblanadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida boshqaruvni marketing tamoyillariga asoslangan holda amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun turistik korxonalarda turli faoliyat yo'nalishlari va muddatlarni o'z ichiga oluvchi xizmat ko'rsatish va turlarni rejalashtirishda marketing faoliyatini tashkil etish dolzarb masalalardir.

Turistik korxonalarda xizmat ko'rsatish va turlar tarkibini ishlab chiqishda, korxonaning istiqboldagi yo'nalishini belgilashda bozorni tadqiq etish, marketing izlanishlari olib borish boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Marketingni boshqarishning samaradorligini oshirish korxonaning dolzarb muammolardan hisoblanadi. Korxonalarda marketing xizmatlarini takomillashtirish yo'llarni aniqlash korxonaga iqtisodi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Iqtisodiyotni bozor tamoyillari asosida tartibga solishning bugungi bosqichida to'g'ridan to'g'ri tovar ishlab chiqaruvchilarning ishlab chiqarish, sotish strategiyasini takomillashtirish maqsadga muvofiqdir. Bunda korxonaning faoliyati bozorni o'rganish, tadqiq qilish, ishlab chiqargan mahsulotning reklamasini uyushtirish, tovarni to'liq qo'lga yetib borungacha qadar bo'lgan barcha bosqichlardan qatnashishidan iborat bo'ladi.

Bozor sharoitida xaridorga bo'lgan e'tibor katta ahamiyatga ega bo'lib, marketing ustunlaridan biri hisoblanadi. Xaridorlarning ehtiyojini qondirish - marketing va bozor iqtisodiyotining o'zagidir. Marketing bir tomondan paytirish, bozorni, talab, didlar va ehtiyojlarni mukammal va har taraflama o'rganishni, ishlab chiqarishni shu talablarga yo'naltirishni, mahsulotlarni aniq iste'molga mo'ljallangan holda ishlab chiqarishni, boshqa tomondan, bozorga mavjud talabni, ehtiyojlarni va iste'molchilar afzalliklarining shakllanishiga faol ta'sir etishni ko'zda tutadi.

Marketing - bu ayni paytda biznes falsafasi hamda faol jarayondir. U harakatdagi jarayon sifatida bozor iqtisodiyotining aniq faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'lgan bir qator vazifalari hal qiladi.

Marketing - bu iste'mol jamiyatining arxitektori, ya'ni bu sotuvchilar iste'molchilarni tijorat yo'li bilan ekspluatatsiya qiladigan bozor tizimidir. Toboro ko'proq tovar sotish uchun muttasil yangi ehtiyojlarni yaratib borish lozim. Bunda xuddi ishchilar ish beruvchidan ajratib qo'yilgani singari, xaridorlar sotuvchidan ajratib qo'yiladi.

Butun jaxon turistik tashkilotning (BTT) tushunchasiga ko'ra, turizm faqat iqtisodiy hodisa bo'lib qolmasdan, balki bir vaqtning o'zida ijtimoiy, madaniy, ekologik va siyosiy hodisa hamdir. Bunga binoan, marketingdan foydalanishda barcha aytib o'tilgan omillardan yuqori darajada foydalanish lozim. Bunda u ko'proq turistik firmalarni ham, iste'molchi mijozlarning ham manfaatlarini ifoda etadi. Turizm sohasi murakkab tizim bo'lib, u iqtisodiyot, siyosat, ekologiya, madaniyat bilan yagona bo'lgani uchun ijobiy marketing natijasiga erishish uchun xilma-xil tashkilot va korxonalar marketingini o'zaro muvofiqlashtirishi kerak. Turizmdagi marketing tamoyillari boshqa sohaga nisbatan yanada ko'proq to'liqroq va o'tkir tavsifga egadir. Ular savdo siyosatida muhim omil bo'lib, iste'molchilarning talabini o'rganish bilan bir qatorda turist- iste'molchilarning muammolarini aniqlashda asos bo'lib qoladi. «Ehtiyojlarni aniqlang va ularni qondiring» - bu ibora turizmdagi marketing

Marketing strategiyasini aniqlash va uni hayotga tadbiiq etish uchun rahbariyat quyidagilar

to'g'risida batafsil taassurotga ega bo'lishlari kerak:

- turistik korxonaning ichki muhiti, uning salohiyati va rivojlanish an'alarini;
- *tashqi muhiti*, uning xususiyatlari va korxonaning unda egallaydigan mavqei

to'g'risida.

Munosabatlarning huquqiy me'yor va chegaralarni o'rnatadigan qonunlar hamda boshqa hujjatlar tahlili turistik korxonalar harakatining chegaralarni o'zi uchun, o'z manfaatlarini himoya qilish uslublarini aniqlash imkoniyatini beradi. Bunda butunlay xo'jalik faoliyatni va xususan, turistik biznesni tartibga keltiruvchi qonuniy-huquqiy hujjatlarni o'rganish zarur.

Makromuhit omillarni tadqiqotini o'tkazayotganda ikki asosiy narsaga e'tibor berish juda muhim.

Birinchidan, marketing makromuhitining omillari o'zaro kuchli bog'langan va bir-biriga ta'sirini o'tkazadi. Buning uchun ularning tahlilini alohida emas, balki tizilmaviy, majmuali yuritish kerak.

Ikkinchidan, barcha mikromuhit omillarning har xil korxonalarga bo'lgan ta'siri bir xil emas va ularning o'lchamlari, hududiy joylashuvi, faoliyat xususiyatlari va boshqalarga bog'liq.

Bundan tashqari, firma tashqi omillardan qaysilari uning ishiga eng muhim ta'sir ko'rsatayotganini o'zi uchun aniqlab olishi kerak. Buning uchun korxonaga ko'proq xavf soluvchi omillarni aniqlash muhim bo'ladi. Bunda firma uchun qo'shimcha imkoniyatlarni yaratuvchi tashqi omillardagi o'zgarishlarni bilish maqsadga muvofiq bo'lardi.

Turfirmaning bevosita tashqi doirasida «teng huquqliklarning eng afzali» bu, shubhasiz, iste'molchilardir. Ularni o'rganish qanday xizmatlarni ular ko'proq qabul qilish, savdning qanday hajmiga umid qilish, salohiyatli mijozlar doirasini kengaytirish masalasini yaxshiroq hal qilishga ko'maklashadi. Marketing iste'molchilarni «qattiq» nazorat qila olmaydi va ulardan o'z xohishicha foydalana olmaydi. Turistik firma uchun eng muhimi shundaki, marketing iste'molchilari hulqi, o'zgarishiga juda sezgir bo'ladi. Ularning keltiradigan sabablarini tahlil qiladi va korxonalar faoliyatini tartibga keltirishga oid chora-tadbirlarni taklif etadi.

Korxonalar vazifasi muhitning nazoratsiz bo'lgan omillarni imkon qadar kamaytirish va ularga ta'sir etuvchi ijobiy imkoniyatlarni topishga qaratilgan bo'ladi. Bunda tashqi muhitning murakkabligi va harakatchanligi bilan tavsiflanishini hisobga olish kerak.

Turistik firmalar boshqaruvini takomillashtirish maqsadida quyidagi takliflarni kiritib o'tishimiz mumkin:

1. Yangi turlar bo'yicha marshrutlarni ishlab chiqish. Hozirgi an'anaviy turlardan voz kechmagan holatda, yangi turlar sifatida, ekologik turizm, arxeologik turizm, sport turizm, sog'lomlashtirish turizm, ovchilik turizmi, ijtimoiy turizm, shaxarsozlik turizmi kabi yangi turlarni ko'rsatib o'tamiz.

2. Turizm yo'nalishini o'zgartirish orqali, hozirgi kunda tur firmaga keluvchi turistlarning 85% ini katta yoshdagi turistlar tashkil qiladi, lekin jahon tajribasida yoshlar turizmi eng rivojlangan turizm yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu bois yoshlar turizmini yo'lga qo'yish.

3. Marketing tadqiqotlarini olib borish, yangi turizm bozorlarini qamrab olish, reklama faoliyati bo'yicha xarajatlarni ko'paytirgan holda asosan jahon ommaviy axborot vositalariga reklamalarini borishini ta'minlash.

Чойхоналарнинг архитектуравий шаклланиш даври

Асс. Турсунова Д.Р., Фарғона политехника институти

Чойхона – дам олиш ва чой ичиш маскани, хизмат кўрсатиш туридаги жамоат иншооти бўлиб, кўриниши ва безаги бўйича содда бўлган. 1920 йиллардан кейин чойхона киефаси сезиларли бойиб борган, иншоатлар нисбатан хашаматли меъморий кўринишга эга бўлиб борган, деворлар нақшинкор безатилган.

XIX асрнинг иккинчи ярмида водий ўлкаларида кўплаб сайхатчи ва тадқиқотчилар бўлган, уларга бу ердаги ҳамма нарса ажойиб бўлиб туюлган. Ўзларининг ноёб таассуротларини олимлар йўл журналлари, китобларига қайд қилиб борганлар. Бу ёзув ва таърифлар ичида чойхона ҳам учраган. Чойхона деярли исталган кўча, каравонсарой, шаҳарлар орасида, йўللар ва албатта бозорларда жойлашган. Худди ҳозирги даврдагидек улар турларга бўлинган – кичик, қулай шароитли кўп хонали, машшоқлари бор чойхоналар бўлган. Чойхона кўлами бир хил бўлмаган, унинг катта-кичиклиги чойхона

эгасининг иқтисодий аҳволига, чойхонага келадиган кишилар сонига ва жойлашган жойига боғлиқ бўлган, лекин тузилиш тарзи ягоналигича қолаверган. Аҳолининг муайян



кундалик эҳтиёжларини қониқтириш учун хизмат қиладиган чойхоналар пайдо бўлишига учта омил сабаб бўлган. Биринчидан, водийнинг иқлимий шароитлари. Иккинчидан, моддий маиший эҳтиёжларининг мавжудлиги. Учинчидан, инсонларнинг ижтимоий-маънавий эҳтиёжлари. Иқлим шароитлари биринчи чойхоналар пайдо бўлишининг асосий омилларидандир. Чунки водийнинг ташқи хавосини абсолют юқори температураси 44° булганда табиат қуйнидаги жойлашган чойхона иссиқдан сақланиш, дам олиб хордиқ чиқариш вазифасини бажарган.

Кўп асрлардан бери, йил ўн икки ой давомида чойхонага бўлган талаб сўнмаган – киш ойларида у ерда кишилар иссиқ чой ичиб исинганлар, жазирама ёз ойларида эса худди ўша иссиқ чой ёрдамида иссиқдан жон сақлаганлар. Шаҳар миқёсида маҳалла худудида жойлашган маҳалла чойхоналари ёки маҳалла марказидаги гузар жойхонаси ҳамда бозорлардаги чойхоналар кўп тарқалган. Бозор чойхоналар, асосан, моддий эҳтиёжларни қондириш учун қурилган. Шу муносабат билан бозордаги чойхоналар фаол ва кенг тарқала бошлаган. Қишлоқ ва маҳалла чойхоналарини ташкил қилишда асосий омил вазифасини халқнинг маънавий эҳтиёжлари ўтаган. Чойхона маданияти ўша даврнинг турмуш тарзига оид ижтимоий шароитлар ва маънавий этика мезонлари билан узлуксиз боғлиқ равишда шаклланган ва ривожланган. Қадим замонлардан чойхоналар жойлашган жойига кўра бозор, боғ, кишлоқ, маҳалла чойхоналари деб номланиб келинган.

XX асрда чойхоналарда машшоқлар, ҳофизлар, аскиячи, қизикчи, ўйинчилар ўз санъатларини намойиш қила бошлаганлар. Чойхоналар байрамона безатилган, уларда маҳаллий анъана ва урф-одатларга мос тадбирлар ўтказиб келинган. Буюк рассомлардан Беньков эркин чизилган этюдларида меъморий обидаларнинг хайратомуз гўзаллигини, қуёш сержиловлигини, сув ҳавзаларини мовийлигини, бозор ва чойхоналарнинг ёркинлигини (“Чойхона” расм-2) акс эттирган.

“Фарғона”, “Қишлоқ”, “Эски шаҳар чойхоналари” асарларнинг муаллифи Фарғоналик рассом А.Н. Волковдир. Унинг “Анор чойхонаси”, “Водий чойхоналари” (расм-1). асарининг образли сири – шубҳасиз авваламбор Шарқдир ва фарғона томонлардан илҳомлангандир.

Ўзбек маданияти ва санъатининг машҳур намояндаларининг чойхоналардаги кўп сонли чиқишлари Фарғона водийсидаги чойхоналар маданияти ривожланишида муҳим омил бўлган. Фарғона водийсида қадим вақтларда шакллантирилган ва бизнинг вақтларгача етиб келган чойхоналарнинг диққатга сазовор жиҳати шуки, улар кўпинча очиқ ҳовузлар ёнида қурилган, уларнинг худудида қуюқ ва ёкимли соя берувчи мажнунтоллар ўсган. Афсуски, ҳозирги кунларда асл, қадимий чойхонани учратиш қийин, архитектураси ва хизмат кўрсатиш усуллари ўзгариб кетган, бурчакдаги самоварлар ўрнини электр чойнақлари эгаллаган. Лекин барибир, миллий руҳ сақланиб қолган – муздек сувли ариқ ёки ҳовуз ёнидаги кўрпачалар солинган супа, иссиқ чой, беданаларнинг ҳуш овозда сайраши ва шарқона меҳмондўстлик ҳамон мавжуд. Шунинг учун ҳам миллий урф-одатларга асосланган чойхона меъморчилигини тиклаш ва шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

Туризмни ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг умумий жихатида инфраструктура объектлари ривожланганлик даражасининг аҳамияти.

Илмий раҳбар ўқ. Бегимова. Д ТМИ СТ -91 гуруҳ талабаси Нумонов Раҳматилло

Туризмнинг шакллари ва турлари кўп томондан тегишли туристик туманнинг табиий ва маданий ресурсларига боғлиқ. Лекин режалаштиришда туристлар келадиган жойлардаги инфраструктура объектларининг ривожланганлик даражасини баҳолаш муҳим аҳамият касб этади. База бўлмиш инфраструктура мамлакат ёки маълум минтақада туризмни ривожлантиришнинг таркибий қисмларидан бири ҳисобланади. Бунда аввал инфраструктура такомиллаштирилади, кейин туристик диққатга сазовор жойлар, объектлар ва хизматлар яратилади ва эксплуатация қилинади. Туристик инфраструктура ўз ичига қуйидагиларни олади: транспорт (хаво, автомобиль, темир йўл, сув ва бошқа транспорт), сув ва электр таъминоти, телекоммуникация. Бундан ташқари унга атроф муҳимтнинг юқори сифатини таъминлашга мўлжалланган, ҳам туристлар, ҳам маҳаллий аҳоли учун зарур бўлган элементлар киради. Режалаштиришнинг бошланғич босқичи инфраструктуранинг барча элементлари ва объектлари бўйича уларнинг мақсадга мувофиқлиги, барқарорлиги ва иқтисодий фойдаси нуқтаи назардан миқдорий ва сифат кўрсаткичларини тўплашдан иборат. Кейинги босқичда туризмнинг амалдаги шакллари ҳисобга олган ҳолда инфраструктура объектларининг зарур миқдори, шунингдек туристик бозорнинг тегишли сегменти қўшимча қабул қилиш мумкин бўлган туристлар оқими ҳисоблаб чиқилади. Масалан, туризмнинг махсус турлари шиддат билан ривожланиши туристик бозорларнинг парчаланиб кетишига олиб келади, инфраструктура объектларини ўзгартириш ёки такомиллаштиришни талаб қилади.

Комплекс миллий ёки минтақавий даражада туризмни режалаштириш босқичида инфраструктура даражасини дастлабки баҳолаш тегишли тадбирларни янада чуқурроқ режалаштириш ва уларни амалга ошириш учун асосланган молиявий ҳисоб-китоблар қилишга имкон беради.

Инфраструктура корхоналарининг қуввати ошириш ҳам туристик корхоналар ички резервлари, ҳам қуйидагилар натижасида олинган кўшимча маблағларни киритиш ҳисобига амалга оширилиши мумкин:

- туристик маҳсулотни реализация қилиш;
- тўғридан-тўғри ва ўзгарувчан харажатларни, шунингдек туристик маҳсулотни ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва реализация қилишга кетадиган доимий сарфларни пасайтириш;
- фойдани ошириш;
- ташқи ва ички инвестициялар олиш;

Ҳозирги кунда дунёнинг деярли барча мамлакатларида туристик инфраструктура объектларини тузиш ёки такомиллаштиришни режалаштириш ва маблағ билан таъминлашда давлат фаоли иштирок этади. Маҳаллий аҳолига хизмат кўрсатиш учун тузиладиган кўплаб объектлардан туристлар ҳам фойдаланишади, улар мамлакатлар ўртасидаги чегараларда кириш ва чиқиш пунктлари, шунингдек, яқин орадаги туристик зоналарга экскурсияга чиқиш учун база бўлиб хизмат қилади. Туризмни ривожлантиришни режалаштиришда туриб, шу нарсани эсдан чиқармаслик керакки, меҳмонхоналар ва шаҳар инфраструктурасининг бошқа объектлари бу ерга келган ишбилармонлар томонидан ҳам, дам олувчилар томонидан ҳам фойдаланилиши мумкин.

Экологик барқарорлик ва хавфсизликни таъминлаш давлат сиёсатининг муҳим йўналишларидан бири

Абдураҳим ҚУРБОНОВ, Ўзбекистон Республикаси

Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси депутати,

Экоҳаракат депутатлар гуруҳи аъзоси

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, экологик барқарорлик ва хавфсизликни таъминлаш, аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш давлат сиёсатининг муҳим йўналишларидан бирига айланди.

Шу асосда собиқ совет тузумидан мерос бўлиб қолган табиат қонунларини қўпол равишда бузиш, унга беписандлик билан қараш мафқурасига барҳам берилди. Айни чоғда Ўзбекистон мазкур соҳада халқаро ҳуқуқнинг тўлақонли субъекти сифатида минтақада экологик барқарорликни таъминлаш борасида етакчилик қилиб, қатор ҳаётий ташаббусларни илгари суриб келаяпти.

Шуларга ҳамоҳангликда юртимизда Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича миллий ҳаракатлар режаси, Атроф-муҳит гигиенаси бўйича миллий ҳаракатлар режаси, Биохилма-хилликни сақлаш миллий стратегияси ва ҳаракатлар режаси, Чўлланиш ва қурғоқчилик билан курашиш бўйича миллий ҳаракатлар режаси ҳаётга татбиқ этилмоқда. Бинобарин, бой табиий ресурсларни сақлаш, кўпайтириш борасида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга, мазкур соҳада жаҳон андозаларига тўла мос келадиган қонунчилик базаси шакллантирилди. Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, аҳоли саломатлигини ҳимоя қилиш бўйича 30 дан зиёд янги қонунлар қабул қилинди. Жумладан, Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясига мувофиқ, “Экологик назорат тўғрисида”ги Қонун қабул қилингани атроф-муҳит ва аҳоли саломатлиги муҳофазасини янада мустаҳкамлаш йўлидаги навбатдаги муҳим қадам бўлди.

Таъкидлаш лозимки, экологик хавфсизлик муаммолари аллақачон миллий ва минтақавий доирадан чиқиб, бутун инсониятнинг умумий муаммосига айлангани Президентимиз томонидан Орол фожиаси мисолида яққол кўрсатиб берилди. Унга халқаро ҳамжамият эътиборини қаратиш борасида улкан ишлар амалга оширилди, ушбу муаммони ҳал этиш долзарблиги БМТ Бош Ассамблеяси, нуфузли халқаро ва давлатлараро саммитларда илгари сурилди.

Бунга уйғун тарзда Ўзбекистон ташаббуси билан 1993 йили Марказий Осиё давлатларининг Оролни кутқариш халқаро жамғармаси ташкил этилди. Бир авлод умри давомида йўқолиб бораётган ушбу денгиз муаммоси ва Оролбўйи аҳолиси генофонди ҳамда саломатлигини муҳофаза қилиш, ижтимоий-иқтисодий аҳолини яхшилаш, экологик ҳолатини барқарорлаштириш бўйича давлатимиз томонидан биргина сўнгги 6-7 йил ичида 2 млрд. АҚШ долларига тенг миқдорда чора-тадбирлар рўёбга чиқарилди.

2014 йил октябрь ойида Урганч шаҳрида ташкил этилган “Орол денгизи минтақасидаги экологик офат оқибатларини юмшатиш бўйича ҳамкорликни ривожлантириш” мавзuidaги халқаро конференция бу борада навбатдаги катта воқеа бўлди. Зеро, унда БМТ, ШХТ, Марказий Осиё учун превентив дипломатия бўйича минтақавий марказ, Ер ости сув ресурсларини баҳолаш халқаро маркази, Осиё тараққиёт банки, Ислон тараққиёт банки, Жаҳон банки, Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти, ОПЕК каби 24 та нуфузли халқаро ва минтақавий ташкилот, молия институтлари ҳамкорлигида Орол денгизи ҳавзасидаги мамлакатларга ёрдам кўрсатиш бўйича ўнлаб лойиҳаларни ҳаётга татбиқ этишга келишиб олинди. 2015 йил 29 августда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “2015-2018 йилларда Оролбўйи минтақасини тиклаш ва ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш, Орол ҳалокатининг оқибатларини енгиллаштириш борасидаги чора-тадбирлар комплекс дастури тўғрисида”ги Қарори қабул қилинди. Мазкур дастур доирасида умумий қиймати 4,3 млрд. АҚШ долларига тенг бўлган бир қатор лойиҳалар амалга оширилиши кўзда тутилган.

Бу борада Ўзбекистон экологик ҳаракати тузилгани муҳим аҳамият касб этди. Бугунги кунда у атроф-муҳитни ва инсон саломатлигини муҳофаза қилиш соҳасида фаолият юритаётган юзлаб нодавлат ноижорат ташкилотлари саъй-ҳаракатларини бирлаштирган. Зеро, Конституциямизда жамоат ташкилотлари фаолиятига доир асосий принциплар мустаҳкамлаб қўйилгани барча аҳоли қатламлари манфаатларини ақс эттирадиган бундай ташкилотлар ривожланиши учун қулай шароит яратди. “Кучли давлатдан — кучли фуқаролик жамияти сари” тамойилини амалиётга кенг жорий этиш, фуқароларимизнинг ижтимоий-сиёсий, социал-иқтисодий ва экологик фаоллиги ҳамда тафаккурини, маданиятини янада оширишни таъминлади. Ўзбекистон экологик ҳаракати ўз фаолияти мобайнида атроф-муҳит муҳофазаси ва экологик ҳолатни соғломлаштириш ишида жамоатчилик иштироки фаоллигини ҳар томонлама кучайтиришга қаратилган

дастурий вазифаларни бажаришга алоҳида эътибор қаратди. Шу мақсадда мамлакатимизнинг барча вилоятлари, Тошкент шаҳри ва Қорақалпоғистон Республикасини қамраб олган ҳолда турли тадбирлар, давра суҳбатлари, экологик акцияларташқил этилди.

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасидаги Экоҳаракат депутатлари гуруҳи томонидан атроф-муҳит ва аҳоли саломатлиги муҳофазаси бўйича қонунчиликни ривожлантириш ҳамда такомиллаштириш борасида бир қатор амалий ишларни бажариб келмоқда. Хусусан, Экоҳаракат депутатлари гуруҳи Экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш масалалари қўмитаси билан ҳамкорликда экологик қонунчилик механизмини янада такомиллаштириш, ишлаб чиқиладиган қонунларни халқаро амалиёт ва андозаларга мос бўлишини таъминлаш, улардаги зиддиятларни аниқлаш ва бартараф этиш мақсадида бевосита атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиатдан фойдаланиш соҳасига оид 30 га яқин қонунлар ва 150 дан ортиқ қонуности ҳужжатлари инвентаризациядан ўтказилиб таҳлил қилинди.

Экоҳаракат депутатлари гуруҳи ҳамда экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш масалалари қўмитаси томонидан қонун ташаббускорлиги фаолияти тартибида 9 та қонун лойиҳаларини, шу жумладан, 3 та янги қонун, 6 та амалдаги қонун ҳужжатларини такомиллаштириш борасида ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, 2015 йил 26 августда қабул қилинган “Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида”ги Қонунни маромига етказишда эколог-депутатлар ҳам ўзларининг таклиф-тавсиялари билан фаол қатнашди. Экоҳаракат депутатлари гуруҳи ташаббуси билан ишлаб чиқилган “Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида”ги ва “Ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонунлари янги таҳрирда 2016 йил сентябрь ойида қабул қилинди. “Қайта тикланувчи энергия манбалари тўғрисида”ги янги қонун лойиҳаси ҳамда “Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида”ги, “Экологик экспертиза тўғрисида”ги қонунлари янги таҳрирда, “Чикиндилар тўғрисида”ги, “Ўрмон тўғрисида”ги қонунларга ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш устида иш олиб борилмоқда.

Мухтасар айтганда, мустақиллик йилларида ушбу соҳага қаратиладиган юксак эътибор самаралари экологик фаровонликни таъминлаш, жамиятда соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, аҳоли саломатлиги ва атроф-муҳит муҳофазаси, келажак авлодларнинг мусаффо муҳитда яшаш ҳуқуқини кафолатлашга хизмат қилаяпти.

Выбор счетчика воды

Абдиганиева Г., Турлибаев З.

Каракалпакский государственный университет

Вы задумывались о том, сколько вам приходится переплачивать за воду? Ведь вы платите за ту воду, которой даже не пользуетесь, например, когда вы уезжаете в командировку, в отпуск или когда воду просто отключают по тем или иным причинам. Для того чтобы систематизировать ваше потребление воды и ваши финансовые расходы были созданы специальные счетчики для воды. Если вы решили установить в свой дом счетчик для воды, то мы дадим вам несколько рекомендаций по выбору счетчика.



Решив установить в своей квартире счетчик, вы должны помнить, что выбором и установкой этого счетчика, как и дальнейшим техническим сопровождением, должны заниматься только специализированные организации. Ведь для правильного выбора счетчика нужно учесть множество факторов, в числе которых учет того какой счетчик подходит для труб в вашей квартире, расположение труб, давление воды, температура и т.д. Профессионализм сотрудников будет залогом того, что оборудование будет верно подобрано и сможет прослужить долго. Важно учитывать вопрос о качестве используемых приборов и их достоверных показателях. Существуют различные методы

измерения по счетчикам воды. В зависимости от используемого метода счетчики бывают: электромагнитные, ультразвуковые, вихревые и тахометрические. Они очень отличаются друг от друга, как по ценовым, так и по потребительским характеристикам. На данный момент все вышеперечисленные счетчики являются самыми востребованными и используются для учета воды в городских квартирах

Ультразвуковые счетчики. В ультразвуковых счетчиках используется время - импульсный метод измерения разности времени прохождения ультразвуковых колебаний по направлению и против направления потока жидкости в трубопроводе. Ультразвуковые расходомеры бывают врезного и накладного типа.

Электромагнитные счетчики. В электромагнитных счетчиках воды действует принцип, который основывается на измерении электродвижущей силы индукции в электропроводящей жидкости, движущейся в магнитном поле, создаваемом электромагнитом прибора. Электродвижущая сила, наведенная в жидкости и зависящая от скорости потока, с помощью электродов подается в измеритель, где вычисляется расход и объем жидкости, прошедшей через сечение трубопровода.

Вихревые счетчики. Вихревой метод измерения расхода основывается на преобразовании частоты отрыва вихревой дорожки, которая образуется за установленным в потоке телом, в электрический сигнал электромагнитным или ультразвуковым методом. Электромагнитные, вихревые и ультразвуковые расходомеры, чаще всего, используются в составе теплосчетчиков.

Тахометрические счетчики. Тахометрические счетчики для воды считаются самыми распространенными. Они недорого стоят и обладают неплохими метрологическими характеристиками. Принцип действия тахометрических приборов основывается на измерении числа оборотов крыльчатки (крыльчатые водосчетчики) или турбины (турбинные водосчетчики), которая вращается под действием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки или турбины пропорционально количеству протекающей через счетчик воды. Крыльчатые и турбинные счетчики имеют разный диаметр. Так диаметр крыльчатых счетчиков составляет до 40 мм, а турбинных – от 50 до 200 мм. Тахометрические счетчики подразделяются на одноструйные и многоструйные.

Одноструйные счетчики. Как было сказано выше, в одноструйных счетчиках расход воды подсчитывается посредством измерения числа оборотов крыльчатки, которая вращается под напором единого потока воды в трубопроводе. На индикаторное устройство вращение крыльчатки передается при помощи магнитных муфт. К плюсам таких приборов можно отнести то, что данный вид счетчиков имеет защиту от внешнего магнитного поля и может быть оснащен импульсным выходом, за счет чего есть возможность дистанционного считывания показаний.

Многоструйные счетчики. Многоструйные счетчики имеют такой же принцип работы, как и одноструйные, но поток воды в них, перед тем как попасть на лопасть крыльчатки разделяется на несколько струй. За счет этого значительно снижается турбулентность потока, что снижает вероятность неправильных замеров. К преимуществам данного вида счетчиков относятся легкость монтажа и демонтажа для проведения обязательных проверок счетчика, возможность установки лицевой панели на уровень декоративной поверхности и оснащение импульсным выходом, позволяющим считывать показания дистанционно. Также данные счетчики могут быть сухого или мокрого типа.

Счетчики мокрого типа. В счетчиках воды мокрого типа вода свободно протекает через их механизм. Минусом таких счетчиков является то, что они не могут быть установлены там, где вода очень загрязнена и имеет взвешенные механические частицы. Плюс подобных счетчиков в их очень доступной цене.

Счетчики сухого типа. В счетчиках воды сухого типа механизм герметично изолирован от воды немагнитной перегородкой, на которой не остается отложений. Передача показаний с крыльчатки или турбины происходит посредством магнита установленного внутри. Если вы предпочли механический счетчик помните, что для холодной и горячей воды требуются разные приборы, потому как счетчики холодной воды изготовлены из металла, который выдерживает температуру до 40°C, в то время как

счетчик для горячей воды должен выдерживать до 90°C. А для того чтобы продлить срок эксплуатации счетчика можно установить в нем фильтр, защищающий прибор от различных загрязнений.

**Применение модифицированного вариационно-итерационного метода к
решению обыкновенных
дифференциальных уравнений второго порядка**

*Абдурашидов А.А. (асс. СамГАСИ), Яллаев Б.И. (асс. СамГУ), Абдирашидов А.
(доц. СамГУ)*

Введение. Известно, что многие задачи механики приводятся к решению линейных или нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ). Для численного решения таких задач итерационная схема, так называемая модифицированным вариационно-итерационным методом (МВИМ), была предложена и развита ученым Не J.Н. [4]. Далее этот метод была развита ряд зарубежными учеными, например, Abdou M.A. [2], Abulwafa E.M. [3], Wazwaz A.M. [5]. Дальнейшее усовершенствование этого метода принадлежит ученому Abbasy T.A. [1], а модифицированный вариант - ученому Wazwaz A.M. [6], основной суть, которого кратко изложены ниже и применены для конкретных линейных и нелинейных ОДУ второго порядка.

Постановка задачи и алгоритм МВИМ для ОДУ второго порядка. Нелинейную дифференциальную уравнению в общем виде можно записать так

$$Ly(x) + Ny(x) = q(x),$$

где L – линейный, а N – нелинейный оператор; $q(x)$ – аналитическая функция. По идею МВИ [4] итерационная решения этого уравнения имеет вид

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x \lambda(x,s)[Ly_n(s) + N\tilde{y}_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0,$$

где λ – Лагранжевый множитель [4]; \tilde{y}_n – вариационный член, т.е. $\delta\tilde{y}_n = 0$.

Пусть, требуется решать следующую линейную ОДУ стандартного вида, т.е. задачу Коши $y''(x) + a(x)y'(x) + b(x)y(x) = q(x)$, $y(0) = \alpha$, $y'(0) = \beta$. (1)

Тогда уравнению (1) запишем в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x \lambda(s)[y_n''(s) + a(s)\tilde{y}_n'(s) + b(s)\tilde{y}_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0. \quad (2)$$

Для вычисления Лагранжевого множителя используем идею [4]:

$$\lambda(s)|_{s=x} = 0, \quad \lambda'(s)|_{s=x} = 1, \quad \lambda''(s)|_{s=x} = 0. \quad (3)$$

Для дальнейшего вычисления Лагранжевый множитель взято как $\lambda = s-x$.

Тогда уравнение (2) пишутся в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x (s-x)[y_n''(s) + a(s)y_n'(s) + b(s)y_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0. \quad (4)$$

Для достижения точного решения надо вычислять предел $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x)$.

В соотношение (4) выполняем некоторые упрощения, т.е.

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x (s-x)y_n''(s)ds + \int_0^x (s-x)[a(s)y_n'(s) + b(s)y_n(s) - q(s)]ds.$$

Здесь $\int_0^x (s-x)y_n''(s)ds = -y_n(x) + y_n(0) + xy_n'(0)$. Тогда получим

$$y_{n+1}(x) = y_n(0) + xy_n'(0) + \int_0^x (s-x)[a(s)y_n'(s) + b(s)y_n(s) - q(s)]ds. \quad (5)$$

Из постановки задачи $y_n(0) + xy'_n(0) = \alpha + \beta x = y_0$. Тогда

$$y_{n+1}(x) = y_0 + \int_0^x (s-x)[a(s)y'_n(s) + b(s)y_n(s) - q(s)]ds. \quad (6)$$

В итерационной формуле (6) выполняем следующее изменение

$$y_{n+1}(x) = y_0 + \int_0^x (s-x)[a(s)(y'_n(s) - y'_{n-1}(s)) + b(s)(y_n(s) - y_{n-1}(s))]ds + \\ + \int_0^x (s-x)[a(s)y'_{n-1}(s) + b(s)y_{n-1}(s) - q(s)]ds. \quad (7)$$

$$\text{Из (6) запишем } y_n(x) = y_0 + \int_0^x (s-x)[a(s)y'_{n-1}(s) + b(s)y_{n-1}(s) - q(s)]ds. \quad (8)$$

Тогда (7) пишутся в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n + \int_0^x (s-x)[a(s)(y'_n(s) - y'_{n-1}(s)) + b(s)(y_n(s) - y_{n-1}(s))]ds, \quad n > 0. \quad (9)$$

Отсюда $y_{-1} = 0$, $y_0 = \alpha + \beta x$ и

$$y_1(x) = y_0 + \int_0^x (s-x)[a(s)(y'_0(s) - y'_{-1}(s)) + b(s)(y_0(s) - y_{-1}(s)) - q(s)]ds.$$

Окончательная формула (9) позволяет вычислять дальнейшие приближения.

Пример 1. Решите следующую задачи Коши МВИМ вида линейного ОДУ второго порядка $y'' - 3y' + 2y = 2x - 3$, $y(0) = -1$, $y'(0) = 0$, который имеет аналитическое решение вида $y = x - e^x$. По вышеописанному идею МВИМ $y_{-1} = 0$, $y_0 = -1$, и далее итерационная формула

$$y_1 = y_0 + \int_0^x (s-x)(-3(y'_0 - y'_{-1}) + 2(y_0 - y_{-1}) - 2s + 3)ds, \\ y_{n+1} = y_n + \int_0^x (s-x)(-3(y'_n - y'_{n-1}) + 2(y_n - y_{n-1}))ds, \quad n > 0. \quad (10)$$

Далее проводим соответствующие вычисления по формулам (10):

$$y_1 = y_0 + \int_0^x (s-x)(-3(y'_0 - y'_{-1}) + 2(y_0 - y_{-1}) - 2s + 3)ds = x - \left(1 + x + \frac{1}{2!}x^2\right) + \frac{1}{3}x^3; \\ y_2 = y_1 + \int_0^x (s-x)(-3(y'_1 - y'_0) + 2(y_1 - y_0))ds = x - \left(1 + x + \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{3!}x^3\right) + \frac{1}{3}x^4 - \frac{1}{30}x^5; \\ y_3 = x - \left(1 + x + \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{3!}x^3 + \frac{1}{4!}x^4\right) + \frac{7}{60}x^5 + \frac{7}{180}x^6 + \frac{1}{630}x^7; \dots; \\ y_n(x) = x - \left(1 + x + \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{3!}x^3 + \frac{1}{4!}x^4 + \frac{1}{5!}x^5 + \dots\right). \quad \text{Точное решение: } y(x) = x - e^x.$$

Пример 2. Рассмотрим решение задачи Коши МВИМ с ОДУ второго порядка [6]: $x^2y'' - 2xy' + 2y = 0$, $y(1) = 0$, $y'(1) = 1$, $x > 0$. Это уравнение имеет сингулярность в точке $x = 0$. Поэтому, целесообразно преобразовать ее к уравнению с постоянными коэффициентами с заменой переменной $z = \ln x$. Тогда $x = e^z$, и соответственно для $y =$

$y(z)$ имеем $y''_z(z) - 3y'_z(z) + 2y(z) = 0$, $y(z=0) = 0$, $y'(z=0) = 1$.

Соответствующая итерационная соотношения для последнего уравнения:

$$y_{n+1}(z) = y_n(z) + \int_0^z (s-z)[-3(y'_n(s) - y'_{n-1}(s)) + 2(y_n(s) - y_{n-1}(s))]ds, \quad n \geq 0.$$

Отсюда $y_{-1} = 0$, $y_0 = z$, и далее

$$y_1 = y_0 + \int_0^z (s-z)[-3(y'_0 - y'_{-1}) + 2(y_0 - y_{-1})]ds = z + \frac{3}{2}z^2 - \frac{1}{3}z^3;$$

$$y_2 = y_1 + \int_0^z (s-z)[-3(y'_1 - y'_0) + 2(y_1 - y_0)]ds = z + \frac{3}{2}z^2 + \frac{7}{6}z^3 - \frac{1}{2}z^4 + \frac{1}{30}z^5;$$

$$y_3 = z + \frac{3}{2}z^2 + \frac{7}{6}z^3 + \frac{1}{8}z^4 - \frac{5}{12}z^5 + \frac{1}{20}z^6 - \frac{1}{630}z^7; \dots;$$

$$y_n(z) = \left(1 + 2z + 2z^2 + \frac{8}{3!}z^3 + \frac{16}{4!}z^4 + \frac{32}{5!}z^5 + \dots\right) - \left(1 + z + \frac{z^2}{2} + \frac{z^3}{3!} + \frac{z^4}{4!} + \frac{z^5}{5!} + \dots\right).$$

Точное решение задачи имеет вид $y(z) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(z) = e^{2z} - e^z$ и $y(x) = x^2 - x$.

Пример 3. Рассмотрим решение МВИМ задачу Коши с нелинейным дифференциальным уравнением вида [4]

$$y''(x) + 3y(x) - 2y^3(x) = \cos(x) \sin(2x), \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 1. \quad (11)$$

Также имеем соответствующую итерационную соотношению вида

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x \lambda(s)[y''_n(s) + 3\tilde{y}_n(s) - 2\tilde{y}_n^3(s) - \cos(s) \sin(2s)]ds, \quad (12)$$

Тогда при $\lambda = s-x$, уравнение (12) пишутся в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x (s-x)[y''_n(s) + 3y_n(s) - 2y_n^3(s) - \cos(s) \sin(2s)]ds, \quad (13)$$

Для достижения точного решения надо вычислять предел $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x)$.

В соотношении (13) выполняем некоторые упрощение, т.е.

$$\begin{aligned} y_{n+1}(x) &= y_n(x) + \int_0^x (s-x)y''_n(s)ds + \int_0^x (s-x)[3y_n(s) - 2y_n^3(s) - \cos(s) \sin(2s)]ds = \\ &= y_0 + \int_0^x (s-x)[3y_n(s) - 2y_n^3(s) - \cos(s) \sin(2s)]ds, \end{aligned} \quad (14)$$

где $\int_0^x (s-x)y''_n(s)ds = -y_n(x) + y_n(0) + xy'_n(0) = -y_n(x) + y_0$; $y_n(0) + xy'_n(0) = y_0$. Отсюда

$$y_n(x) = y_0 + \int_0^x (s-x)[3y_{n-1}(s) - 2y_{n-1}^3(s)]ds. \quad (15)$$

Вычитывая (14) и (15), получим следующую итерационную формулу

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x (s-x)[3(y_n(s) - y_{n-1}(s)) - 2(y_n^3(s) - y_{n-1}^3(s))]ds, \quad n \geq 0.$$

Отсюда $y_{-1} = 0$, $y_0 = x$, и далее

$$y_1 = y_0 + \int_0^x (s-x) [3(y_0 - y_{-1}) - 2(y_0^3 - y_{-1}^3) - \cos(s) \sin(2s)] ds = x - \frac{x^3}{6} - \frac{x^5}{60} + \frac{61x^7}{2520} + \dots$$

$$y_2 = y_1 + \int_0^x (s-x) [3(y_1 - y_0) - 2(y_1^3 - y_0^3)] ds = x - \frac{x^3}{6} + \frac{x^5}{120} + \frac{x^7}{630} + \dots;$$

$$y_3 = y_2 + \int_0^x (s-x) [3(y_2 - y_1) - 2(y_2^3 - y_1^3)] ds = x - \frac{x^3}{6} + \frac{x^5}{120} - \frac{x^7}{5040} + \dots; \dots;$$

$$y_n = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots; \text{ Точное решение задачи: } y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x) = \sin(x).$$

Вывод. Результаты расчетов проверены с помощью Maple. ММВИ весьма эффективна для решения различных типов ОДУ второго порядка. В этой работе мы использовали ММВИ для решения начальных задач с линейными и нелинейными ОДУ. Этот метод широко распространены по приложениям. Этот метод быстрее чем вариационно-итерационного метода и сэкономить время [4-6].

Литература

1. Abassy T.A., El-Tawil M.A., El-Zoheiry H. Modified variational iteration method for Boussinesq equation. Computer & Math. with Appl., 2007, 54 (7-8): 955-965.
2. Abdou, M.A., Soliman A.A. Variational iteration method for Solving Burger's equations. Journal of Computational and Appl. Math., 2005, 181 (2): 245-251.
3. Abulwafa, E.M., Abdou M.A., Mahmoud A.A. The solution of nonlinear coagulation problem with mass loss. Chaos Soliton Fract., 2006, 29: 313-330.
4. He J.H., Wu X.H. Variational iteration method: New development and applications, Computers and Mathematics with Applications. 2007, 54 (7-8): 881-894.
5. Wazwaz A.M. The variational iteration method for analytic treatment for linear and nonlinear ODEs. Appl. Math. and Computation, 2009, 212 (1): 120-134.
6. Wazwaz A.M. The variational iteration method for solving linear and nonlinear ODEs and scientific models with variable coefficients. CEJE, 4(1), 2014, 64-71.

Применение модифицированного метода вариационных итераций к решению обыкновенных дифференциальных уравнений высшего порядка

Абдурашидов А.А. (асс. СамГАСИ), Яллаев Б.И. (асс. СамГУ), Абдирашидов А.
(доц. СамГУ)

Введение. Большинство проблем и научных явлений, таких, как передача тепла, механика жидкости, физики плазмы, плазменных волн, термо-эластичность и химическая физика и т.п., происходит нелинейно. Для ограниченного числа этих проблем, за исключением некоторых случаев, мы сталкиваемся с трудностями в поиске их точных аналитических решений. Известно, что эти задачи приводятся к решению линейных или нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ). С быстрым развитием линейной и нелинейной науки были предложены много разных новые приближенные методы решения дифференциальных уравнений, как, например, метод гомотопических возмущений, метод разложения Адомиана, метод дифференциальных преобразований, метод exp-функция, метод sin-cosine функций, метод вариационных итераций и др. Для численного решения таких задач приближенный метод, так называемая методом вариационных итераций (МВИ), была предложена и развита ученым J.H. He Далее этот метод была развита ряд учеными, например, M.A. Abdou E.M. Abulwafa A.M. Wazwaz Дальнейшее усовершенствование этого метода принадлежит ученому T.A. Abbasy, а модифицированный вариант, т.е. ММВИ - ученому A.M. Wazwaz. Этот метод наиболее эффективным и удобным для обеих слабо и сильно нелинейных уравнений. Показано, что этот метод эффективно, легко и точно решать большой класс нелинейных задач с

компонентами, сходящихся быстро точных решений. ММВИ был успешно применен для различных инженерных проблем, основной суть, которого кратко изложены ниже и применены для конкретных ОДУ высшего порядка.

Постановка задачи и алгоритм ММВИ для ОДУ высшего порядка. Нелинейную дифференциальную уравнению в общем виде можно записать так

$$Ly(x) + Ny(x) = q(x),$$

где L – линейный, а N – нелинейный оператор; $q(x)$ – аналитическая функция. По идею МВИ [4] итерационная решения этого уравнения имеет вид

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x \lambda(x,s)[Ly_n(s) + N\tilde{y}_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0,$$

где λ – множитель Лагранжа [8]; \tilde{y}_n – вариационный член, т.е. $\delta\tilde{y}_n=0$.

Пусть, требуется решать следующую линейную ОДУ третьего порядка с постоянными коэффициентами, т.е. задачи Коши

$$y'''(x) + ay''(x) + by'(x) + cy(x) = q(x), \quad y(0) = \alpha, \quad y'(0) = \beta, \quad y''(0) = \gamma. \quad (1)$$

Тогда уравнению (1) запишем в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) + \int_0^x \lambda(s)[y_n'''(s) + a\tilde{y}_n''(s) + b\tilde{y}_n'(s) + c\tilde{y}_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0. \quad (2)$$

Для вариационного члена должно выполняться условием $\delta\tilde{y}_n = \delta\tilde{y}_n' = \delta\tilde{y}_n'' = 0$.

Для вычисления множителя Лагранжа используем идею [8]:

$$\lambda(s)|_{s=x} = 0, \quad \lambda''(s)|_{s=x} = -1, \quad \lambda'''(s)|_{s=x} = 0. \quad (3)$$

Множителя Лагранжа $\lambda = -0,5(s-x)^2$. Тогда уравнение (2) пишутся в виде

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [y_n'''(s) + ay_n''(s) + by_n'(s) + cy_n(s) - q(s)]ds, \quad n \geq 0. \quad (4)$$

Для достижения точного решения надо вычислять предел $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x)$.

В соотношении (4) выполняем некоторые упрощение, т.е.

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 y_n'''(s)ds - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [ay_n''(s) + by_n'(s) + cy_n(s) - q(s)]ds.$$

Здесь $y_0(x) = \alpha + \beta x + \gamma \frac{x^2}{2}$;

$$-\frac{1}{2} \int_0^x (s-x)y_n'''(s)ds = -y_n(x) + y_n(0) + xy_n'(0) - \frac{x^2}{2} y_n''(0) = -y_n(x) + y_0(x).$$

Тогда получим следующую итерационную формулу

$$y_{n+1}(x) = y_0(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [ay_n''(s) + by_n'(s) + cy_n(s) - q(s)]ds. \quad (5)$$

Преобразуем итерационную формулу (5) вида

$$y_{n+1}(x) = y_0(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [a(y_n''(s) - y_{n-1}''(s)) + b(y_n'(s) - y_{n-1}'(s)) + c(y_n(s) - y_{n-1}(s)) - q(s)]ds - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [ay_{n-1}''(s) + by_{n-1}'(s) + cy_{n-1}(s) - q(s)]ds. \quad (6)$$

Из итерационной формулы (5) получим

$$y_n(x) = y_0(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [ay''_{n-1}(s) + by'_{n-1}(s) + cy_{n-1}(s) - q(s)] ds. \quad (7)$$

Вычитываем из (6) равенство (7), то для $n > 0$ имеем

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [a(y''_n(s) - y''_{n-1}(s)) + b(y'_n(s) - y'_{n-1}(s)) + c(y_n(s) - y_{n-1}(s))] ds \quad (8)$$

Отсюда $y_{-1} = 0$, $y_0 = \alpha + \beta x + \gamma \frac{x^2}{2}$ и

$$y_1(x) = y_0(x) - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [a(y''_0(s) - y''_{-1}(s)) + b(y'_0(s) - y'_{-1}(s)) + c(y_0(s) - y_{-1}(s)) - q(s)] ds$$

Окончательная формула (8) позволяет вычислять дальнейшие приближения.

Пример 1. Решите следующую задачи Коши с линейным обыкновенным дифференциальным уравнением третьего порядка модифицированным методом вариационных итераций $y''' - 3y'' + 2y' = -e^x$, $y(0) = 1$, $y'(0) = 2$, $y''(0) = 3$,

который имеет аналитическое решение вида $y = (1+x)e^x$.

По вышеописанному идею ММВИ $y_{-1} = 0$, $y_0 = 1 + 2x + 1,5x^2$, и далее

$$y_1 = y_0 - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [-3(y''_0 - y''_{-1}) + 2(y'_0 - y'_{-1}) + e^s] ds = 1 + 2x + \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 - \frac{7}{24}x^4;$$

$$y_2 = y_1 - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [-3(y''_1 - y''_0) + 2(y'_1 - y'_0)] ds =$$

$$1 + 2x + \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 + \frac{5}{24}x^4 + \frac{1}{4}x^5 + \frac{13}{720}x^6;$$

$$y_3 = y_2 - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [-3(y''_2 - y''_1) + 2(y'_2 - y'_1)] ds =$$

$$= 1 + 2x + \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 + \frac{5}{24}x^4 + \frac{1}{20}x^5 - \frac{101}{720}x^6 + \frac{7}{360}x^7 - \frac{3}{4480}x^8;$$

$$y_4 = y_3 - \frac{1}{2} \int_0^x (s-x)^2 [-3(y''_3 - y''_2) + 2(y'_3 - y'_2)] ds =$$

$$= 1 + 2x + \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 + \frac{5}{24}x^4 + \frac{1}{20}x^5 + \frac{7}{720}x^6 - \frac{79}{1260}x^7 + \frac{11}{896}x^8 - \frac{139}{181440}x^9; \dots;$$

$$y_n(x) = 1 + 2x + \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 + \frac{5}{24}x^4 + \frac{1}{20}x^5 + \frac{7}{720}x^6 + \frac{1}{130}x^7 + \frac{1}{4480}x^8 + \frac{1}{362880}x^9 + \dots$$

Точное решение задачи имеет вид $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x) = (1+x)e^x$.

Пример 2. Решите следующую задачи Коши с линейным обыкновенным дифференциальным уравнением четвертого порядка модифицированным методом вариационных итераций [6]:

$$y^{(IV)} + y''' - 3y'' + 2y' - y = -3e^x, \quad y(0) = 1, \quad y'(0) = 0, \quad y''(0) = -1, \quad y'''(0) = -2.$$

который имеет аналитическое решение вида $y = (1-x)e^x$.

Соответствующий множитель Лагранжа [8]: $\lambda = \frac{(s-x)^3}{6}$. По вышеописанному идею

ММВИ имеем начальное приближение: $y_{-1} = 0$, $y_0 = 1 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3$, и далее

$$y_1 = y_0 + \frac{1}{6} \int_0^x (s-x)^3 [(y_0'''' - y_{-1}'') - 3(y_0'' - y_{-1}') + 2(y_0' - y_{-1}') - (y_0 - y_{-1}) + 3e^s] ds =$$

$$= 4 + 3x + x^2 + \frac{1}{6}x^3 - \frac{1}{30}x^5 + \frac{1}{240}x^6 - \frac{1}{2520}x^7 - 3e^x = 1 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{8}x^4 - \frac{7}{120}x^5 - \frac{1}{1008}x^7;$$

$$y_2 = y_1 + \frac{1}{6} \int_0^x (s-x)^3 [(y_1'''' - y_0'') - 3(y_1'' - y_0') + 2(y_1' - y_0') - (y_1 - y_0)] ds =$$

$$= 1 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{8}x^4 - \frac{1}{30}x^5 - \frac{1}{360}x^6 - \frac{1}{252}x^7 + \frac{1}{2520}x^8 - \frac{11}{181440}x^9 + \frac{1}{362880}x^{10} - \frac{1}{7983360}x^{11},$$

$$y_3 = y_2 + \frac{1}{6} \int_0^x (s-x)^3 [(y_2'''' - y_1'') - 3(y_2'' - y_1') + 2(y_2' - y_1') - (y_2 - y_1)] ds =$$

$$= 1 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{8}x^4 - \frac{1}{30}x^5 + \frac{1}{720}x^6 - \frac{31}{5040}x^7 + \frac{1}{4032}x^8 + \frac{13}{181440}x^9 - \frac{17}{725760}x^{10} + \frac{23}{7983360}x^{11}, \dots;$$

$$y_n = 1 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{8}x^4 - \frac{1}{30}x^5 - \frac{1}{144}x^6 - \frac{1}{840}x^7 - \frac{1}{5760}x^8 - \frac{1}{45360}x^9 + \dots$$

Точное решение задачи имеет вид $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x) = (1-x)e^x$.

Пример 3. Решите следующую задачи Коши с линейным обыкновенным дифференциальным уравнением пятого порядка модифицированным методом вариационных итераций [6]:

$$y^{(5)}(x) + y''(x) + y'(x) + y(x) = 10(x + 3 \sin x),$$

$$y(0) = 0, \quad y'(0) = -5, \quad y''(0) = 10, \quad y'''(0) = 5, \quad y^{(IV)}(0) = -20.$$

Соответствующий множитель Лагранжа [8]: $\lambda = -\frac{(s-x)^4}{4!}$.

Соответствующая итерационная соотношения для этого уравнения:

$$y_{n+1}(x) = y_n(x) - \int_0^x \frac{(s-x)^4}{4!} [(y_n^{(5)}(s) - y_{n-1}^{(5)}(s)) + (y_n''(s) - y_{n-1}''(s)) +$$

$$+ (y_n'(s) - y_{n-1}'(s)) + (y_n(s) - y_{n-1}(s)) - 10(s + 3 \sin s)] ds, \quad n \geq 0.$$

Начальная итерация: $y_{-1} = 0$, $y_0 = -5x + 5x^2 + \frac{5}{6}x^3 - \frac{5}{6}x^4$, и далее

$$y_1 = y_0 - \int_0^x \frac{(s-x)^4}{4!} [(y_0^{(5)} - y_{-1}^{(5)}) + (y_0'' - y_{-1}'') + (y_0' - y_{-1}') + (y_0 - y_{-1}) - 10(s + 3 \sin s)] ds =$$

$$= -5x + 5x^2 + \frac{5}{6}x^3 - \frac{5}{6}x^4 - \frac{1}{24}x^5 + \frac{1}{24}x^6 + \frac{1}{1008}x^7 - \frac{1}{2688}x^8 + \frac{1}{18144}x^9 + \dots$$

$$y_2 = y_1 - \int_0^x \frac{(s-x)^4}{4!} [(y_1^{(5)} - y_0^{(5)}) + (y_1'' - y_0'') + (y_1' - y_0') + (y_1 - y_0)] ds =$$

$$= -5x + 5x^2 + \frac{5}{6}x^3 - \frac{5}{6}x^4 + \frac{1}{8064}x^8 - \frac{5}{72576}x^9 + \dots$$

$$y_3 = y_2 - \int_0^x \frac{(s-x)^4}{4!} [(y_2^{(5)} - y_1^{(5)}) + (y_2'' - y_1'') + (y_2' - y_1')] ds =$$

$$= -5x + 5x^2 + \frac{5}{6}x^3 - \frac{5}{6}x^4 - \frac{1}{24}x^5 + \frac{1}{24}x^6 + \frac{1}{1008}x^7 - \frac{1}{2016}x^8 + \frac{1}{8064}x^9 + \dots; \dots;$$

$$y_n(x) = -5x + 5x^2 + \frac{5}{6}x^3 - \frac{5}{6}x^4 - \frac{1}{24}x^5 + \frac{1}{24}x^6 + \frac{1}{1008}x^7 - \frac{1}{1008}x^8 - \frac{1}{72576}x^9 + \dots$$

Точное решение задачи имеет вид $y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n(x) = 5(x-1)\sin x$.

Вывод. Результаты расчетов проверены с помощью математического пакета Maple. Очевидно, что ММВИ является очень мощным и эффективным методом для нахождения аналитических решений для широких классов нелинейные задачи. ММВИ весьма эффективна для решения различных типов ОДУ высшего порядка. В этой работе мы использовали ММВИ для решения начальных задач ОДУ. Этот метод не требует дискретизация переменные, нет вычисления ошибки округления, не требует малых параметров, которые необходимы методом возмущений, избегает линеаризацию и физически нереалистичные предположения, может преодолеть трудности, возникающие при расчете полиномов Adomian. Этот метод широко распространены по приложениям. ММВИ быстрее чем метода вариационных итераций (МВИ) и экономят время.

Расчет запасов продуктивной влаги в почве и её регулирование на опытно-производственном участке Найман Ходжейлийского района Республики Каракалпакстан

Курбанбаев Р., Турлибаев З. Каракалпакский государственный университет

Обычно запасом продуктивной влаги в почве считается количество воды, которое содержится в корнеобитаемом слое между предельно полевой влажностью и влажностью завядания. Влажность почвы может быть в слое ниже и выше уровня грунтовых вод. Как известно влажность ниже уровня грунтовых вод будет равна полной влагоемкости и определяется по формуле:

$$W_1 = 100Ph, \quad (1)$$

где: W_1 – объем воды в горизонте ниже УГВ;

P – скважность почвы;

h – мощность слоя почвы.

Влажность почвы выше УГВ величина, изменяемая в больших пределах, уменьшающаяся по мере приближения к поверхности земли. В отдельные периоды влажность почвы на верхнем слое до уровня влажности завядания, в отдельных случаях даже ниже этого предела, соответствующего к коэффициенту завядания в пахотном слое называется мертвым объемом влажности.

Определить мертвый объем влажности в расчетном слое можно по формуле:

$$W_H = pN h_{\min},$$

где: h_{\min} – средняя в слое N минимально допустимая влажность почвы;

p – порозность почвы.

При расчетах запасов продуктивной влаги в почве важно правильно определить величину расчетного слоя, т.е. активный слой, из которого растения могут использовать почвенную влагу. Мощность этого слоя зависит от глубины размещения основной массы корневой системы растений и эффективной высоты капиллярного поднятия воды.

При полном капиллярном насыщении однородной породы влага в зоне аэрации распределяется по закону параболы, которая характеризуется уравнением (С.Ф. Аверьянова, 1956):

$$W_k = W_i \sqrt{1 - \frac{h}{H_k} \left(1 - \frac{W_0^2}{W_i^2}\right)} \quad (2)$$

где: W_n – полная влагоемкость почв на уровне грунтовых вод;

W_0 – влажность, при которой начинается интенсивное передвижение воды в грунте в жидкой фазе; она равна или близка к наименьшей влагоемкости;

h – превышение почвенного горизонта над уровнем грунтовых вод;

H_k – высота капиллярного поднятия.

Изменение влажности почвы по вертикальному профилю характеризуется кривой линией, уравнение которой можно записать в следующем виде:

$$W = K - ah^b \quad (3)$$

где: W – влажность почвы по горизонтали в процентах полной влагоемкости;

h – высота горизонта от уровня грунтовых вод, см;

a, b – постоянные величины, определяемые по способу наименьших квадратов;

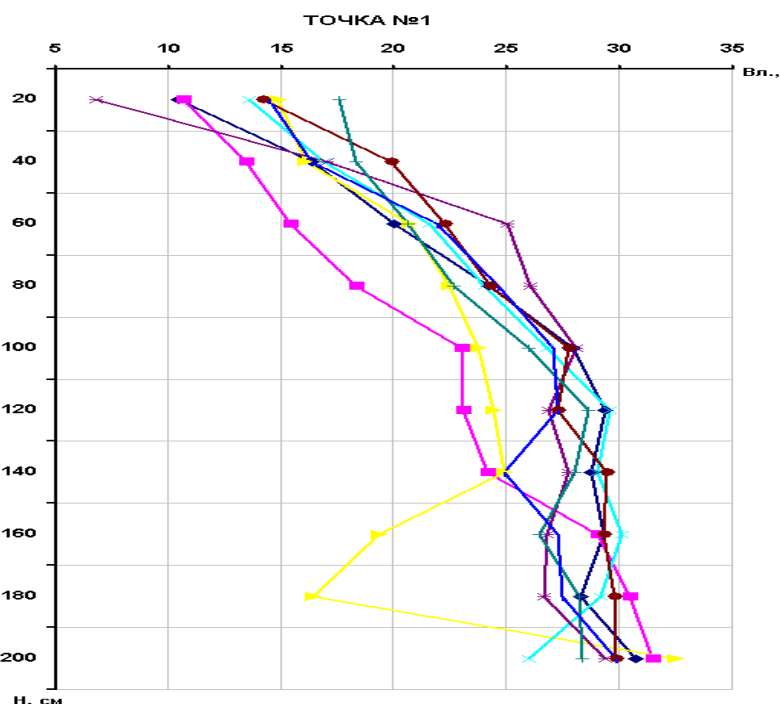
K – текущая координата по оси абсцисс.

По фактическим данным, построив кривую зависимость $\Delta h = (H-h)$, см от влажности в % полной влагоемкости ($\Delta h = f(W)$) можно определить характер распределения W по вертикали.

участок представлен речным аллювиальным отложением четвертичного периода, верхний слой глубиной до 1,8 м которого представлен переслаивающимися супесями, суглинками и реже глинами, а нижний слой русловыми песками на глубину до 4,0 м. Этот нижний слой является зоной движения грунтовых вод, которая при наличии коллектора имеет сильную дренирующую способность. Отличительной особенностью литологического профиля является наличие песка на нижнем горизонте. Начиная с метрового слоя обнаруживается наличие водоносного горизонта мощностью 4 – 5 м. водоносный горизонт представлен тонкозернистыми песками с коэффициентом фильтрации 1,15 – 1,20 м/сут. сверху покрыты супесями и суглинками. В табл. 1. приведены водно-физические свойства почв на опытном участке.

Таблица 1. - Основные водно-физические показатели грунтов опытного участка. Найман Створ № I, точка №1. Ходжейлийского района

Дата отбора	Глубина, см	Объемная масса кг/м ³	Влажность %	Запас влаги
Створ № I, точка №1				
26.04.2012	Ср. 0 - 150	1,52	17,7	720,95
09.05.2012	Ср. 0 - 150	1,52	16,55	521,43
18.05.2012	Ср. 0 - 150	1,52	19,65	606,52
08.06.2012	Ср. 0 - 150	1,52	23,94	731,35
10.07.2012	Ср. 0 - 150	1,52	23,06	718,11
24.07.2012	Ср. 0 - 150	1,52	24,32	737,8
22.08.2012	Ср. 0 - 150	1,52	23,54	702,3
04.09.2012	Ср. 0 - 150	1,52	23,0	692,93



Выводы. Как видно из данных табл. 1.рис.1. Увеличение влажности по профилю фиксируется в конце вегетации, и на глубину 150 см приближается к величине ППВ. Самые минимальные значения влажности наблюдались 9 мая, когда уровень грунтовых вод опускался на большую глубину.

Список использованной литературы:

1. Б.С. Маслов «Режим грунтовых вод переувлажненных земель и его регулирование», изд. «Колос», Москва – 1970.
2. А.Н. Нурманов «Современное состояние земель северных районов Каракалпакской АССР», Нукус – 1963
3. «Увлажнение осушенных земель», Изд. «Колос», Москва – 1974
4. «Мелиорация переувлажненных земель», Изд. «Урожай», Минск – 1977.

Экологик тоза энергия таъминотли тежамкор уйлар

Ж.Т.Назаров, Ахматов А.А.Навоий давлат кончилиқ институти

Дунё иссиқлик энергетика балансида катта ҳиссани эгаллаб турган нефт ва газ захираларининг йиллар давомида қисқариб бориши, ушбу энергия ресурсларидан фойдаланиш натижасида атроф-муҳит зарарли ифлосланишининг сезиларли ортиши ҳамда экологик ҳолатнинг кескин ёмонлаши натижасида инсоният олдида бир қанча муаммолар пайдо бўлди. Энергия ресурсларидан фойдаланишнинг ортиши ва унинг юқорида келтирилган оқибатлари сабабли зудлик билан кескин чоралар қурилмаса, бир томондан глобал энергетик инқирозга, бошқа томондан экологик ҳалокатлар содир бўлишининг ортиши кўзга ташланиб қолди.

Ҳозирги кунда давлатимизда амалга оширилаётган ислоҳотлар натижасида қуёш энергиясидан фойдаланиб электр энергияси олишга алоҳида аҳамият қаратилаётган бўлсада, хусусий корхоналар ва аҳоли орасида бу борада амалга оширилаётган ишлар анча суст.

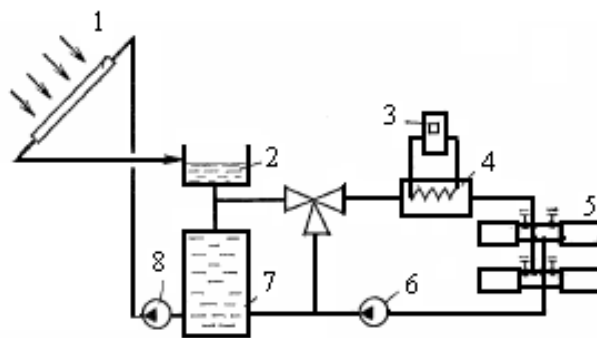
Бу борада қишлоқларимизда қурилаётган янги уйларда иссиқлик ва электр энергияси билан мустақил таъминланадиган лойиҳаларни амалга ошириш зарур деб ҳисоблаймиз.

Аввало қуёш коллекторларидан самарали фойдаланишни йўлга қуйиш зарур. Ушбу қурилманинг замонавий ускуналари ёрдамида йилнинг барча фаслларида (ҳатто қиш кунлари ҳам) 70 °С иссиқ сув таъминотини амалга ошириш мумкин.

Қуйида 1-расмда қуёш коллектори ёрдамида иситишнинг принципл схемаси келтирилган. Ушбу иситиш тизимини қуёш нурлари бўлмаган ҳолатда автоматик бошқа манбадан, масалан газ ёки электр иситкичли тизимлардан фойдаланган ҳолда ишлатиш

мумкин.

Қуёш коллекторлардаги сувнинг қишки аёзли кунларда музлаб қолишини олдини олиш мақсадида, мухсус суюқликлардан фойдаланиш самарали натижа беради.



1-расм. Қуёш коллекторли иситиш тизимининг принцинал схемаси: 1– ясси қуёш коллектори; 2 – кенгайтириш баки; 3 – қўшимча иссиқлик манбаи; 4 – иссиқлик алмаштириш қўрилмаси; 5 – иситиш қўрилмалари; 6,8 – циркуляцион насос; 7– иссиқлик баки.

Қуёш коллекторлари ёрдамида иситиш тизимини йўлга қуйиш қиммат деб ҳисобловчилар учун ушбу қурилмалардан ювиниш ва уй-рўзғорда кундалик фойдаланиш учун иссиқ сув таъминотини амалга оширишни таклиф этамиз.

Иссиқ сувга бўлган талаб уйнинг катталиги, истиқомат қилаётган одамлар сони ва уларнинг ҳаёт тарзидан ҳамда бошқа талаблардан келиб чиқиб аниқланиши мумкин. Қуёш коллектори ёрдамида иситиладиган сувнинг ҳарорати 30-90 °С атрофида бўлиши мумкин. Бизнинг шароитда қуёш коллекторлари орқали йил давомида етарлича миқдорда иссиқ сув олиш имконияти мавжуд.

Ушбу уйлارни иккинчи энергия манбаи ҳисобланган қуёш панеллари ёрдамида мунтазам электр энергияси билан таъминлаб туриш мумкин.

Биогаз олиш қўрилмаларидан самарали фойдаланиш натижасида ушбу уйда газ таъминотини ҳам амалга ошириш мумкин. Биогаз қўрилмасининг қишки совуқ кунларда музлаб қолишини олдини олиш мақсадида ернинг табиий иссиқлигидан самарали фойдаланиш ва имкон қадар иссиқлик алмашинувини чекловчи икки қаватли герметик деворлардан фойдаланиш мумкин.

Аммо ривожланаётган техника ва технологиялар асрида инсониятни энергиядан фойдаланишини чеклаш мумкин эмаслиги сабабли, энергия олишнинг замонавий, экологик тоза усулларида фойдаланиш малакасини аллақачон ўзлаштиришимиз зарур ва шарт деб ҳисоблаймиз.

Yoshlarda kasbga bo'lgan motivni shakllantirish *Abdieva Dilfuza Qurbanovna, QMII, katta o'qituvchi*

Мамлакатимизда ҳозирги paytda yoshlarga ta'lim va tarbiya berishga alohida diqqat e'tibor qaratilmoqda. Yoshlar bizning kelajagimiz mevasi hisoblanadi qanday bo'lishi esa hozirgi kundagi tarbiyamizga hamda e'tiborimizga, bog'liq. Ta'lim - tarbiya jamiyat taraqqiyotining asosidir. Chunki, inson jamiyatdagi barcha munosabatlar, aloqalarning markazida turadi.

Kasb – muayyan bilim va mahorat talab etadigan mehnat faoliyatining turi. Kasb-hunar sirlarini egallashga umummilliy, umumkasbiy, maxsus ma'lumotlar hamda amaliy ish harakat usullari va shaxsiy fazilatlarini o'zlashtirish orqali erishiladi.

Kasbiy ta'lim – insonni o'zi tanlagan, tor yo'nalishdagi mehnat faoliyatiga xizmat qiladi. O'quvchi – talabalarni hozirgi zamon ishlab chiqarishi asoslari, uning bazasi haqidagi bilimlar sistemasini bilan qurollantirishni ta'minlaydi, hamda inson faoliyatining turli sohalaridagi ish operatsiyalarini o'zlashtirib olish uchun baza (asos) ahamiyatiga ega bo'lgan bir qator mehnat ko'nikma va malakalarini egallab olishni nazarda tutadi. Natijada yangi demokratik jamiyat qurishga qodir bo'lgan yuqori malakali, ongli va faol zahmatkashni tayyorlashga imkon beradi.

Kasb – hunar ta'limidagi bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda maxsus

(mutaxassislik) fanlarining o'ziga xos salmoqli hissasi bor. Ular egallanishi lozim bo'lgan ixtisoslikni o'rganishning asosini tashkil etadi va turli ko'nikma hamda malakalarni o'z ichiga oladi.

Agar yoshlarda mustahkam bilim bilan birga, uni amaliy faoliyatda qo'llashning ko'nikma va malaka, motivlari tarkib topsa, tajribada sinab ko'rilganda samaradorlikka erishsa, mavjud holatlar ijobiy tomonga o'zgartirilsa har qanday muammoning echimini atroflicha tasavvur qilinsa, bilim, berishda, kasb tanlashda kafolatlangan natijani bergan bo'ladi.

Shuning uchun ham har birimiz ijtimoiy faoliyat motivlaridan tashqari, shaxsiy hislatlarimizni ham bilishimiz va ongli tarzda xulqimizni boshqara olishimiz kerak.

Shunday qilib, motivlar tizimi bevosita shaxsning mehnatga, odamlarga va o'z-o'ziga munosabatlaridan kelib chiqadi va undagi xarakter xususiyatlarini ham belgilaydi. Ularning har birimizda real shart-sharoitlarda namoyon bo'lishini biror mas'uliyatli ish oldidan o'zimizni tutishimiz va muvaffaqiyatlarga erishishimiz bilan baholasak bo'ladi.

Kasbga yo'naltirish yoshlarni erkin va mustaqil kasb tanlashga ilmiy-amaliy jihatdan tayyorlash sistemasidir. Yoshlar o'quv yurtini tugatgandan keyin kasbga moslashuvi o'z tabiatiga ko'ra ziddiyatli jarayon bo'lib, ishlab chiqarish olg'a suradigan bilish vazifalari, muammo shakllari va shaxsiy tajriba, iqtisodiy bilimlar, ko'nikmalar va munosabat shakllari, ya'ni yoshlar ishlab chiqarishga nimalar bilan kelgan bo'lsa, o'sha narsalar o'rtasidagi ziddiyatlar uning harakatlantiruvchi kuchi bo'ladi. Demak talaba ishlab chiqarishga ishga kelguncha unda kasbga yo'naltiruvchi kuch va unga moslashuvi bo'lishi kerak.

Яйловларда биохилма-хилликни сақлаш ва экотизимни таназзулга учрашини олдини олиш
Б.Т.Шодиев ҚарМШИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 23 мартдаги ПҚ-308-сонли “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилиниб, унда қоракўлчилик ширкат хўжаликлари, шунингдек яйлов-чўл худудларида фаолият кўрсатаётган чорвачилик фермер хўжаликларини янада ривожлантириш тадбирлари белгиланди.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 21 апрелдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 842-сонли қарорига асосан эса қоракўлчилик ширкат хўжаликлари ва фермер хўжаликлари хизмат кўрсатиш ҳамда таъминот йўналишидаги инфратузилма субъектларини, энг аввало зооветеринария хизмати кўрсатиш, сунъий қочириш пунктлари, кучли озукали ем-хашак сотиш, зотли ва насли қоракўл кўй ва кўчқорлар сотишга ихтисослашган аукцион ўтказиш савдо шахобчаларини ташкил этиш каби кенг кўламдаги тадбирларни амалга ошириш белгиланди.

Мамлакат иқтисодиётини модернизациялаш ва эркинлаштириш талаблари, иқтисодий ислохотларни жадаллаштириш ва унинг кўламини кенгайтириш борасида амалга оширилаётган тадбирлар, энг асосийси, қоракўлчилик тармоғи иқтисодиётини барқарор ўсишини таъминлаш мақсадида:

- чорвачилик худуди учун зарур бўлган яйлов ерларини химоя қилиш, улардан илмий асосланган тизим асосида фойдаланишни йўлга қўйиш, биохилма-хиллик ва экотизимни сақлаш ҳамда ривожлантириш бўйича амалдаги қонунлар ва меъёрий-ҳуқуқий қонун ости ҳужжатларини такомиллаштириш, янги йўналишдаги қонун ҳужжатларини қабул қилиш;

- тармоқда иқтисодий барқарор ривожланишни таъминлашга қаратилган таркибий қайта ўзгартириш тадбирларини амалга ошириш ва унинг ташкилий, иқтисодий ҳамда ҳуқуқий механизмларини ишлаб чиқиш, барча тадбирларни, чорвадор инсонларни юқори даражада ижтимоий муҳофаза қилинишини таъминлашга қаратиш;

- тармоқда самарали институционал ислохотларни амалга ошириш яъни тармоқда самарали бошқарув тизимини шакллантириш, ҳар бир ҳудудда бошқарув тизими ва тармоқни ривожлантиришдаги манфаатдорлиги ўртасидаги узвий иқтисодий ҳамкорликни юзага келтириш;

- қоракўлчилик маҳсулотларини етиштираётган чорвадор мутахассислар ва тармоқ ходимларининг ўз меҳнат натижаларидан юқори моддий манфаатдорликларини таъминлаш;

- қоракўлчилик ширкат хўжаликларини самарали фаолият кўрсатишини таъминлаш учун зарур бўлган инфратузилма субъектларини ташкил этиш ва ривожлантириш асосида меҳнатга қобилиятли, маълумотли ёш мутахассисларни доимий иш билан таъминлаш;

- давлат томонидан қоракўлчилик ширкат хўжаликларини иқтисодий қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш, яъни қоракўлчилик ширкат хўжаликларига белгиланган ягона ер солиғи, қоракўл тери маҳсулотини мустақил биржа орқали экспорт қилиш, яйлов ерларининг ҳосилдорлигини ошириш ва таназзулга учраган ерларни тиклаш борасида мақсадли дотация ажратилишни йўлга қўйиш ва бошқа механизмларни жорий қилиш мақсадга мувофиқ.

Юқоридаги таҳлиллар ва илгари сурилган фикрларга таянган ҳолда шундай хулоса қилиш мумкин. Қоракўлчилик тармоғида иқтисодий самарадорликни ошириш учун мақсадли ҳар бир тадбирни ташкилий, молиявий, иқтисодий ва ҳуқуқий жиҳатдан тўлиқ бажарилиши кафолатланган мажмуавий дастурларни тармоқ вазирликлари ва маҳаллий ҳокимиятлар томонидан ҳамкорликда ишлаб чиқилиши ҳамда реал бошқарилиши нафақат тармоқ иқтисодиётини барқарор ўсишини таъминлайди, балки чўл-яйлов ҳудудида истиқомат қилаётган аҳолининг турмуш даражасини яхшилаш, ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини таъминлаш, яйловларда биохилма-хилликни сақлаш ва экотизимни таназзулга учрашини олдини олиш ҳамда чўлланишни бартараф этишга мустаҳкам пойдевор яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 23 мартдаги ПҚ-308-сонли "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори. // Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами, 2006.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 21 апрелдаги "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни қенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги 842-сонли қарори. // Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами, 2008.

Шахс маънавий қомолотини шакллантиришда тарбиянинг ўрни

Б.Т.Шодиев ҚарМШИ

Ўзбекистон Республикаси ижтимоий-сиёсий мустақиллигининг дастлабки йилларидаёқ республикада амалга оширилиши кўзда тутилаётган тарбия мақсади аниқ белгилаб олинди. Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги Қонуни ҳамда "Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури" ғояларига кўра ижтимоий тарбиянинг асосий мақсади – эркин, ижодкор, мустақил фикр эгаси бўлган комил инсон ва малакали мутахассисни тарбиялаб вояга етказишдан иборат. Ушбу мақсадга эришиш йўлидаги асосий вазифа - бу шахсда умумий маданият унсурлари, яъни, шахснинг ақлий, ахлоқий, жисмоний, эстетик, иқтисодий, экологик, ҳуқуқий, сиёсий ҳамда меҳнат маданиятини тарбиялашдан иборат.

Тарбия жараёни кўп қиррали жараён бўлиб, унда тарбия моҳиятини ёритишга хизмат қилувчи ички ва ташкил (субъектив ва объектив) омиллар кўзга ташланади. Субъектив омиллар шахснинг ички эҳтиёжлари, қизиқишлари, ҳаётий муносабатлари мазмунини англашга ёрдам берса, объектив омиллар шахснинг ҳаёт кечириши, шаклланиши, ҳаётий муаммоларни ижобий ҳал этиш учун шароит яратади.

Тарбия жараёнининг яна бир қонуниятининг унинг узок муддат давом этишидир. Тарбия

натижалари тез суръатда ёки яққол кўзга ташланмайди. Ўзида инсоний сифатларни намоён эта олган шахсни тарбиялаб вояга етказишда узоқ муддатли давр талаб этилади. Шахснинг муайян вақтнинг ўзида, турли-туман қарашлар мавжуд шароитда ҳаракат қилиши тарбия жараёнини мураккаблаштиради. Таълим муассасаларида олиб борилаётган тарбия шахс онги, дунёқарашини шакллантиришда муҳим ўрин тутди. Бинобарин, ёшлик йилларида инсоннинг асаб тизими юқори даражада таъсирчан ҳамда беқарор бўлади. Шу боис тарбия муваффақияти айна ўқувчилик йилларида шахсга тўғри тарбия бериш лозимлигини талаб этади.

Тарбия жараёнининг яна бир қонунияти унинг узлуксизлиги саналади. Таълим муассасасида олиб борилаётган тарбия жараёни бу – ўқитувчи ва ўқувчиларнинг биргаликдаги узлуксиз, тизимли ҳаракатлари жараёнидир. Ўқувчиларда ижобий сифатларни қарор топтиришда ягона мақсад сари йўналтирилган, бир-бирини тўлдирувчи, бойитиб боровчи, такомиллаштирувчи фаолият алоҳида аҳамият касб этади. Шу боис оила, таълим муассасалари, жамоатчилик ҳамкорлигида ташкил этилаётган тарбиявий тадбирларнинг узлуксиз ўтказилишига эришиш мақсадга мувофиқдир.

Болани тарбиялашда мактаб етакчи ўрин эгалласа ҳам, болаларга узлуксиз тарбиявий таъсир ўтказа олмайди, чунки, болалар маълум муддатгина таълим муассасасида, ўқитувчининг тарбиявий таъсири остида бўлиб, қолган вақтининг асосий қисмини оилада, кўчада, жамоат орасида ўтказадилар. Кузги, қишки, баҳорги ва айниқса, ёзги таътиллار даврида ўқувчилар таълим муассасаси ўқитувчиси таъсирдан четда қоладилар. Демак, таълим муассасасида болаларни тарбиялаш вақт жиҳатидан чегараланган бўлиб, синфдан ва мактабдан ташқарида амалга ошириладиган тарбиявий ишлардан ҳоли вақтда улар ўқитувчи ёки тарбиячининг таъсири ҳамда назоратида узоқлашадилар.

Ёш авлод тарбияси турли макон ва замонда муайян мақсад асосида ташкил этилади. Ижтимоий тарбияни йўлга қўйиш жараёнида бир қатор вазифалар ҳал этилади. Тарбиянинг мақсад ва вазифалари ижтимоий тузум моҳияти, тараққиёт даражаси, ижтимоий муносабатлар мазмуни, шунингдек, жамият фуқароларининг дунёқараши, интилишлари, орзу-ниятлари асосида белгиланади. Тарбия жараёнининг хусусиятларини чуқур англаш ва уларни инобатга олган ҳолда тарбияни ташкил этиш олдинга қўйилган мақсадга эришиш, шунингдек, бу борадаги вазифаларни ижобий ҳал этиш имконини беради.

Таълим тизимида педагогик технологияларни ахборот технологиялари уйғунлигида ташкил этишнинг имкониятлари

Юсупов Б.Э., ҚарМШИ

Кадрлар тайёрлаш миллий дастури XXI асрда Республикамизда таълим тизимини ривожлантириш истиқболини белгилаб берди. Бу муҳим ҳужжатда мамлакатимизда амалга оширилаётган ислоҳатларнинг муваффақияти кўп жиҳатдан таълим тизимини тубдан янгилашга ва уни узлуксиз такомиллаштиришга боғлиқлиги таъкидланган. Шунингдек, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да узлуксиз таълим тизимини фаолият олиб боришини таъминлаш соҳа тараққиётининг муҳим шароитларидан бири эканлиги қайд этилган.

Чунончи, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”ни руёбга чиқаришни биринчи босқичда (1997-2001 йиллар) – “ўқув – услубий мажмуаларнинг ҳамда таълим жараёнини дидактик ва ахборот таъминотининг янги авлодини ишлаб чиқиш ва жорий этиш”; иккинчи босқич (2001-2005 йиллар)да – “таълим муассасаларининг моддий – техника ва ахборот базасини мустаҳкамлашни давом эттириш, ўқув-тарбия жараёнини юқори сифатли ўқув адабиётлари ва илғор педагогик технологиялар билан таъминлаш”; учинчи босқич (2005 ва ундан кейинги йиллар)да – “таълим муассасаларининг ресурс, кадрлар ва ахборот базаларини янада мустаҳкамлаш ўқув – тарбия жараёнини янги ўқув-услубий мажмуалар илғор педагогик технологиялар билан тўлиқ таъминланиши” долзарб вазифалар қаторида белгиланган.

Республикамизда тайёрланаётган кадрлар ривожланган демократик давлатлар талаблари даражасида бўлиши, мамлакатимизда мутахассисларнинг малакавий даражаси

жаҳон тажрибасида қабул қилинган талабларга тўла жавоб бериши лозим. Шу ўринда таъкидлаш жоизки, бозор иқтисодиёти шароитида малакали рақобатбардош етук малакали кадрларни тайёрлаш олий ва ўрта-махсус таълимнинг асосий вазифаси ҳисобланади. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифалардан келиб чиқиб, мамлакатимизда муайян ишлар амалга оширилди. Таълим тизими тубдан ислоҳ қилинди, эски услубдаги ўқитиш тизими ўрнига замонавий педагогик технологиялар қўллашнинг педагогик асослари ишлаб чиқилди.

Педагогик технологиялар – таълим самарадорлигини ошириш учун қўлланиладиган ҳамда педагогика амалиёти ва назариясининг барча соҳалари билан ўзаро боғлиқ бўлган ўқитиш шакллари, методлари, воситалари, унга ёндашувлар, тизимлар, концепциялар, тенденциялар ва ғояларнинг фикрлараро ўзаро бирикиб ягона мажмуа тарзида ифодаланишини билдиради.

Педагогик технологияларни таълим жараёнига тадбиқ этишдаги муаммолар ечими устида ишлаётган олимлар фикрича, Педагогик технология– бу нафақат ўқитиш усуллари ўзгартириш, балки таълим тизимига ахборот технологияларини қўллаш билан боғлиқ масалаларни ҳал этишга қаратилган технологиядир. Бу эса ўқитувчи ва ўқувчи-талабанинг белгиланган мақсаддан кафолатланган натижага ҳамкорликда эришишлари учун муҳим аҳамият касб этади.

Педагогик технология – умуман олганда, репродуктив дарс беришга асосланган бўлиб, ундаги ўқув жараёнини талабларга типик ҳолатлардаги ҳаракатларини эгаллашга йўналтирилган. Педагогик технологияда репродуктив билим бериш жараёнида дарс аниқ бўлакларга бўлиниб, ҳар бир бўлагида талабалар билиши шарт бўлган натижалар кўрсатилади. Ўқув материаллар дарс мақсадидан келиб чиқиб, модулларга бўлинган бўлади. Ҳар қайси модулга тест саволлари тузилади. Ўқув жараёни аниқ саволларга конкрет жавоблар топишга қурилган бўлиб, саволлар ва жавоблар ўзаро узвий боғлиқликда бўлиши натижасида бир бутунликда яъни, мажмуни ташкил қилади. Мустақил Ўзбекистоннинг эркин фуқароларини шакллантиришда ҳалқ хўжалиги учун зарур бўлган маълум билим ҳажмига эга мутахассис ҳамда турли муаммоларга дуч келганда, мустақил изланиб, уларни ҳал қилиб кетадиган тадбиркор кишиларни тарбиялашда типик ҳаракатларга, репродуктив ва ностандарт вазиятлардан йўл топиб чиқиб кетишга ўргатувчи тадқиқот усуллари қотишмасидан ҳосил бўлиб, технологиялаштирилган интегрatív услубдир. Уни педагогик технология дейилмоқда.

Педагогик технологияларни ахборот технологиялари уйғунлигида ташкил этиш билан талабаларнинг материалларни тушунишдаги ёки идрок қилишдаги вақтлари қисқаради, фаол методларни қўллашдаги кўзланган мақсадга эришилади. Сабаби талаба ёшлар ахборот технологиялари асосида презентация қилинаётган материал мазмунини чуқур англаб етади. Пировардида, интерфаол методлар қўлланилишидаги қайтар алоқа талабларни фаолликка етаклайди ва биз бу билан кўзланган мақсадга, яъни уларни фикр билдиришга, мустақил муаммо ечимини топишдаги иштирокини жадаллаштиришда, бевосита аудиторияда актив иштирокчига айланишга замин яратади.

Педагогик технологияларни ахборот технологиялари уйғунлигида ташкил этиш қуйидаги кенг имкониятларни яратишда муҳим ўрин тутади:

- ҳаётда жуда тез кечадиган жараёнларни, масалан, порохнинг ёниши, кимёвий унсурлар реакцияси, чакмоқнинг чақиши кабиларни секинлаштириб, аксинча секин кечадиган жараёнларни эса, масалан, ўсимликнинг униб чиқиши, металл каррозияси, муз кристалининг ҳосил бўлиши кабиларни тезлаштириб намойиш этади;
- инсон оёғи етмайдиган ерларни, масалан, денгиз ости дунёси, коинот жисмлари кабиларни аудитория шароитида намойиш этиш (фотосурат, кинолавҳалар ва ҳ.к.);
- кўзга кўринмайдиган майда заррачалар (микроскоп окуляридан) тасвирни ойдinлаштириш;
- ҳужжатли материаллардан фойдаланиш
- ўтмишда бўлган воқеаларни тиклаб кўрсатиш ва ҳ.к.

Демак, педагогик технологияларни ахборот технологиялари уйғунлигида таълим жараёнига қўллаш рақобатдош малакали кадрларни тайёрлаш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Таълим-тарбияда кадрлар тайёрлашнинг илмий назарий асослари

Юсунов Б. Э., ҚарМШИ

Замонавий жамиятнинг фарқли хусусиятларини ҳисобга олиб, Республикамизда 1997- йилда “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” ишлаб чиқилди ва уни амалда қўллаш таклифи киритилди. Бу қабул қилинган “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да узлуксиз таълим тизимининг фаолият олиб боришини таъминлаш соҳа тараққиётининг муҳим шароитларидан бири эканлиги қайд этилган. Ушбу таълим тизимига уч йиллик ўрта-махсус касб-хунар таълимининг жорий қилиниши жаҳон амалиётида ҳам кўрилмаган тажрибадир.

Республикамизда янги педагогик кадрлар тайёрлаш тизими яратилаёпти, унинг асосида тайёрланадиган кадрлар ривожланган демократик давлат талаблари даражасида бўлиши, мамлакатимизда мутахассисларнинг малакавий даражаси жаҳон тажрибасида қабул қилинган талабларга тўла жавоб бериши лозим. Шу ўринда таъкидлаш жоизки, бозор иқтисодиёти шароитида малакали рақобатбардош етук кадрларни тайёрлаш олий ва ўрта махсус касб-хунар таълимининг асосий вазифаси ҳисобланади.

Таълимда замонавий педагогик технологияларни қўллашда ўйлаб топилаётган, илгари сурилаётган барча услубларни тўплаб, амалда қўлланса ва самарали натижа берган усуллар тарғибот этилса, мақсадга мувофиқ бўлади.

Ўзбекистон Республикаси “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”, „Таълим тўғрисида“ги қонуни миллий тажрибанинг таҳлили ва таълим тизими асосида юксак умумий ва касб-хунар маданиятига ижодий ва ижтимоий фаолликка, истиқбол вазифаларини илгари суриш ва ҳал этишга қодир кадрларнинг янги авлодини шакллантиришга йўналтирилган. Бу вазифаларни амалга ошириш учун аввало ўқитувчининг билим ва педагогик маҳоратини шаклланганлик даражасига боғлиқ.

Бинобарин, ўқув жараёни ижодий бўлими, дарсни ташкил этиш ўқитувчи фаолиятини чекловчи андоза кўрсатма ёки кўргазма асосида эмас, балки, ҳар бир ўқитувчини замонавий тарзда дарсни уюштирилиши, ўз ишига ижобий ёндашиш, ўқитишнинг энг самарадор усулларида фойдаланишга асосланган бўлиши лозим. Бунинг учун дарс жараёни оқилона ташкил қилиниши, ўқитувчи томонидан ўқувчиларнинг кизиқишларини ошириб, уларнинг таълим жараёнидаги фаоллигини муттасил таъминлаш, ўқув материалларини кичик-кичик бўлақларга бўлиб, мавзуда ишлатиладиган таянч ибораларни мазмунини очишда баҳс мунозара, ақлий ҳужум, кичик гуруҳларда ишлаш, тадқиқот ўйинлари методларини қўллаш, ранг-баранг қизиқтирувчи баҳолаш усуллари кўллаш, таълим воситаларидан жойида ва ўз вақтида фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Ёш авлодни тарбиялаш ишига жалб этилган ўқитувчилик касби ўзига хос муносабат ва ишбилармонликни ҳам тақазо этади. Педагог учун юқорида айтилган сифатлардан ташқари юксак инсонийлик, ўқувчи-талабаларга меҳр-шафқат, уларнинг индивидуал хусусиятларини батафсил ўрганиш, оила ва жамоатчилик билан мустаҳкам алоқа ўрнатиш, шунингдек ўз навбатида фидойилик тарғиботчиси бўлиш ҳам жуда зарурдир.

Ўз меҳнат ва касбининг ижтимоий аҳамиятини англамай туриб, самарали меҳнатга ҳам, касбга ҳам муҳаббат бўлиши мумкин эмас. Чунки, иштиёқ ва маънавий рағбатгина меҳнатга онгли муносабатни таъминлай олади. Касбга муносабатнинг ана шу мотивлари касбий тарбия жараёнида таркиб топади.

Баркамол шахс ва малакали мутахассис сиймоси ўзаро илм-фан, техника ва ишлаб чиқариш технологияларининг асосларидан хабардор ижтимоий воқеа ва ҳодисалар аҳамиятини теран англаб, объектив баҳолай оладиган мустақил фикр ва кенг дунёқараш эгаси бўлиш каби сифатларни намоён этади. Малакали кадрларни тайёрлаш узоқ муддатли, мураккаб жараён бўлиб, ушбу жараён муваффақиятли яқунланиши касбий таълим беришда умумий педагогик фаолиятни мазмун жиҳатдан тўғри ташкил этиш, ўқитишнинг юқори самарадорликка эга технологияларини қўллаш ва кенг қўламли ахборотлардан фойдаланишга боғлиқ.

Малакали кадрлар тайёрлашда касбий таълим беришнинг педагогик омиллари қуйидагилардан иборат:

-“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” мақсади ва вазифаларини рўёбга чиқариш учун касбий таълим беришни жадаллаштириш;

-Касбий таълим бериш жараёнида ўқитувчи ва ўқувчи муносабатини ривожлантириш;

-Фан-техника тараққиётининг ўта ривожланганлиги натижасида ахборотларнинг кўпайиб бораётганлиги боис уларни ёшларга етказиш;

-Назарий билимларга асосланган тафаккурдан тобора фойдали натижага эга бўлган аниқ яқунга асосланган касбий тафаккурга ўтиш.

-Ўқувчи-талабаларга илғор билим бериш усули ҳисобланган объектив бирликка тизимли ёндашув тамойилидан фойдаланиш.

Демак, ўқитувчининг ҳар томонлама ривожланган илмий тафаккури, касбига доир тегишли таълимотларга эга бўлиши, мулоқот даражаси, педагогик-психологик ва услубий билим ҳамда малакаларни эгаллаган бўлиши, турли педагогик вазиятларни одилона ҳал қилиши, тўғри ёндашиши, баҳолай олиши, педагогик таъсир кўрсатишнинг энг мақбул усул ва воситаларини танлай билиши каби фазилатлар касбий таълим беришнинг асосий шартидир.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, рақобатбардош кадрлар тайёрлашнинг асосий мезонларидан бири, бу ўқитувчиларни ўз касбига доир билимларни чуқурроқ эгаллаши ва илғор технологияларни қўллашнинг педагогик асосларни билишлари учун уларнинг малакаларини ўз вақтида ошириб боришларини тизимли ташкил этишдан иборатдир.

Таълимда замонавий педагогик технологияларни қўллашдаги айрим муаммолар

Юсунов Б. Э., ҚарМШИ

Ҳозирги кундаги илмий-техникавий тараққиёт нафақат ишлаб чиқаришнинг кўп сонли тармоқларига, балки маданий, ижтимоий гуманитар билимлар, таълим соҳасига ҳам замонавий технологияларни жорий этишни тақозо этмоқда. Маълумки, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да “ўқув-тарбиявий жараёни илғор педагогик технологиялар билан таъминлаш” таъкидланиб, узлуксиз таълим сифатини ошириш ва такомиллаштириш иккинчи ва учинчи босқичларида бажариладиган муҳим вазифалардан бири сифатида белгиланган эди.

Шу маънода мустақил Ўзбекистон Республикаси тараққиётида халқнинг бой маънавий салоҳияти ва умуминсоний қадриятларга ҳамда ҳозирги замон иқтисодиёти, илм-фан, техника ва технологиясининг сўнгги ютуқларига асосланган мукамал таълим-тарбия тизимини, шунингдек, миллий педагогика ва замонавий педагогик технологияларнинг назарий ва методик асосларини яратиш ҳамда амалиётга тадбиқ этиш зарурати рақобатбардош мутахассисликларни тайёрлаш вазифасидан келиб чиқади.

Узоқ давр таълимнинг психологик концепцияси шахс ва жамиятнинг ўзаро муносабатларига фақат бир томонлама ёндашилган, яъни таълим жараёни инсоният томонидан топилган билимларни ва амалий кўникмаларни ўзлаштириш, деб қаралиб келинган, лекин бу жараёнда талабаларнинг шахсий ҳаётини нуктаи назари, фаол ва теран фикрлаш уларнинг интилишлари, ички руҳий имкониятлари, касбий жихати қарийб ҳисобга олинмай келинди. Таълим жараёнида шахснинг мустақиллиги, чекланганлиги сабабли такомиллаштириш талабалар билимларини мустақил эгаллашга, ижодий фикрлашга, ўз шахсини такомиллаштириш ва индивидуал фаолиятини ташкил қилишда бир қатор қийинчиликлар сезадилар. Чунки таълим репродуктив ўқиш жараёни негизига қурилганлиги учун ўқитишнинг бошқа шаклларида кам самара бериши билан ажралиб турар эди. Шунинг учун ўқиш жараёни негизига маҳсулдор фаолият деб тушуниниш заминига қуриш орқали талабаларда билимларни ўзлаштириш билан чекланиб қолмасдан, балки уларни комил шахс сифатида шаклланишини, ижодий касб кўникмаси, мустақил фикрлаш ўқувини ва касбий малакаларини эгаллашни таъминлаш мумкин. Таълим ижодий ва маҳсулдор фаолиятга айланишда ўқитувчи билан талабалар ҳамда талабаларнинг ўзаро ҳамкорлиги муҳим аҳамият касб этади.

Демак, педагогик технологияларнинг марказий муаммоси – талаба шахсини

ривожлантириш орқали таълим мақсадига эришишни таъминлашдан иборат. Ана шу нуқтаи назардан қараганда, “замонавий педагогик технология асослари” фанининг асосий мақсади – касб таълими (иктисодчи-педагог) йўналиши бўйича тахсил олаётган талабаларни фанни ўрганишда қўлланиладиган таълимнинг замонавий технологиялари билан таништириш ва келажакда ўз фаолиятларида интерактив усулларни қўллашни ўргатишдир.

Педагогик технологияларнинг вазифалари – педагог ўқитувчиларни замонавий педагогик технологияларнинг моҳиятидан хабардор қилиш ҳамда уларни махсус фанлар асосларини ўқитишга йўналтирилган машғулотлар жараёнини ноанъанавий шаклларда ташкил этишга, таълим жараёнини мукамал модул асосида лойиҳалашга эришиш, таълим жараёнини лойиҳалаш технологиясидан оқилона фойдалана олиш кўникма ва малакаларига эга бўлишга, таълим олувчиларнинг назарий билимларининг пухта, чуқур ўзлаштирилишининг, уларда амалий малака ва кўникмаларининг ҳосил бўлишининг кафолати бўла олишга ўргатишдан иборатдир.

- олий ўқув юртлари қошида ташкил этилган замонавий педагогик технологиялар бўйича ишловчи инновацион (педагогик технология) марказлар зарур дидактик ва методик материаллар, техника воситалари билан таъминланиши зарур;

- педагогик технологиялар ва ундан таълим жараёнида фойдаланиш доирасида назарий ва амалий билимларга эга бўлган илғор педагог-ўқитувчидан инноватор педагогик жамоани шакллантириш ва ҳ.к.

Мазкур вазифаларнинг ижобий ҳал этилиши таълим-тарбия жараёнида муайян самарадорликка эришиш билан бир қаторда баркамол шахс ва рақобатбардош малакали мутахассисларни тайёрлашга имкон беради.

Педагогик техникани эгаллаш йўллари

Н. И. Амиров, ҚарМШИ

Бугунги таълим-тарбия тизимини ривожлантириш шароитида республикамизнинг ижтимоий–иктисодий, сиёсий–маданий ва маънавий ҳаётида рўй бераётган ҳодисалар, уни жаҳон ҳамжиҳатлигига тезкор киришини ҳамда ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётини шакллантириш борасида олиб бораётган ислохотларни тезлаштиришни талаб этмоқда. Буни амалга оширишнинг муҳим шартларидан бири ёшлар таълим–тарбияси билан шуғулланувчиларнинг касб малакалари ва маҳоратларини такомиллаштириш эҳтиёжини туғдирди. Зеро, бугунги кунда ахборотлар оқимининг кескин кўпайиши, ривожланиши, илмий–техникавий тараққиётнинг жадаллашувига, мавжуд педагогик–психологик, методик, амалий тайёргарликнинг маълум даражада “эскириши”га олиб келди ва бу ўз навбатида педагогларнинг касбий маҳорати, ижодқорлигини ривожлантиришга эътиборни янада кўпроқ қаратиш лозимлигини тақозо этди. Педагогик техника ҳақида гап кетганда аввало, ўқитувчи ўз фанини, ўқитадиган предметини, педагогика, психология, методика фанларини давр тараққиёти даражасида билиши, мунтазам равишда илғор тажрибаларни ўрганиб бориши, касбий-педагогик жиҳатдан ўз-ўзини тарбиялаши зарур бўлади. Чунки, педагогик техника индивидуал шахсий хусусиятга эга. Ҳар бир ўқитувчи, ҳар бир педагог ўзининг касбий-педагогик фаолият йўналиши ва касбий лабораториясига эгадир. Бу йўналиш ва лаборатория ўқитувчига мустақил фикр юритиш, мустақил билим олиш, ўз фаолиятини мустақил таҳлил қилиб, ўз-ўзига баҳо беришга ундайди. Моҳир ўқитувчига хос бўлган бу малакалар ўқитувчи–тарбиячини касбий идеаллик сари етаклайди. Педагогик техникани эгаллашнинг **биринчи йўли** шудир.

Педагогик техникани эгаллашнинг **иккинчи йўли** ўқитувчининг ташкилий-методик малакаларни эгаллаши билан боғлиқ. Бу малакалар зарур фанлар бўйича маърузалар тинглаш, ахборот–коммуникатив технологиялар, жаҳон ҳамжиҳатлигидаги маълумотлардан хабардорликни ва махсус адабиётларни ўқишни тақозо қилади. Ташкилий-методик малакалар айтилган йўл-йўриқлар, кўрсатмаларни ўзининг индивидуал касбий тажрибасида синаб, кўникма ҳосил қилган тақдирда мақсадга мувофиқ бўлади. Ташкилий-методик малакаларнинг индивидуал хусусиятлари, жамоа ва гуруҳ бўлиб ишлаш, ўқиш, фаолият кўрсатиш асосида қурилгани маъқул. Чунки, гуруҳ

ёки жамоа бўлиб ўқиш, ишлаш ҳар бир педагогга ўзини бошқалар кўзи билан кўришни, фаолиятидаги нуқсонларни сеза билишни, муомала ва ҳулқ-атворнинг янги шаклларини излаб топиш ва синаш имконини беради. Бу эса ўз-ўзини билиш, ўз-ўзини тарбиялаш учун асос бўлади ва педагогик ғояларнинг янги усулларини текшириб кўриш, назарий масалаларни ҳал қилиш учун тажриба майдони бўлиб хизмат қилади. Демак, ташкилий-методик малакаларни эгал-лашда гуруҳ, жамоа фаолияти, мустақил ишлаш машғулотлари педагогик техника асосларини эгаллаш учун имкон беради.

Педагогик техникани эгаллашнинг **учинчи йўли** – бу ҳар бир педагогнинг индивидуал-шахсий дастурини ишлаб чиқиш билан боғлиқ. Бундай дастурни тузишдан олдин педагогик техника малакалари шаклланганлигининг бошланғич даражасини аниқлаб олиш зарур. Яъни, педагогнинг дастлабки ўқув-тарбия ишларидаги натижа, ўқитувчининг нутқ маданиятининг тўғри ёки нотўғри ташкил этилганлиги, мимик ва пантомимик аниқликлар ва ҳ. к. Бунда дастлабки тажрибанинг натижаси яхши бўлса, келажакда педагогик техникани эгаллаш анча осон кечади. Чунки, индивидуал дастур кўникма ва малакалар фаолият давомида ривожлантирилади, педагогик техника малакаларининг етишмайдиган механизмлари тўлдирилади. Шунинг учун бу дастур маълум машқлар ёки машқлар мажмуидан иборат бўлади.

Шуни назардан чиқармаслик лозимки, педагогик жараёнда педагогнинг умумий маданияти, маънавий ва эстетик дунёқараши ҳам муҳим ўрин тутаяди. Агар ўқитувчининг нутқи қашшоқ, сўзларни талаффуз қилиш қобилияти паст, эстетик жиҳатдан оми, жаҳлдор бўлар бўлмасга ҳиссиётига эрк берадиган бўлса тарбияланувчиларнинг эътиқодига, ақл-идрокига салбий таъсир кўрсатади. Демак, ўқитувчи ўзидаги ана шу нуқсонларни қайта тарбиялашга тўғри келади. Бу педагогик техникани эгаллашнинг **тўртинчи йўлидир**.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, педагогик техникани шакл-лантириш ва такомиллаштириш тўғрисида айтиб ўтилган фикрларга эътибор қилмаслик, шунингдек педагогик фаолиятда уларнинг мазмунига етарли баҳо бермаслик педагогик техникани эгаллашни қийинлаштиради ва бунинг оқибатида индивидуал педагогик техникани танқидий таҳлил қилиш уни такомиллаштириш юзасидан аниқ мақсадга қаратилган ишнинг йўқлигидан далолат беради. Педагогик техника, унинг шахсий-касбий, касб-кор малакалари, уни эгаллаш йўлларида хабарсизлик ёки уларга эътиборсизлик, педагогик фаолият жараёнида уларнинг мавқеига етарли баҳо бермаслик шунингдек, педагогик техника малакаларини танқидий, ҳар бир педагогнинг индивидуал хусусиятларини инобатга олмай иш юритиш педагогик маҳоратни эгаллашга салбий таъсир кўрсатади.

Педагогик маҳорат таълим жараёнининг асоси

Н.И.Амиров, ҚарМШИ

Ўқитувчилик шарафли, шу билан биргаликда ўта масъулиятли, мураккаб, машаққатли касб, шунингдек, у энг мураккаб санъат бўлиб, фидоийликни, ҳалолликни, кўп меҳнатни, ўз устида диомий ишлашни, замон билан ҳамнафас бўлишни, талабанинг ишонч ва ҳурматини қозонишни, педагогик маҳоратни талаб этади. Ҳозирги замон ўқитувчиси ўз фанини мукамал билиши, дарс жараёнида педагогик технологияларни қўллай олиши, замонавий ахборот технологияларини яхши ўзлаштирган бўлиши, маънавий-ахлоқий пок ва сиёсий дунёқараши юқори бўлмоғи лозим.

Педагогик маҳорат – бу педагогик жараёни тўғри ташкил қилиш, бошқариш, кутилаётган натижаларни олдиндан лойиҳалаштириш ва амалга ошириш, таълим-тарбия жараёнини мохирлик билан бошқаришдир.

Педагогик фаолият – қуйидаги таркибий қисмлардан иборат:

➤ педагогик фаолиятнинг мақсади; педагогик фаолиятнинг объекти; педагогик фаолиятнинг субъекти; педагогик фаолиятнинг воситалари.

Ўқитувчи педагогик маҳоратининг асосий таркибий қисмлари қуйидагилар ташкил қилади:

❖ ўқитувчи шахсиятининг инсонпарвар йўналиши; касбий билимлар; педагогик қобилият; педагогик муомала; педагогик ижод; педагогик маданият; педагогик назокат; педагогик техника.

Педагогик фаолиятда ўқитувчининг шахсий сифатларида етакчи ўринни инсонпарварлик, софдиллик, поклик ва адолат эгаллаши шарт.

Касбий билимлар мукамал бўлиши учун қуйидагилар талаб этилади: **фан методологияси** – жамиятнинг таълим ва тарбия соҳасидаги талаб ва вазифаларининг фалсафий асосларини билиш; **назарий билимлар** – фаннинг қонун ва қонуниятларини, қоида ва тамойилларини билиш; **методик билимлар** – таълим жараёни тузилишининг моделини амалий ва назарий жиҳатдан туза олиш; **таълимнинг технологик томони** – таълим ва тарбия соҳасидаги амалий вазифаларни самарали ҳал эта олиш.

Педагогик фаолиятда қуйидаги етакчи педагогик қобилиятлар муҳим аҳамият касб этади: **коммуникатив қобилият** – билим олувчиларни ўзига ишонтира олиш, мулоқотга тез киришиш, очиклик; **перцептив қобилият** – касбий хушёрлик, эмпатия (бошқа шахсларнинг ҳис-туйғу ва кайфиятига шерик бўлиш); **ўқитувчининг шахсий ҳаракатчанлиги** – ички куч (энергия) етарли бўлиши, дарс ва дарсдан ташқари жараёнда ҳаракатчан, ташаббускор, ўқувчиларни ўз ортидан эргаштира оладиган бўлиш; **ҳиссий турғунлик** - ўз-ўзини (кайфиятини, ҳис-туйғусини, асаб ва руҳий ҳолатини) бошқара олиш; **билим олувчининг келажакига ишонч** – билим олувчининг ижобий томонларини, яхши сифатларини излаш, топиш ва ривожлантириш; **креативлик** – воқеликка, ҳодисаларга, дарсга ноанъанавий ёндошиш.

Педагогик маҳоратнинг юқорида келтирилган таркибий қисмлари ўқитувчининг касбий хусусиятларини бойитади ва уни моҳирлик сари етаклайди. Педагогик маҳорат тизимида унинг асосий компонентларидан ташқари касбий хусусиятлар ҳам мавжуд. Педагогнинг **касбий хусусиятларига**: ўз касбини, талабаларни севиши, зийраклиги, ҳозиржавоблиги, вазминлиги, педагогик салоҳияти, тасавури, иқтидори, ташкилотчилиги, чуқур ва кенг илмий савияси, касбий лаёқатлилиги, маънавий бойлиги, интеллект, янгиликни англай ва қўллай олиши, касбий маълумотни мунтазам оширишга интилиши ва бошқа фазилатлари киради.

Педагогик маҳорат - муайян тайёргарлик жараёнларидан иборат. Бу тайёргарликни шартли равишда қуйидаги йўналишларга ажратиш мумкин:

- педагогнинг шахсий фазилатлар бўйича тайёргарлиги;
- педагогнинг руҳий - педагогик тайёргарлиги;
- педагогнинг илмий - назарий тайёргарлиги;
- педагогнинг махсус ва ихтисосга оид услубий тайёргарлиги.

Педагогик маҳорат – ўқитувчининг шахсий ва касбий сифатлари йиғиндиси, педагогик-психологик, методик билимлар мажмуасидан иборат. Бунинг учун, ўқитувчи аввало:

❖ ихтисослик бўйича замон, илм-фан, техника тараққиёти даражасида мукамал маълумотга эга бўлиши, фаннинг фанлараро боғлиқлигини таъминлаш малакасига эга бўлиши;

❖ ўқув-тарбия жараёнини тўғри ташкил қила олиш, педагогик - психологик, методик маълумотга эга бўлиши;

❖ талабаларнинг қизиқиши, интилишларини тушуна олиш ва ўқувчилар фаолиятида учрайдиган қийинчиликларни тушуниш ва уларни ўз вақтида англай олиш, зукколик билан ҳар бир талабанинг характери, психологик хусусияти, қобилияти, иродасини англай билиш;

❖ Демак, ўз касбининг моҳир эгаси бўлиш учун ўқитувчи мунтазам ўз устида ишлаши, табиатдан, санъатдан, ҳаётдан, фандан баҳра олиб, ривожланиб, мукамаллашиб боргандагина мақсадга эришади.

Turizm va sayyohlikni rivojlantirish yo'llari

Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich.f.n., "Iqtisodiyot" kafedراسи mudiri Andijon davlat universiteti Hamdamov Ahmed Andijon davlat universiteti talabasi

Tashqi iqtisodiy faoliyatda sayyohlikning rivojlanishi, birinchi o'rinda davlatlar olib borayotgan siyosat, geografik qulaylik, xushmanzara joylarning ko'pligi, tarixiy obidalar,

sayyohlik mahsulotining sifati, raqobatbardoshligi, barqaror iqtisodiyot, sayyohlarning xavfsizligi kafolatlanganligi, marketingning to'g'ri tashkil qilinishi va shu kabi omillar sabab bo'ladi. Jahonda sayyohlik rivojlangan davlatlarda tarixiy va madaniy sayyohlikni rivojlantirish, sayyohlik yo'nalishlarni takomillashtirish, turmahsulotlar reklamasini o'rganish, ularning tajribasidan foydalanish muammolari Respublikamizda eng kam o'rganilayotgan yo'nalishdir. Bu sohaning rivojlanish asoslari mamlakat miqyosidagi o'rni, iqtisodiy rivojlanishga ta'siri, kelajakda rivojlantirish yo'llarini bilishni taqozo etadi.

Sayyohlikning jahon iqtisodiyotidagi muhim tarmoq ekanligini hisobga olgan holda O'zbekistonda ham tarixiy, madaniy, rekreatsion rivojlantirish yo'nalishlarini hududiy rivojlantirish, uni o'rganish sayyohlik imkoniyatlariday samarali foydalanish va milliy sayyohlik modelini shakllantirish zaruriy ishlardan biridir. Milliy sayyohlik modelini shakllantirishda jahondagi sayyohlik rivojlangan mamlakatlar tajribalaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb o'ylayman. Shularni hisobga olgan holda jahon turizm boshqaruvini o'rganish va O'zbekistonda sayyohlikni qo'llash juda muhimdir. Asosiy maqsad turmahsulotlar reklamasini va sotuvini rivojlantirish orqali O'zbekistonning jahon turizmida o'z o'rniga ega bo'lishini ta'minlash, mamlakat iqtisodiyotiga zarur bo'lgan valyuta oqimini ta'minlash, iqtisodiyotda sayyohlikning o'z o'rniga ega bo'lishiga va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash, eksport imkoniyatlarini kengaytirishga erishishdir. O'zbekistonda turizm va sayyohlikni rivojlantirish uchun quyidagilar belgilab qo'yilgan:

- „O'zbekturizm“ MK, sayyohlik firmalari, mehmonxonalar faoliyatini yanada rivojlantirishda malakali kadrlarga bo'lgan talabning yuqoriligini hisobga olgan holda, hukumat va ushbu tashkilotlar hamkorligida kadrlarni qayta tayyorlash, ularni chet ellarda malakasini oshirish maqsadida maxsus fond tuzish. Ushbu fond mablag'laridan yiliga ma'lum miqdordagi kadrlarni Yevropa mamlakatlari, Janubiy Osiyo, Yaqin Sharq, AQSH kabi sayyohlik sohasi yetuk rivojlangan mamlakatlarda malaka oshirishlarini ta'minlash;

- mehmonxonalarni bugungi kundagi zamon talablariga mos texnologiyalar bilan jihozlash, ularni qayta joriy va kapital ta'mirlash maqsadida hukumat, markaziy bank va tijorat banklari hamkorligida imtiyozli kreditlar ajratish dasturini ishlab chiqish va uni amalda qo'llanilishini kuzatuvga olish;

- sayyohlikning jahon iqtisodiyotidagi muhim tarmoq ekanligini hisobga olgan holda O'zbekistonda ham tarixiy, madaniy, rekreatsion rivojlantirish yo'nalishlarini hududiy rivojlantirish, uni o'rganish sayyohlik imkoniyatlaridan samarali foydalanish va milliy sayyohlik modelini shakllantirish zaruriy vazifalardan biridir. Milliy sayyohlik modelini shakllantirishda jahon miqyosida sayyohlik rivojlangan mamlakatlar tajribalaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb o'ylayman.

- sayyohlikning jahon iqtisodiyotidagi muhim tarmoq ekanligini hisobga olgan holda O'zbekistonda ham tarixiy, madaniy, rekreatsion rivojlantirish yo'nalishlarini hududiy rivojlantirish, uni o'rganish sayyohlik imkoniyatlariday samarali foydalanish va milliy sayyohlik modelini shakllantirish zaruriy ishlardan biridir. Milliy sayyohlik modelini shakllantirishda jahondagi sayyohlik rivojlangan mamlakatlar tajribalaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb o'ylayman.

- sohani rivojlantirish uchun sayyohlik firmalari, mehmonxona faoliyatini olib boruvchi xo'jalik yurituvchi subyektlarga foyda solig'i, yagona soliq, qo'shilgan qiymat solig'i va boshqa soliqlardan qisman yoki butunlay ozod qiluvchi eng kamida besh yillik davlat dasturini ishlab chiqish. Bunda albatta soliqlardan ozod bo'lgan moliyaviy mablag'larni soha uchun zarur yangi texnologiyalar, kadrlarni tayyorlash va mehmonxonalarda kapital ta'mirlash kabi ishlarga safarbar qilinishini nazorat qilish.

Xalqaro sayyohlikni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadigan omillardan biri milliy sayyohlik mahsulotini xalqaro bozorda raqobatli bo'lishi va sotuvini yaxshilashni ta'minlashdir. Milliy turmahsulotlarga xalqaro bozorda talab ortib borishi Respublikaning xalqaro maydondagi mavqeini ortishi bilan bir vaqtda yangi ish o'rinlarini ochish, bozor iqtisodiyoti sharoitida aholining ijtimoiy himoyalashni vujudga keltirishda va mamlakat rivojiga kerak bo'lgan valyuta tushumi hissasi bilan alohida ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekistonda xalqaro sayyohlik sohasining rivojlanishi nafaqat sayyohlik resurslar, balki ilg'or davlatlar texnologiyasini qo'llashni ham belgilab qo'yilishini ta'kidlash lozim. Zamonaviy sayyohlikning shakllanishida malakali kadrlar har doim kerak bo'ladi. Shuni hisobga olgan holda, oliy o'quv yurtlarida

sayyohlik sohasiga mutaxassislar yetkazib berishni ko'paytirish lozim. Xalqaro sayyohlikni tashkil etishda muntazam ravishda yangi informatsiyalardan foydalanish va turfirmalarning eng muhim informatsion axborot bilan ta'minlab turilishi zarurdir, chunki hozir yangiliklarni o'z vaqtida o'zlashtirish zamon talablaridan biri hisoblandi.

Построение дискретных моделей расчета цилиндрической части оболочечных конструкций при динамическом нагружении
ст.пре-ль.Н.Х.Собиров, д.т.н.Т.Юлдашев, проф.А.Абдусаттаров
(Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта)

Разработка новых типов составных оболочечных конструкций с улучшенными эксплуатационными характеристиками, а также совершенствование существующих моделей обуславливает выполнение предпроектных расчетов с использованием современных численных методов и персональных компьютеров для анализа несущей способности конструкций при динамическом нагружении[1-4].

В работе[5] на основе вариационного принципа Гамильтона-Остроградского рассмотрены модели деформирования оболочечных конструкций, получена система дифференциальных уравнений движения цилиндрической части составных оболочечных конструкций с соответствующими граничными и начальными условиями. Здесь для решения краевых задач применяем метод Бубнова-Галеркина:

$$U = \sum_n U_n(\alpha, t) \cos \frac{n\pi\beta}{\beta_1}, V = \sum_n V_n(\alpha, t) \sin \frac{n\pi\beta}{\beta_1}, W = \sum_n W(\alpha, t) \cos \frac{n\pi\beta}{\beta_1} \quad (1)$$

В результате система дифференциальных уравнений движения для цилиндрической части оболочек принимает вид[5]:

$$-a_1^{(1)} \frac{\partial^2 W_n}{\partial t^2} + a_2^{(1)} \frac{\partial^4 W_n}{\partial t^2 \partial \alpha^2} - a_3^{(1)} \frac{\partial^2 V_n}{\partial t^2} - a_4^{(1)} \frac{\partial^4 W_n}{\partial \alpha^4} + a_5^{(1)} \frac{\partial^2 W}{\partial \alpha^2} - a_7^{(1)} W_n - a_8^{(1)} V_n - a_6^{(1)} \frac{\partial U_n}{\partial \alpha} + Z_n = 0; \quad (2)$$

$$-a_1^{(2)} \frac{\partial^2 U_n}{\partial t^2} + a_2^{(2)} \frac{\partial^2 U_n}{\partial \alpha^2} + a_4^{(2)} \frac{\partial V_n}{\partial \alpha} + a_3^{(2)} \frac{\partial W_n}{\partial \alpha} - a_5^{(2)} U_n + X_n = 0;$$

$$-a_2^{(3)} \frac{\partial^2 V_n}{\partial t^2} + a_1^{(3)} \frac{\partial^2 W}{\partial t^2} - a_4^{(3)} \frac{\partial U_n}{\partial \alpha} + a_3^{(3)} \frac{\partial^2 V_n}{\partial \alpha^2} + a_5^{(3)} W_n - a_6^{(3)} V_n + Y_n = 0;$$

Граничные условия:

$$\left[b_1^{(1)} \frac{\partial^3 W_n}{\partial \alpha^3} - b_2^{(1)} \frac{\partial W_n}{\partial \alpha} - b_3^{(1)} \frac{\partial V_n}{\partial \alpha} - b_4^{(1)} U_n + \bar{Z}_n \right] h \delta W_n \Big|_{\alpha} = 0;$$

$$\left[-b_1^{(2)} \frac{\partial U_n}{\partial \alpha} + b_2^{(2)} W_n - b_3^{(2)} V_n + \bar{X}_n \right] h \delta U_n \Big|_{\alpha} = 0; \quad (3)$$

$$\left[b_1^{(3)} \frac{\partial W_n}{\partial \alpha} - b_2^{(3)} \frac{\partial V_n}{\partial \alpha} + b_3^{(3)} U_n + \bar{Y}_n \right] h \delta V_n \Big|_{\alpha} = 0.$$

$$\left[-b_1^{(4)} \frac{\partial^2 W_n}{\partial \alpha^2} + b_2^{(4)} W_n + \bar{M}_n \right] h \delta \frac{\partial W_n}{\partial \alpha} \Big|_{\alpha} = 0.$$

Начальные условия для цилиндрической части оболочек:

$$\left[m_1^{(1)} \frac{\partial W_n}{\partial t} - m_2^{(1)} \frac{\partial^3 W}{\partial t \partial \alpha^2} + m_3^{(1)} \frac{\partial^2 V_n}{\partial t \partial \alpha} \right] t_0 h \delta W_n \Big|_t = 0; \quad (4)$$

$$m_1^{(2)} \frac{\partial U_n}{\partial t} t_0 h \delta U_n \Big|_t = 0; \left[m_1^{(3)} \frac{\partial W_n}{\partial t} + m_2^{(3)} \frac{\partial V_n}{\partial t} \right] t_0 h \delta V_n \Big|_t = 0,$$

Систему дифференциальных уравнений (2) напомним векторной форме. Для этого вводим следующие вектора:

$$(5) \quad U_n = (W_n U_n V_n)^T; \quad F_n = (Z_n X_n Y_n)^T$$

С учётом (5), система уравнений (2) представим в виде:

$$A_1 \ddot{U}_n + A_2 \ddot{U}_n^{II} + A_3 U_n^{IV} + A_4 U_n^{II} + A_5 U_n^I + A_6 U_n + F_n = 0.$$

(6) Здесь матрицы A_i имеют третьего порядка

$$A_1 = \begin{pmatrix} -a_1^{(1)} & 0 & -a_3^{(1)} \\ 0 & -a_1^{(2)} & 0 \\ a_1^{(3)} & 0 & -a_2^{(3)} \end{pmatrix}; A_2 = \begin{pmatrix} a_2^{(1)} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; A_3 = \begin{pmatrix} -a_4^{(1)} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; A_4 = \begin{pmatrix} a_5^{(1)} & 0 & 0 \\ 0 & a_2^{(2)} & 0 \\ 0 & 0 & a_3^{(3)} \end{pmatrix};$$

$$A_5 = \begin{pmatrix} 0 & -a_6^{(1)} & 0 \\ a_3^{(2)} & 0 & a_4^{(2)} \\ 0 & -a_4^{(3)} & 0 \end{pmatrix}; A_6 = \begin{pmatrix} -a_7^{(1)} & 0 & -a_8^{(1)} \\ 0 & -a_5^{(2)} & 0 \\ a_5^{(3)} & 0 & -a_6^{(3)} \end{pmatrix}$$

Теперь к решению краевой задачи (6), (3) и (4) применяем метод конечных разностей второго порядка точности[4].

Введем сетку $\bar{\omega}_{hr} = \{\alpha = ih, t_k = k\tau (i = 0, 1, \dots, N; k = 0, 1, \dots, K)\}$ с шагом $h = \frac{1}{N}$ и $\tau = \frac{T}{K}$

соответственно на отрезках $0 \leq \alpha \leq 1$ и $0 \leq t \leq T$, $U_{ni}^{(k)} = [W_{ni}^k U_{ni}^k V_{ni}^k]^T$ - сеточные функции в области $\bar{\omega}_{hr}$. Используем центральные разностные формулы, аппроксимирующие производные и смешанные производные с точностью второго порядка по координатам и времени[3-4]:

$$U_n^I = \frac{1}{2h}(U_{n,i+1} - U_{n,i-1}); U_n^{II} = \frac{1}{h^2}(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1});$$

$$U_n^{IV} = \frac{1}{h^4}(U_{n,i+2} - 4U_{n,i+1} + 6U_{n,i} - 4U_{n,i-1} + U_{n,i-2}); \ddot{U}_{n,i}^k = \frac{1}{\tau^2}(U_{n,i}^{k+1} - 2U_{n,i}^k + U_{n,i}^{k-1}) \quad (7)$$

$$\ddot{U}_{n,i}^{II} = \frac{1}{h^2 \tau^2} \left[(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k+1} - 2(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^k + (U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k-1} \right]$$

Векторное уравнение (6) аппроксимируем с учетом формула (7):

$$\frac{A_1}{\tau^2} [U_{n,i}^{k+1} - 2U_{n,i}^k + U_{n,i}^{k-1}] + \frac{A_2}{\tau^2 h^2} \left[(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k+1} - 2(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^k + (U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k-1} \right] +$$

$$+ \frac{A_3}{h^4} [U_{n,i+2} - 4U_{n,i+1} + 6U_{n,i} - 4U_{n,i-1} + U_{n,i-2}]^k + \frac{A_4}{h^2} [U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1}]^k + \frac{A_5}{2h} [U_{n,i+1} - U_{n,i-1}]^k +$$

$$+ A_6 U_{n,i}^k + F_{n,i}^k = 0 \quad (8)$$

Приводим подобные слагаемые и вводя обозначений

$$B_n = \frac{A_2}{h^2}; C_n = A_1 - \frac{2A_2}{h^2}; \bar{A}_n = \frac{A_3 \tau^2}{h^4}; \bar{B}_n = \left(\frac{A_2}{h^2} - \frac{4A_3 \tau^2}{h^4} + \frac{A_4 \tau^2}{h^2} - \frac{A_5 \tau^2}{2h} \right);$$

$$\bar{C}_n = \left(-2A_1 + \frac{4A_2}{h^2} + \frac{6A_3 \tau^2}{h^4} - \frac{2A_4 \tau^2}{h^2} + A_6 \tau^2 \right); \bar{D}_n = \left(\frac{-2A_2}{h^2} - \frac{4A_3 \tau^2}{h^4} + \frac{A_4 \tau^2}{h^2} + \frac{A_5 \tau^2}{2h^2} \right); \quad (9)$$

В результате получим линейное алгебраическое уравнение в виде:

$$B_n U_{n,i-1}^{k+1} + C_n U_{n,i}^{k+1} + B_n U_{n,i+1}^{k+1} + \bar{A}_n U_{n,i-2}^k + \bar{B}_n U_{n,i-1}^k + \bar{C}_n U_{n,i}^k + \bar{D}_n U_{n,i+1}^k +$$

$$+ A_n U_{n,i+2}^k + B_n U_{n,i-1}^{k-1} + C_n U_{n,i}^{k-1} + B_n U_{n,i+1}^{k-1} + \tau^2 F_{n,i}^k = 0 \quad (10)$$

Теперь начальные условия напомним в векторном виде и аппроксимируем:

$$\left[M_1 \frac{\partial U_n}{\partial t} + M_2 \frac{\partial^3 U_n}{\partial t \partial \alpha^2} + M_3 \frac{\partial^2 U_n}{\partial t \partial \alpha} \right] \tau_0 h \delta U_n \Big|_t = 0 ; \quad (11)$$

здесь M_i - матрицы третьего порядка.

Используем центральные разностные формулы, аппроксимирующие производные[3-5]:

$$\begin{aligned} \frac{\partial U_n}{\partial t} &= \frac{1}{2\tau} (U_{n,i}^{k+1} - U_{n,i}^{k-1}); & \frac{\partial^2 U_n}{\partial t \partial \alpha} &= \frac{1}{4\tau h} \left[(U_{n,i+1} - U_{n,i-1})^{k+1} - (U_{n,i+1} - U_{n,i-1})^{k-1} \right]; \\ \frac{\partial^3 U_n}{\partial t \partial \alpha^2} &= \frac{1}{2\tau h^2} \left[(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k+1} - (U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k-1} \right]. \end{aligned} \quad (12)$$

При аппроксимации начальных условий (11) используем формулы (12):

$$\begin{aligned} &\left[M_1 \frac{1}{2\tau} (U_{n,i}^{k+1} - U_{n,i}^{k-1}) + \frac{M_2}{2\tau h^2} \left[(U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k+1} - (U_{n,i+1} - 2U_{n,i} + U_{n,i-1})^{k-1} \right] + \right. \\ &\left. + \frac{M_3}{4\tau h} \left[(U_{n,i+1} - U_{n,i-1})^{k+1} - (U_{n,i+1} - U_{n,i-1})^{k-1} \right] \right] \tau_0 h \delta U_{n,i} \Big|_t = 0 ; \end{aligned} \quad (13)$$

Приводим подобные слагаемые в (13) и вводим обозначения :

$$\bar{M}_1 = \frac{M_2}{h^2} - \frac{M_3}{2h}; \quad \bar{M}_2 = M_1 - \frac{2M_2}{h^2}; \quad \bar{M}_3 = \frac{M_2}{h^2} + \frac{M_3}{2h}$$

С учётом обозначений, начальное условие (13) представим в виде:

$$\left[\bar{M}_1 U_{n,i-1}^{k+1} + \bar{M}_2 U_{n,i}^{k+1} + \bar{M}_3 U_{n,i+1}^{k+1} - \bar{M}_1 U_{n,i-1}^{k-1} - \bar{M}_2 U_{n,i}^{k-1} - \bar{M}_3 U_{n,i+1}^{k-1} \right] \tau_0 h \delta U_{n,i}^k = 0 \quad (14)$$

Предполагается, что перемещения и их скорости в начальный момент времени заданы. Считаем, что цилиндрическая оболочка заземлена при $\alpha = 0$ и при $\alpha = 1$:

$$\begin{aligned} U_n(0,t) &= 0; \quad V_n(0,t) = 0; \quad W_n(0,t) = 0; \quad W_n'(0,t) = 0; \\ U_n(1,t) &= 0; \quad V_n(1,t) = 0; \quad W_n(1,t) = 0; \quad W_n'(1,t) = 0; \end{aligned} \quad (15)$$

В векторном виде разностные граничные условия пишутся так :

$$U_{n,0}^j = 0; \quad A^l U_{n,1}^j = A^l U_{n,1}^j; \quad U_{n,N}^j = 0; \quad A^l U_{n,N+1}^j = A^l U_{n,N-1}^j; \quad (16)$$

Подставим (16) в систему разностных уравнений (10). Для $i = 1, 2, 3, \dots, N-1$, получим систему алгебраических уравнений:

$$\begin{aligned} C_n U_{n,1}^{k+1} + B_n U_{n,2}^{k+1} &= b_{n,1}; \quad \text{где } b_{n,1} = \tau^2 F_{n,1}^k - (\tilde{C}_n U_{n,1}^k + \bar{D}_n U_{n,2}^k + \bar{A}_n U_{n,3}^k + C_n U_{n,1}^{k-1} + B_n U_{n,2}^{k-1}) \\ B_n U_{n,1}^{k+1} + C_n U_{n,2}^{k+1} + B_n U_{n,3}^{k+1} &= b_{n,2}; \\ b_{n,2} &= \tau^2 F_{n,2}^k - (\tilde{B}_n U_{n,1}^k + \bar{C}_n U_{n,2}^k + \bar{D}_n U_{n,3}^k + \bar{A}_n U_{n,4}^k + B_n U_{n,1}^{k-1} + C_n U_{n,2}^{k-1} + B_n U_{n,3}^{k-1}) \\ B_n U_{n,2}^{k+1} + C_n U_{n,3}^{k+1} + B_n U_{n,4}^{k+1} &= b_{n,3}; \\ b_{n,3} &= \tau^2 F_{n,3}^k - (\bar{A}_n U_{n,1}^k + \bar{B}_n U_{n,2}^k + \bar{C}_n U_{n,3}^k + \bar{D}_n U_{n,4}^k + \bar{A}_n U_{n,5}^k + B_n U_{n,2}^{k-1} + C_n U_{n,3}^{k-1} + B_n U_{n,4}^{k-1}) \end{aligned}$$

$$B_n U_{n,i-1}^{k+1} + C_n U_{n,i}^{k+1} + B_n U_{n,i+1}^{k+1} = b_{n,i};$$

$$b_{n,i} = \tau^2 F_{n,i}^k - (A_n U_{n,i-2}^k + B_n U_{n,i-1}^k + C_n U_{n,i}^k + \bar{D}_n U_{n,i+1}^k + \bar{A}_n U_{n,i+2}^k + B_n U_{n,i-1}^{k-1} + C_n U_{n,i}^{k-1} + B_n U_{n,i+1}^{k-1})$$

$$B_n U_{n,N-3}^{k+1} + C_n U_{n,N-2}^{k+1} + B_n U_{n,N-1}^{k+1} = b_{n,N-2};$$

$$b_{n,N-2} = \tau^2 F_{n,N-2}^k - (\bar{A}_n U_{n,N-4}^k + \bar{B}_n U_{n,N-3}^k + \bar{C}_n U_{n,N-2}^k + \bar{D}_n U_{n,N-1}^k + B_n U_{n,N-3}^{k-1} + C_n U_{n,N-2}^{k-1} + B_n U_{n,N-1}^{k-1})$$

$$B_n U_{n,N-2}^{k+1} + C_n U_{n,N-1}^{k+1} = b_{n,N-1}$$

$$b_{n,N-1} = \tau^2 F_{n,N-1}^k - (\bar{A}_n U_{n,N-3}^k + \bar{B}_n U_{n,N-2}^k + \tilde{C}_n U_{n,N-1}^k + B_n U_{n,N-2}^{k-1} + C_n U_{n,N-1}^{k-1} + B_n U_{n,N-1}^{k-1}) \quad (17)$$

$$\text{здесь } \tilde{C}_n = \bar{C}_n + \bar{A}_n A^l; \quad \tilde{B}_n = \bar{B}_n + \bar{A}_n A^l$$

К решению систем линейных алгебраических уравнений (17) применяем метод

прогонки С.К.Годунова[4]. Согласно этого метода, после преобразований получим(для i -ого уравнения):

$$U_{n,i}^{k+1} = (C_n - B_n H_{i-1})^{-1} (b_{n,i} - B_n f_{i-1}) - (C_n - B_n H_{i-1})^{-1} B_n U_{n,i+1}^{k+1};$$

Вводится следующие обозначения

$$f_i = (C_n - B_n H_{i-1})^{-1} (b_{n,i} - B_n f_{i+1}); \quad H_i = (C_n - B_n H_{i-1})^{-1} B_n$$

$$\text{Тогда искомая функция имеет вид : } U_{n,i}^{k+1} = f_i - H_i U_{n,i+1}^{k+1} \quad (18)$$

Из формулы (18) при $i = N - 2$ и $i = N - 1$ имеем

$$U_{n,N-2}^{k+1} = f_{N-2} - H_{N-2} U_{n,N-1}^{k+1}; \quad U_{n,N-1}^{k+1} = f_{N-1} - H_{N-1} U_{n,N}^{k+1}$$

$$\text{Здесь } U_{n,N}^{k+1} \text{ на границе имеет нулевое значение. Значит } U_{n,N-1}^{k+1} = f_{N-1}, \quad (19)$$

$$\text{где } f_{N-1} = (C_n - B_n H_{N-2})^{-1} (b_{n,N-1} - B_n f_{N-2}).$$

При обратной прогонки определяются остальные значения вектора перемещений до $U_{n,1}$.

Литература

1. Власов В.З. Общая теория оболочек и ее приложения в технике – М.: Гостехиздат, 1949, 761с.
2. Кабулов В.К. Алгоритмизация в теории упругости и деформационной теории пластичности. – Т.: Фан, 1966. -394 с.
3. Буриев Т. Алгоритмизация расчета несущих элементов тонкостенных конструкций. Т.: Изд. «Фан», 1986, - 244с.
4. Годунов С.К., Рябенский В.С. Разностные схемы.М.:Наука, 1977,440 с.
5. Абдусаттаров А., Юлдашев Т, Собиров Н.Х. Уравнения движения и формирование разностной краевой задачи цилиндрической части оболочечных конструкций. // Вестник ТашИИТ, 2016, №4, с.30-38.

Biologiya darslarida ekologik tarbiyani shakllantirishda ekskursiya darslarining ahamiyati

M.X.Ravshanova-Navoiy davlat pedagogika institute

Bugungi kunda “ekologiya” soʻzi juda koʻp qoʻllanilmoqda. Biz “ekologik madaniyat”, “ekologik ong”, “shahar ekologiyasi” “ekologik madaniyat”, “ijtimoiy ekologiya” haqida gapirar ekanmiz, ekologiya soʻzi – turar joy haqidagi fan maʼnosini anglatadi. Maktab oʻquvchilarning ekologik taʼlimi – muhim sohalaridan biri sanaladi. Zamonaviy ekologik bilimlar, tushuncha va qarashlar – biologiya, geografiya, kimyo, fizika va boshqa fanlar asosida shakllanib boradi. Ekologik komponentlarning oʻzaro aloqasi bir qancha fanlarni ilmiy jihatdan chuqur bilishni talab etgan holda biz yashab turgan hayot bilan ham bogʻliq hisoblanadi. Bu esa oʻquvchilarni fan asoslarini oʻrganishga boʻlgan qiziqishni oshiradi. Oʻquvchilarning tabiatga nisbatan ongli munosabati nafaqat sinf xonasidagi koʻrgazmali vositalar balki tabiat bilan uzluksiz munosabati sharoitida shakllantirish mumkin. Albatta tabiat sharoitida tshkillashtirilgan taʼlim – tarbiya ishlari yaxshi kutilgan natijani beradi.

Bilim oluvchilarning atrof muhitga nisbatan javobgarlik hissini shakllantirish ekologik tarbiyaning asosiy vazifasi sanaladi. Bolalarda jonli tabiat qonunlari toʻgʻrisidagi bilimlarini rivojlantirishga, tirik organizmlarning atrof muhit bilan munosabatidagi tub mazmun mohitani anglashga, ruhiy va jismoniy holatini boshqara bilishga oʻrgatish ekologik tarbiyaning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Shu vaqtga qadar sodir boʻlgan ekologik xalokatlar Orol dengizining qurishi, Chernobl xalokati va boshqalar har bir insonning masʼuliyatsizligi oqibatida roʻy bergan deyish mumkin.

Odatda tabiat himoyasi haqida soʻz borganda aksariyat kishilar koʻkalamzorlashtirishni tushunadilar. Tabiatni muhofaza qilishga kengroq qarash lozim boʻladi.

Ekologik tushunchalarni shakllantirish orqali oʻquvchilarda inson ham tabiatning bir boʻlagi ekanligini, tabiat va jamiyat oʻrtasidagi munosabatlarda muvozanatni saqlashda har kim masuliyatli ekanligi tushuntiriladi.

Hududga sayohat davomida o`quvchilar chiqindilar bilan ifloslangan suv havzalari, buloqlarga to`qnash kelishi mumkin. Bunday holda bu yerda suv havzasini va buloqlarni chiqindilardan tozalash ishlarini olib borish, yoki shox shabbari o`sib changalzor hosil qilgan joylarni ham tartibga keltirish o`quvchilarda ekologik tarbiyani shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. O`quvchilarni bunday muammoli hududlarni topib, foydali ishga o`rgatish atrof muhitni muhofaza qilish borasidagi muhim tadbirlardan biri sanaladi.

O`quvchilarning tabiatga nisbatan ongli munosabatini rivojlantirishda quyidagi asosiy vazifalar bajarilishi belgilanadi:

1. O`zlari yashab turgan hudud tabiatini amaliy o`rganish;
2. Tadqiqotchilik ko`nikmalarini rivojlantirish va olingan natijalarni turli usullar orqali o`rganish, tahlil etsih.

3. O`zi yashab turgan hudud tabiatiga nisbatan ehtiyotkorona munosabatni tarbiyalash.

Biologiya darslarida tadqiqotchilik ishlarini laboratoriya ishlarini bajarilishi davomida, uyga mustaqil berilgan topshiriqlar (adabiyotlarni o`rganish, referat tayyorlash, rolli o`yinlar va h.k.) asosida tashkil etilishi mumkin.

Amaliyotdan shu narsa ma`lumki, tadqiqotchilikning turli shakllari orasida kuzatuvchanlik muhim o`ringa ega. O`quvchilarda kuzatuvchanlik ko`nikmalarini tarbiyalash tabiatni yanada yaxshiroq o`rganib, tushunish imkonini beradi.

5 – 6 sinf o`quvchilari maktab hovlisida yoki yaqin hududda tarqalgan o`simliklar (turli hayotiy shaklga ega o`simliklarni, madaniy va yovvoyiy o`simliklarni) qoplamini, 7- sinf o`quvchilari hududdagi hayvonot (umurtqali, umurtqasiz, uy hayvonlarining turlari va sonini) olamini kuzatib o`rgansalar, 8 – sinfda esa hudud aholisining demografik (yoshi, jinsi, tug`ilish, o`lim, kasalliklar va h. k.) ko`rsatkichlarini o`rganadilar.

Olingan ma`lumotlar asosida jadvallar, sxemalar, chizmalar, diagrammalar tayyorlanib darslarda maqsadli qo`llash ekologiya sohasidagi bilimlarini mustahkamlashda muhim o`ringa ega.

O`quvchilarda ekologik tarbiyani shakllantirishda biologiya darslarida tashkillashtiriladigan ekskursiyalarning o`rni katta. Ekskursiya davomida shakllantirilgan ekologik bilimlar ularning jonli tabiatga nisbatan mehr – muhabbatda bo`lishga, o`simlik va hayvonot dunyosini asrab avaylashga Vatanimiz uchun kerakli insonlar bo`lib kamolga yetishida o`ziga xos ahamiyat kasb etadi.

Туризм соҳасини ривожлантиришда инвестициялардан самарали фойдаланиш масалалари

Ҳ.Ҳ.Мусаев, мустақил изланувчи, СамИСИ

Республикамиз иқтисодиёти жадал ривожланиб, унинг таркибида ижобий ўзгаришлар содир бўлқда. Ўтган ҳисобот йилида мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти (ЯИМ) 7,8 фоизга, хизматлар ҳажми эса 12,5 фоизга ўсди. ЯИМ таркибида хизмат кўрсатиш соҳасининг салмоғи йилдан йилга ошиб бормқда. Буни қуйидаги маълумтлардан ҳам кўриш мумкин.

Хизмат турлари кўпайиб уларнинг ҳажми ҳам ошиб бормқда. Хизматлар таркибида туризм хизматлари алоҳида ўрин тутади. Туризм соҳасининг ривожланиши ҳам иқтисодий, ҳам ижтимоий аҳамиятга эга. Шунинг учун, мамлакатимизда ушбу соҳани янада ривожлантиришга қаратилган қатор меъерий ҳужжатлар қабул қилинқда. Мамлакатимиз Президенти томонидан 2016 йил 6 декабрда қабул қилинган: “Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, айнан ушбу соҳани янада ривожлантиришга қаратилган. Ушбу ҳужжатда туризм тармоғига иқтисодиётнинг стратегик сектори, бошқа тармоқларни комплекс ривожлантиришнинг локомотиви деб баҳоланган.¹ Мазкур фармон талабларидан келиб чиқиб “Ўзбектуризм” миллий компанияси негизида “Ўзбекистон Республикаси Туризмни ривожлантириш Давлат қўмитаси” ташкил этилди. Бундай ташкилий ўзгаришлар, мамлакатимизда туризм соҳасини интенсив

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, 2016 йил 6 декабрь.

ривожлантириш, сайёҳлар оқимини янада кўпайтириш, уларга кўрсатилаётган хизматлар сифатини яхшилаш, давлат ва маҳаллий бюджет даромадларининг ошишига олиб келади. Туризм индустриясини жадал ривожлантириш масаласи Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан қабул қилинган “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонида ҳам ўз аксини топган.² Ушбу давлат дастурининг учинчи: “Иқтисодиётни ривожлантириш ва либераллаштиришнинг устувор йўналишлари”да туризм соҳасини жадал ривожлантириш, сайёҳларга хизматлар кўрсатиш сифатини янада яхшилашга қаратилган вазифалар белгиланган. Эндиликда туризм фаолияти билан шуғулланувчи хўжалик юритувчи субъектларга лицензиялар бериш соддалаштирилди, хорижий сайёҳлар учун виза режими такомиллаштирилмоқда. Жумладан: 30 га яқин мамлакатларнинг сайёҳларига виза режими бекор қилинди, хорижий туристларга аэропортларда қулай шароитлар яратилди (“яшил йўлак” божхона назорати тизими жорий этилди), уларга транспорт хизматларини кўрсатиш яхшиланиб бормоқда. Бундай қулайликлар, мамлакатимизда туризм соҳасининг жадал ривожланишига хизмат қилади.

Туризм соҳасини барқарор ривожлантириш мавжуд молиявий ресурслар, шу жумладан, киритилаётган инвестицияларга бевосита боғлиқ. Инвестиция – бу молиявий механизмнинг бир кўриниши бўлиб, инвестор ва инвестициядан фойдаланувчиларга фойда келтиришга қаратилган молиявий муносабатлар тизимидир. Инвестициялар, уларнинг манбалари, киритиш тартибига қараб бир қанча турларга бўлинади. Республикамиз иқтисодиётидаги ижобий ўзгаришлар туфайли инвестицияларни жалб қилиш ва улардан фойдаланиш ҳажми йилдан-йилга ошиб бормоқда (2-жадвал). Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, миллий иқтисодиёт тармоқларига жалб қилинган инвестициялар 2016 йилда 16600,0 млн. АҚШ долларни ташкил қилиб ушбу кўрсаткич 2010 йилдагига нисбатан 7996,0 млн. долларга кўпайган. Умумий инвестициялар таркибида хорижий инвестицияларнинг ҳажми, ўртача 21-22 фоизни ташкил қилмоқда. Республикамизда инвестиция муҳитини яхшилаш, хорижий сармояларни кенг жалб қилишга қаратилган чора-тадбирлар омалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 мартдаги “Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар бўйича давлат қўмитасини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони ҳам айнан инвестициялар самарадолигини оширишга қаратилган. Мазкур фармонда инвестициялар бўйича давлат қўмитасининг асосий вазифаси мамлакатимиз иқтисодиёти тармоқлари ва ҳудудларида инвестицияларни кенг жалб қилишни рағбатлантириш,³ хорижий инвестициялар сиёсатини шакллантириш ва амалга оширишга қаратилган.³

1-жадвал

Ўзбекистон иқтисодиётига 2010-2016 йилларда жалб қилинган инвестицияларнинг ҳажми⁴

(млн. АҚШ долларида)

Кўрсаткичлар	Йиллар							2016 йилда 2010 йилдагига нисбатан ўзгариши, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Инвестицияларнинг умумий ҳажми	8604, 0	10800 ,0	11700 ,0	13000 ,0	14600 ,0	15800 ,0	16600 ,0	192,9

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони 2017 йил 7 февраль.

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар бўйича давлат қўмитасини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони, 2017 йил 31 март.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф ишланмаси.

Инвестицияларнинг умумий ҳажмида чет эл инвестициялари	3635,2	2900,0	2574,0	2827,0	3095,2	3300,0	3700,0	101,8
Чет эл инвестицияларининг ҳиссаси, %	42,3	26,9	22,0	21,7	21,2	20,9	22,3	52,7

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, жалб қилинаётган инвестициялар, шу жумладан хорижий инвестицияларнинг таркибида туризм соҳасининг ҳиссаси, нисбатан юқори эмас. Туризм фаолияти билан шуғулланувчи хўжалик юритувчи субъектларнинг молиявий ресурслари, асосан ўз маблағлари ҳисобидан шаклланган. Туризм соҳасини ривожлантиришга қаратилган таркибий ўзгаришлар ушбу тармоқ корхоналари учун инвестицияларни, шу жумладан хорижий инвестицияларни кенг жалб қилиш имконини беради.

Туризм соҳасига сармоялар киритиш ва уларнинг самарадорлигини янада ошириш қуйидаги муаммоларнинг илмий жиҳатдан асосланишини тақозо қилади:

- туризм соҳасига инвестицияларни жалб қилиш объектларини илмий жиҳатдан асослаш;

- тармоқ корхоналарига инвестицияларни киритиш мезонларини ишлаб чиқиш;

- жалб қилинган инвестициялар самарадорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар тизимини ишлаб чиқиш;

- инвестициялар жозибadorлигини таъминлашга қаратилган меъёрий-ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш;

- инвестициялар мониторингини янада яхшилаш;

- сайёҳларга кўрсатилаётган хизматлар сифатини ошириш.

Туризм соҳасини ривожлантиришга қаратилган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифалардан келиб чиқиб, ушбу тармоққа молиявий инвестициялар қуйидаги йўналишлар бўйича кенг жалб қилиниши керак деб ҳисоблаймиз:

- янгидан очилаётган туристик йўналишларни молиялаштириш;

- туризмнинг янги турлари: этнографик, даволаш-соғломлаштириш, болалар, оилавий, кексалар туризмини ташкил қилишга йўналтирилган сармоялар;

- хорижий туристик компаниялари билан ўзаро манфаатли алоқаларни ўрнатишга қаратилган сармоялар;

- халқаро талабларга жавоб берадиган туристик хизматларнинг миллий стандартларини ишлаб чиқиш бўйича инвестициялар;

- туризм ярмаркаларини ташкил қилишга йўналтирилган инвестициялар;

- туризм хизматлари сифатини оширишга қаратилган инвестициялар;

- рақобатбардош мутахасис-кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакаларини оширишга қаратилган инвестициялар.

Юқоридаги йўналишлар бўйича киритиладиган инвестициялар илмий асосланган мезонлар бўйича амалга оширилиши ва уларнинг самарадорлиги таъминланиши керак.

Экономическая и энергетическая эффективность пенобетона в сравнении с традиционным керамическим кирпичом

к.т.н. Сатторов З.М., студент магистратуры Мухидов Ш.А.

Ташкентский архитектурно-строительный институт

Весьма актуальным вопросом в последние годы для современного человечества является проблема экологического уровня окружающей среды. Сегодня разрабатываются множество различных способов борьбы за чистоту экологии, начиная от продуктов питания и заканчивая разработкой технологии производства экологически чистых строительных материалов, изделий и конструкций.

В зависимости от назначения, условий строительства и эксплуатации зданий и сооружений подбираются соответствующие строительные материалы, которые обладают определенными качествами и защитными свойствами от воздействия на них различной внешней среды. Учитывая эти особенности, любой строительный материал должен обладать определенными строительно-техническими свойствами.

Достоинства или недостатки строительных материалов с точки зрения экологических требований определяются по следующим критериям: возобновляемость природных ресурсов, для получения строительных материалов; малые затраты при добыче, переработке и применении; минимальное загрязнение окружающей среды при осуществлении технологических процессов по их добыче и применению.

Преимущественное количество строительных материалов, особенно те из них, которые используются при строительстве современных зданий, имеют недостатки в виде вредоносных веществ, проникающих в окружающую среду, вследствие нагревания под палящими лучами летнего солнца. В настоящее время ни для кого ни секрет, что такая ситуация пагубно отражается на здоровье многих людей, которые вынуждены тратить время, силы и средства на посещение медицинских учреждений и подбор лекарственных препаратов, иногда на протяжении весьма длительного периода времени [1].

На сегодняшний день к сожалению, мало задумываемся над тем, какой вред приносят материалы, из которых были возведены урбанизированные здания или коттеджные дома. В настоящее время пенобетон несмотря на его искусственное происхождение можно отнести к одному из наиболее экологически чистых строительных материалов.

Изготовление пеноблоков, как известно, предусматривает использование песка, воды, бетона и пенообразователя, который в свою очередь состоит исключительно из натуральных компонентов: экстракта мыльного корня, вытяжки из крови крупного рогатого скота и мыла на основе канифоли. Данная смесь подвергается термической обработке, которая полностью исключает выживание вредоносных микробов.

Что касается физических свойств, то одним из составляющих элементов материала является затвердевшая пена, полости которой не связаны друг с другом, благодаря чему она плохо пропускает влагу и воздух, намного хуже, чем тот же кирпич (см. ниже таблица). Данное свойство материала сделало его незаменимым в возведении фундаментов, так как полностью исключено попадание сырости внутрь стен. Его применение однозначно исключает размножение болезнетворных бактерий, плесневелых грибков и пр. что достигается за счет размеров внутренних капилляров, которые отсутствуют у дерева и кирпича. Недоступность воздуха компенсирует проветривание помещений, что собственно полезно для любого сооружения.

Таблица

Сравнительная таблица конструкций стен из пенобетона и керамического кирпича [2]

Наименование	Материал		
	Керамический кирпич	Пенобетон	
Объемный вес, кг/м ³	1800	500	400
Размер, мм			
Высота	250	200	200
Длина	120	400	400
Ширина	65	600	600
Объем шт. в м ³	0,00195	0,048	0,048
Коэффициент теплопроводности (сух.) (L), Вт/м·°C	0,80	0,12	0,10
Количество, шт. в 1 м ³	513	21	21
Количество, шт. в м ² стены в 1 кирпич	33	13	13
Вес, шт./кг	3,51	24	19,2

	Толщина стены, м для R=2,0	1,45 (с учетом р-ра)	0,24	0,20
	Количество шт. для заданной R	744	5	4
0	Масса 1 м ² стены, кг (при заданной толщине)	2610	120	80
1	Трудозатраты на 1 м ² стены, чел/час	7,19	1,20	1,00

Нагреваясь, что очень актуально для зданий, эксплуатируемых в жарком климате, пенобетон совершенно не выделяет летучих соединений, тем более токсичных.

Таким образом, пенобетон по экологическим показателям не уступает ни кирпичу, ни дереву. Дома из пеноблоков мало чем отличаются от каменных аналогов, так как построены из материалов близких по составу, при этом полностью исключены сырость, болезни и перепады температуры. Именно поэтому в Европе пеноблоки нередко называют биоблоками или экоблоками.

В качестве заключения следует отметить, что с точки зрения защиты окружающей среды, экономической эффективностью и рационального потребления природных ресурсов, пенобетонные блоки на сегодняшний день можно отнести к одной из наиболее оптимальной альтернативе традиционному керамическому кирпичу.

Литература

1. www.penoblok-promstroy.ru
2. Портник А. А. Все о пенобетоне. – СПб.: 2003. – 224 с.

«Материаллар қаршилиги» фани бўйича лаборатория машғулотларини ташкил этиш ва ўтказиш

Мамутов Узақбай Балтабаевич, Қорақалпоқ давлат университети

Олий техника ўқув юртларида назарий билимлар билан бир қаторда лаборатория машғулотлари ҳам ўқув жараёнининг муҳим қисми ҳисобланади.

Лаборатория машғулотларининг ўзига хослиги шундаки, талабалар назарий ва амалий ҳисоблашлардан ташқари, тажриба усуллари ўзлаштиради ҳамда фойдаланиладиган қурилма ва асбоблар билан танишади [3, 3].

Амалий лаборатория ишлари ўзида машғулотларнинг шундай турини ифодалайдики, унда ўқитувчи раҳбарлигида машғулотлар давомида тадқиқотлар, тажрибалар, кузатишлар олиб борилади. Махсус асбоблар, ускуналар, мосламалар, аппаратлар ёрдамида тажрибалар ўтказилади ҳамда тўғри илмий хулосалар ва умумлашмалар чиқариш имкониятлари ўрганилади [1, 158].

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши таълим йўналиши ўқув режасидаги умумқасбий фанлардан бири ҳисобланган «Материаллар қаршилиги» фанидан ҳам лаборатория машғулотлари ўтказилади.

“Материаллар қаршилиги” фанининг мақсади – иншоот элементлари ва конструкцияларида ташқи кучлар таъсиридан ҳосил бўладиган зўриқиш ва деформацияларни аниқлаб, уларнинг мустақамлиги, бикирлиги, устуворлигини таъминлашдан иборат.

“Материаллар қаршилиги” фани бўйича лаборатория ишларида талабалар бино ва иншоот элементлари ва конструкцияларини ташкил этувчи қурилиш ашёларининг механик характеристикалари, иншоот элементлари ва конструкцияларида ташқи кучлар таъсиридан ҳосил бўладиган деформацияларни аниқлаш бўйича амалий кўникма ва малака ҳосил қиладилар.

Ҳар бир фан бўйича ўтказиладиган лаборатория машғулотлари ўзига хос хусусиятларга эга. «Материаллар қаршилиги» фани ўқитувчиси лаборатория машғулотларида талабаларга йўл-йўриқлар кўрсатиш методи асосида раҳбарлик қилади. Бунда дастлаб кириш йўриғи кўрсатилиб, қуйидаги масалалар талабаларга етказилади:

1. Лаборатория машғулотларида бажариладиган ишлар мақсади ҳамда унинг мазмуни.

2. Келгусида бажариладиган ишларни талабаларда мавжуд бўлган билим ва тажрибалар билан боғлаш.

3. Талабаларни лаборатория ишида фойдаланиладиган машина ва асбобларнинг тури, асбоблар ҳар бир қисмининг қиймати, синов тезлиги, намуна материали ва ўлчамлари, машғулотларини бажаришнинг асосий усуллари билан таништириш.

4. Талабаларнинг иш ўринларини ташкил этиш ва хавфсизлик техникаси қоидалари билан танишиш.

5. Маълумотларни қайд қилиш дафтарини юритиш, натижаларни расмийлаштириш ва ҳисобот ёзиш бўйича кўрсатмалар бериш.

6. Топшириқ ва кўрсатмалар бўйича талабаларнинг саволларига жавоб бериш.

Кириш йўриғидан сўнг жорий йўриқ берилиб, куйидаги масалалар талабаларга етказилади:

1. Лаборатория машғулотлари давомида талабаларга ишни бажариш жараёнида ёрдам бериш.

2. Талабаларнинг саволарига жавоб бериш, ишларни бажариш усулларини қайта кўрсатиш.

3. Ишларни бажариш кетма-кетлиги ва белгиланган тартибга риоя қилиш, талабалар ишини назорат қилиш.

4. Асбоблар кўрсаткичларининг тўғри қайд қилинганлиги ва машғулотларни қайд қилиш дафтарининг тўғри юритилишини текшириш.

5. Иш ўринларининг ташкил этилиши ва хавфсизлик қоидаларига амал қилинишини назорат қилиш.

Лаборатория машғулотларида кириш йўриғи ва жорий йўриқ масалалари кўриб чиқилгандан сўнг, хулосалар чиқариш масаласи кўриб чиқилади:

1. Кузатиш ва тажрибалар давомида эришилган натижалар юзасидан талабалардан оғзаки сўраш.

2. Талабалар билан биргаликда иш давомида эришилган натижаларни техник адабиётлардаги мавжуд маълумотлар билан солиштириш ва таҳлил қилиш, асосий хулосани шакллантириш.

3. Лаборатория ишларининг натижалари ҳақида талабалар томонидан ёзилган ёзма ҳисобатларни таҳлил қилиш ва бажарилган лаборатория ишларини баҳолаш.

Ҳар бир лаборатория машғулотлари назарий дарслардан олинган билимларни мустаҳкамлаш ҳамда дастлабки кўникма ва малакаларни шакллантириш билан тамомланади.

Лаборатория ишлари талабаларда қурилишда ишлатиладиган турли хил материалларнинг физик-механик хоссаларини аниқлаш ва давлат стандартлари талабларига таққослаш бўйича амалий кўникма ва малакалар ҳосил қиладилар.

Хулоса қилиб айтганда, «Материаллар қаршилиги» фани бўйича лаборатория машғулотларини тўғри ташкил этиш ва ўтказиш талабаларга берилган назарий билимларни амалиёт билан боғлаб, уларнинг мустақил ишлаш маҳоратини ўстиради, назария билан тажриба орасидаги боғланишни англаш даражасини мустаҳкамлайди, ўтилган мавзу моҳиятини тушуниб олишларига ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Муслимов Н.А., Шарипов Ш.С., Қўйсенов О.А. Мехнат таълими ўқитиш методикаси, касб танлашга йўллаш. Дарслик. – Тошкент, 2014.

2. Ҳобилов Б.А., Тўйчиев Н.Ж. Материаллар қаршилиги. Дарслик. –Тошкент: «Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти», 2008.

3. Қорабоев Б., Лексашев Ю.Ф. Материаллар қаршилигидан лаборатория амалий машғулотлари. Ўқув кўланма. – Т.:Ўзбекистон, 2004.

Органик чиқиндиларни қайта ишлашнинг экологик аҳамияти

С.р. Джураева ассистент ТИВАИИ Бухоро филиали

«Ижтимоий турмуш барча соҳаларини тартибга солиб туришида ва ҳаётда қонун

устуворлиги қарор топишида қабул қилинган қонунлар ёки бошқа норматив - ҳуқуқий ҳужжатлар Конституция нормаларига ўзаро мувофиқлиги муҳим аҳамиятга эга» дейилади Қомусимизда. Демак, инсон манфаатлари ётган табиатни асраб авайлаш шу жамиятнинг келажагини белгилар экан, табиатни органик чиқиндилардан асраш ва интенсив ривожланиш палласида ҳам ундан фойдали энергия ва юқори сифатли органик ўғит олиш кун талаби ва қонуни ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 й.01.03.даги “Муқобил энергия манбаларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармоишига асосан, замонавий техника ва энергетик жихозларни муқобил ёнилғи билан таъминлаш ва жаҳон иқтисодий инқирозини Республикамизда юмшатиш ҳамда ёнилғи танқислигини олдини олиш мақсадида чиқиндилардан олинаётган муқобил энергия манбаларидан фойдаланиш, шу билан бир қаторда чиқиндилардан чиқаётган зарарли антисанитар ва иссиқхона газларини камайтиришга йўналтирилган илмий асосланган ишлар аҳамиятга эгадир.

Бутун дунёда энергия ресурсининг танқислиги ва нархининг мунтазам равишда ошиб бораётганлиги ва улардан ҳозирги фойдаланиш миқдори даражасида жоҳонда нефт захараси 45 – 50, табиий газ 70 - 75, тошқўмир 165 – 170, кўнғир кўмир 450 - 500 йилга ва ядро ёнилғиси эса нисбатан кўпроқ йилларга етади [1,2,3] ва уларни интенсив исътемоли иссиқхона газларини кўпайишига олиб келиши, ҳамда чиқиндиларни очикдан очик ёқиш натижасида ажраладиган иссиқхона газлари муаммоси жаҳон олимлари олдида қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишнинг янгидан янги йўллари излашга йўналтирмоқда.

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда амалий биоэнергетика ривожлана бошлаётган бир вақтда мамлакатимизда ҳали йирик биогаз қурилмаси мавжуд эмас. Биогазни ҳосил қилиш ва ундан фойдаланиш республика энергетикасига ўзининг салмоқли хиссасини кўшиши мумкин. Биогаз қурилмаси учун асосий хом ашё қишлоқ хўжалигида молхона чиқиндилари, шаҳарларда эса оқава сувлари ва қаттиқ аҳлатлар ҳисобланади. Бундан ташқари республикадаги катта саноат корхоналаридан чиқаётган ифлосланган сувларни тозалашга мўлжалланган сув ўтларини қайта ишлаш технологиялари ва қурилмалари мавжуд эмас. Аммо кейинги вақтларда чорвачилик фермаларнинг ривожланишига назар солсак ҳайвонларни боқиш, сақлаш қулайлиги ҳисобга олиб йирик шохли молларнинг кўп сонли фермалари ўрнига кам сонли молхоналар ташкил қилинди. Демак, биологик газ олиш қурилмаларининг кичик ҳажмдаги турлари устида ишлаш ва улардаги бижғитиш жараёнини жадаллаштириш учун кўшимча бижғиткичлар киритиб унинг иш унумдорлигини ошириш мақсадга мувофиқдир.

Тошкент ирригация ва мелиорация институтининг Бухоро Филиали «Ресурстежамкор техника ва технологиялар» лабораториясида олиб борилган илмий амалий натижалар юқорида келтирилганидек органик чиқиндиларга ишлов беришнинг кўп функцияли қурилмаси яратилишидан бошланди ва бунинг устида бир қанча амалий тажрибалар олиб борилмоқда.

Зарафшон суғориш тизимларининг вужудга келишида воҳаниннг географик тавсифи

Ж.Ш.Фазлиев ассистент ТИваИИ Бухоро филиали

Қадимий ўзбек миллатининг авлодлари суяк сурган Самарқанд ва Бухоро воҳасининг асосий сув манбаи ҳисобланган Зарафшон Ҳисор тоғларида 3159 метр баландликда жойлашган, сув ҳавзасининг ҳажми 41,8 квадрат километр, катталиги 1 гектар келадиган 424 та музликдан иборат Зарафшон музлигидан бошланади. Зарафшон Осиё қитъасининг нисбатан ёш дарёларидан бири саналиб дарёнинг узунлиги 781 километрни, сув ҳавзасининг умумий ҳажми 12,3 минг квадрат километрни ташкил этади. Зарафшон барча Осиё дарёлари каби ўзи бош оладиган тоғларни аёвсиз емириши ва тез оқиши туфайли сув таркибининг ниҳоятда бой ва яхши тўйинишига сабаб бўлган.

Зарафшон дарёсининг 34 фоиз суви сизот, яъни зах сувлардан, 31 фоизи музликларнинг сувларидан ва 34 фоизи қор ва ёмғир сувларидан ҳосил бўлади. Дарё сувларининг 62 фоизи ёз ойларида оқиб ўтади, август ойи охирида бошланган камайиш то март ойининг иккинчи ярмигача давом этади.

Зарафшон водийни сув билан таъминлабгина қолмай, аксинча у ўз заррин сувлари билан йилига тупроқ унумдорлиги учун зарурий бўлган 4,5-5 млн тонна минерал моддаларга тўйинган оқиндиларни олиб келган. Осиё тоғларидан тўйинадиган дарёлар орасида Зарафшон лойқалиш жиҳатдан тўртинчи ўринда туради, йиллик лойқанинг 82 фоизи ёзги оқим даврига мос келади. Вегетация даврида сув нафақат оқизинди жинсларни, шу билан бирга экин майдонларига ўзи билан сувда эриган моддаларни ҳам олиб кирган. Вегетация даврида эриган моддалар 650-700 минг тоннани ташкил этган. Ёзги суғориш даврида Самарқанд ва Бухоро воҳалари бўйлаб экин майдонларига ётқизган лойқанинг ҳажми гектарига 10-20 тоннага тўғри келиб, бу ҳар йили экин майдонлари сатҳининг 0,9-1,6 миллиметрга қўтарилишига сабаб бўлган. Шу билан бирга Зарафшон дарёси ҳар бир гектар ерга Амударёга нисбатан 10-15 марта кам, бор-йўғи 36 кг хлор олиб кирган ва бу ерлар шўрланиш даражасининг анча секин кечишига сабаб бўлган.

Табиатнинг тошу-тарозисини қарангки, Зарафшон оқимининг энг юксакка қўтарилган даври водийда суғорма деҳқончилик қилиш учун сувга бўлган талабнинг энг кучайиш даврига тўғри келади. Дарё режимидаги бу қулай ҳолат водийни ўзлаштириш ва юксак суғорма деҳқончилик қилиш маданиятининг шаклланишида зарур табиий шароит яратди.

Бухоро воҳаси қадим-қадим замонлардан суғорма деҳқончилик ривожланган ўлкалардан бири бўлган. Қадимда Бухоро ҳудудидан Зарафшон дарёси ирмоқларидан бири “Руди зар” (Олтин ирмоқнинг) ўтганлиги маълум бўлган, кейинчалик қуриб қолган мазкур ирмоқнинг ҳар икки қирғоғи бўйлаб бир қанча мустаҳкамланган қишлоқларнинг вужудга келиши ва улар шаҳар ўзагини ташкил қилган. Шаҳар ўзаги 3 қисмдан иборат бўлган. “Олтин ирмоқ”нинг ўнг қирғоғида жойлашган арк, яъни қалъа ва унинг ўнг ва сўл қирғоқларида жойлашган қишлоқлардан иборат бўлган. Дарё ўзанларининг тез-тез ўзгариб туриши деҳқончилик қилишда қийинчиликлар туғдирган ва деҳқонларнинг талабини қондирмаган. Бунинг натижасида қадимги деҳқонлар аста-секин сунъий суғориш йўлларига ўта бошлаганлар. Қурилган каналлар одатда жуда кенг ва чуқур бўлмаган, асосан дарёлардан кўп миқдордаги сув олишга қаратилган ва уларнинг фойдали иш коэффициентлари жуда паст бўлган. Бундай иншоотларни сақлаш ва улардан фойдаланиш жуда кўп маблағ, ишчи кучи талаб қилган.

Ирригация техникасининг ривожланиши сув таъминоти тизимининг такомиллашуви магистрал каналларнинг параметрларининг ўзгариши, яъни кенглигининг торайиши ва чуқурлигининг ошиши, каналлар узунлигининг бир неча километрларга чўзилиши ва сув олиш иншоотларининг дарё оқимидан юқорига қараб силжиши намоён бўла бошлаган.

Шундай қилиб, Бухоро воҳасида жуда қадимдан ниҳоятда мураккаб сув ҳўжалиги мавжуд бўлган. Асрлар давомида деҳқонлар сув олиш, уни тақсимлаш, каналлар қуриш ва турли хилдаги гидротехник иншоотлар қуриш билан шуғулланганлар.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абу Бакр Муҳаммад ибн Жаъфар Наршахий. Бухоро тарихи. Тошкент, 1966,
2. А.Р. Муҳаммаджонов. Қадимги Бухоро. Тошкент. 1991. 18-20-бетлар.
3. Вамбери Х. Бухоро ёхуд Мовароуннахр тарихи. Т: 1991й

Замонавий таълим тизими тараққиётида инновацион таълим технологияларидан фойдаланишнинг устувор йўналишлари

Шоназаров Жамол Умирзоқович,

Қарши муҳандислик-иқтисодий институтининг катта ўқитувчиси

Узлуксиз таълим тизимини ривожлантириш мақсадида ўқув-тарбия жараёнига инновацияларни тадбиқ этиш таълим муассасаларининг истиқболи учун ҳаракатлантирувчи куч бўлиб хизмат қилади. Бу масала таълим тўғрисидаги ҳужжатларда айниқса, Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида ҳам аниқ қилиб белгиланган. Айнан бугунги кунда баркамол шахсни шакллантириш муаммоси таълим муассасаларида ўқув-тарбиявий ишларни замонавий инновацион технологиялар асосида ташкил этиш лозимлигини тақозо этади. Бу жараён осон кечмаслиги маълум, лекин жорий этилаётган

узлуксиз таълимни қатъиян илмий асосланган педагогик тизимга айлантириш керак.

Педагоглар томонидан инновацион фаолият кўникма, малакаларини ўзлаштира олишларида уларнинг инновацион ёндашувга таянишлари талаб этилади. Бу борада таълим тизимида ижобий муҳитни шакллантириш, фан ютуқлари, ўқитиш шаклларида мақсадларни аниқ белгилаш асосида кўзланган натижага эришиш борасида «ўқитувчи - ўқувчи» ва «ўқувчи-ўқувчи» ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш биз эътироф этаётган, уни мақбул йўл деб қўллаётган инновацион ёндашувни қарор топтириш асосида кечади. Шу аснода педагогик жараёнга инновацияларни жорий этишимиз, таълим соҳасидаги норматив-меъёрий ҳужжатлар талабларини бажариш билан бир қаторда ёш авлод тарбиясига виждонан масъулият, ўз ижодкорлигимизни бахшида этиш, мамлакат-жамият манфаатлари йўлида касбий бурчимизни моҳирлик ва тинимсиз изланишларимиз маҳсулида бажара олсаккина, албатта миллий педагогикамизда ҳамкорлик янада раванқ топади. Ушбу мақсаднинг ижобий йўналиш кашф этиши, шу нуқтаи – назардан таълим муассасаларида таҳсил олаётган ёшларни ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланиш ўқитувчи-педагогларимизнинг муболағасиз асосий вазифаларидан биридир.

Шунингдек, таълим тизимига инновацияларни жорий этишнинг яна бир муҳим омили сифатида таълим жараёнида инновацион-компьютер технологияларидан самарали фойдаланиш тизимини мукамал ташкил этишдир. Чунки, компьютер ва мультимедия технологиялари асосида интерфаол электрон ўқув курсларидан ўқув жараёнида фойдаланиш ҳам таълим самарадорлигини оширишга имкон берувчи асосий восита сифатида қаралмоқда. Ҳозирда ёшлар орасида компьютер ва мультимедия воситаларидан фойдаланишни биладиганлар сони сезиларли даражада ошди.

Илмий-педагогик фаолияти давомида ҳам компьютер ва мультимедия технология асосида интерфаол электрон ўқув курсларини қўллаш орқали ижобий натижаларга эришилмоқда. Педагогик жараён янгиланиши билан инсон фаолияти чегараси ниҳоятда кенгайиб бораяпти, аудиторияга ўқитиш имкониятлари катта бўлган инновацион технологиялар кириб келмоқда. Рўй бераётган сифат ўзгаришлари шундан далolat берадики, замон талабига жавоб бера оладиган, билимли, комил инсонни тарбиялаш жараёни бир қатор омилларга боғлиқ бўлиб улар қўйидагилардан иборатдир:

- таълим муассасаларида инновацион технологиялардан фойдаланишга шароит яратиш;

- илмий-услубий таъминот (электрон дарсликлар, услубий қўлланмалар, адабиётлар);

- педагоглар малакасини инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда мунтазам ошириш;

- таълим ва тарбия жараёнида масофадан ўқитиш ва ҳ.к.

Компьютер ва мультимедия технологиялари имкониятларидан тўла фойдаланган ҳолда қўйидагиларга эришиш мумкин:

- компьютердан ва интерфаол усуллардан фойдаланиб таълим сифатини ошириш;

- талабаларни дарс мавзусига қизиқтириш;

- билимларнинг пухта ўзлаштиришига эришиш;

- талаба тафаккурини ривожлантириш, яъни ўқувчини фикрлашга ўргатиш;

- талабаларни ўзаро мулоқот (муомала) қилишга фаол иштирокини таъминлаш;

- ўқувчилар гуруҳида мўътадил психологик иқлим яратиш;

- компьютернинг ҳисоблаш, ахборот излаш ва узатиш, ахборотларни қайта ишлаш, график имкониятини ўзлаштириш;

- таълим-тарбия жараёни назоратини диагностикасини ва баҳолашни амалга ошириш;

- тармоқ орқали касбий маҳорат, илмий-услубий адабиётларни алмашиш имконияти;

- таълим муассасаларининг марказлашган бошқаруви.

Бундан кўриниб турибдики, компьютер ва мультимедия воситаларининг имкониятлари нафақат ёшларнинг шахс сифатида шаклланишига кўмак беради, балки уларни қобилиятларининг юзага чиқишига имкон беради. Таълим беришнинг бу услубларидан профессор-ўқитувчи ва талабанинг роли бутунлай ўзгаради. Профессор-ўқитувчи назарий билимларини, турли услубларини ва йўриқномаларини берувчи ўқитувчидан турли шароитларда юзага келадиган муаммоларни ҳал этишга ёрдам берадиган малакали маслаҳатчига айланади. Талабанинг ўзи мақсадини шакллантиради, муаммоларни аниқлайди, ахборотларни таҳлил қилади, ҳамда муаммоларни ечиш

мумкин бўлган йўллари кўрсатади. Дарс давомида қайд этилган камчиликлар ечиш ва янги ғоялар, албатта, унинг келгусидаги иш фаолиятида ўз аксини топади.

Мамлакатимизда ўқитувчилар таркибини тайёрлаш сифати ва уларнинг малакасини оширишга алоҳида эътиборни қаратиш узлуксиз таълим тизимида замонавий таълимни ривожлантиришга йўналтирилган асосий аҳамиятли ишлардан биридир. Шу нуқтаи – назардан Олий ўқув юртлирида таҳсил олаётган, академик лицей ва касб-хунар коллежлари битирувчиларини илғор педагогик технологиялар асосида ўқитиш ўқитувчи-педагогларимизнинг муболағасиз асосий вазифаларидан биридир. Айнан таълим тизимини ривожлантириш мақсадида ўқув-тарбия жараёнига инновацияларни тадбиқ этиш таълим муассасаларининг истиқболи учун педагогик технология ҳаракатлантирувчи куч бўлиб хизмат қилади. Бу масала таълим ислохотлари тўғрисидаги ҳужжатларда айниқса, Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида аниқ қилиб белгиланган.

Ўқитувчининг ўқув-тарбия жараёнидаги бошқариш маҳорати ва педагогик - психологик билимдонлиги

Шоназаров Зафар Умирзоқович, Қарши педагогика коллежи

Инсонни ҳар томонлама тарбиялаш инсониятнинг азалий орзуси бўлиб, аждодларимиз маърифат ва маданиятни қандай қилиб ёш авлодларга ўргатиш, уларни комилликка етаклаш йўллари, қонун-қоидаларини излаганлар. Инсонларни маърифатли ва маънавий комил бўлиши – педагогика ва психология фанининг ривожланишида ҳам ўз аксини топмоқда.

«Таълим тўғрисида»ги Қонун ҳар бир ўқитувчидан ташаббускорлик, ижодийлик, мустақил фикрлай олиш, ечимларнинг янги, ижодий ёндашувларни талаб қилади. Дарсда ўқитувчининг асосий эҳтиёжи: узатиш, тушунтириш, ўргатиш амалга оширилади. Ёш авлодга ўз билим ва тажрибаларини узатиш жараёнида ўқитувчи ўз ижодкорлигини намоён қилади.

Узлуксиз таълим тизимида дарс ишларида анъанавий методика бўйича кўплаб камчиликлар ҳалигача йўқолгани йўқ. Масалан, дарс ўтиш жараёнида маъносини англамай, ёд олиш элементлари ҳалигача сақланган. Кўпчилик ўқитувчилар ҳозирги замон иқтисодий, ижтимоий ва маънавий ҳаётни ёрита бориб, етилиб қолган муаммоларни таҳлил қилишга эътибор беришмайди, балки ўқувчида материалнинг энг муҳим жойларини ёдлаб олишни талаб этадилар. Бундай дарс беришдан холи бўлишлик, шунингдек ўқув жараёнини ташкил этишга янги сифат ёндашуви керак. Педагогик ҳамкорлик методикасига таяниб ишланса, анча енгил бўлади.

Педагогик ҳамкорлик олдинги педагогикадан, болаларни ўқишга тортишда ўқитувчи ва ўқувчининг биргаликдаги меҳнати асосига қурилганлиги билан характерланади. Дарс таълимнинг мазмуни, методи ва шакли каби тушунчалар доирасида чегараланиб қолмайди. Мактабдаги таълим, тарбия ва ривожланишни педагог ва ўқувчиларни ўзаро ҳамжиҳат, ҳамкорликдаги фаолиятлари орқали амалга оширишни назарда тутаяди. Ўқитувчининг муваффақияти унинг. биринчи навбатда, ғоявий, назарий ва касбий тайёргарлигига боғлиқ. Дарсга тайёргарлик шу фан бўйича дарслик, психологик-педагогик ва услубий характердаги китоблар ўқишдан, услубий журналлар, қўшимча адабиётлар, газета ва турли материалларни ўқишдан иборат бўлиши керак. Библиографик карточкалар, бошқа ўқитувчиларнинг конспектлари, режалари, дарс лойиҳалари, турли таҳлиллар ва бошқа манбалар ҳам зарур. Шунингдек, яна турли ўқув фанлари, диафильмлар, диапозитив, техник воситалардан ҳам фойдаланиш муҳимдир. Ҳар бир дарс ўзида таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи вазифаларни белгилайди:

- тарбиявий мақсад: ўқувчиларда маълум илмий, ижтимоий-сиёсий, маънавий дунёқарашларни шакллантириш, уларда ватанпарварлик, инсонпарварлик ва бошқа инсоний сифатларни юзага келтиришдан иборат;

- таълимий мақсад; ўқув дастурлари талаблари асосида ўқувчиларнинг билим, кўникма ва малакалар билан қуроллантириш;

- ривожлантирувчи мақсад эса: ўрганилаётган материалдан энг муҳимларини, зарурини ажратиш, қисқаш-умумлаштириш, мустақил фикрлаш, таълимда қийинчиликларни енга олишга ўргатиш ва бошқаларни ўз ичига олади.

Ўқитувчи дарсни муваффақиятли олиб бориши бевосита унинг касбий билимдонлиги, педагогик қобилиятига, педагогик техника ва ижодкорлик маҳоратига боғлиқ ҳолда амалга ошади. Педагогик фаолиятнинг самарали бўлиши учун ўқитувчи дарсда нималарга эришди, нималарга эриша олмади, муваффақиятсизликнинг сабаби нима ва уни бартараф қилиш йўллари қандай, педагогик маҳоратни янада такомиллаштириш учун нималарга кўпроқ эътибор бериш кераклигини таҳлил қилиб ўрганиш ҳам мақсадга мувофиқдир.

Шундай қилиб, ўқитувчининг дарсга тайёргарлик кўриши ва уни ўтказишдаги маҳорати ўта мураккаб, лекин ўз ишига ижодий ёндошган ҳар бир ўқитувчи удалай оладиган вазифадир.

Бухоро вилояти ер ости сувларининг ифлосланиши *Жумаева Т.А ассистент ТИМИ БФ*

Инсоннинг табиатга ва атроф муҳитга таъсири катта омил бўлиб, у геологик, иқлимий ва геохимий ўзгаришлар билан биргаликда бўлган жонли мавжудотлар билан тўлдирилгандир. Бу эса сайёрамизнинг сиртқи қисми бўлган биосферага таъсир қилмай қўймайди. Биз биламизки, ҳозирги кунга келиб, гидрогеологиянинг муҳим, чигал ва бажарилиши зарур бўлган масалалардан бири чучук ер ости сувларини муҳофаза қилиш ҳисобланади. Чунки бу сувлар аҳолини ичимлик суви билан таъминлашда асосий манбаа бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун ер ости чучук сув манбаларининг ифлосланиш ҳолатларини ўрганиш, йўналиши ва ҳаракатини аниқлаш, ҳамда унинг табиий муҳитга таъсирини олдиндан айтиб бериш, яъни башорат қилиш учун ер ости сувларини муҳофаза қилиш гидрогеология нуқтаи назаридан келиб чиққан ҳолда гидрогеологик тадқиқотлар ўтказиш ва изланишлар олиб бориш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан ҳисобланади.

Табиий ҳолатдаги ер ости сувининг ифлосланиши муайян бир жойда содир бўлмасдан, балки у ўз оқимида, ҳаракат қонунларига эга эканлиги учун, бутун бир табиий муҳитни ўзгартириши мумкин, атмосфера, кенг тупроқ қатламида, гидросфера ва унинг таркибий ҳолатига салбий таъсир қилиши мумкин.

Бухоро вилояти ҳудудида ер ости сувларининг мониторингини, яъни ер ости сувлари режимининг регионал қонуниятларини, унинг сарфланишини ва ифлосланишини ўрганиш, ҳамда улардан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ишлари бажариб келинмоқда

Табиий шароит Бухоро вилояти ҳудудини суғориладиган ва чўл минтақасига бўлади. Суғориладиган минтақа Қорақўл ва Бухоро воҳаларини ўз ичига олади, чўл минтақаси эса Укузқоқ, Қарағата, Тубелек, Ғарбий Қашқадарё, Бухоро Артезиан, Нурота ер ости сув конларини ҳамда тоғли массивидан Бухоро вилояти чегараларидаги қисмини ўз ичига олади.

Суғориладиган минтақа асосан текисликлардан иборат бўлиб, унда жуда кўп катта-кичик каналлар, ариқлар ва зовурлар мавжуд. Чўл минтақасида рельеф – текислик, қумликлар, қумтепаликлардан ва паст-баланд тоғликлардан иборат. Ер ости сувлардан унумли фойдаланиш, ҳамда уларнинг ифлосланиш даражасини назорат қилиш бўйича анча гидрогеологик кузатув ва тадқиқот ишлари олиб борилди.

Бухоро вилоятининг суғориладиган майдонларида олиб борилган тадқиқот ва кузатувлардан маълум бўлдики, сизот сувларининг кимёвий таркиби OzDst 950:2011 й Ичимлик сув Давлат стандартига мос келмайди. Сувдаги тузлар миқдори 1,2-2,0 марта, сульфат иондаги 1,0-2,5 марта, қаттиқлиги эса 2,5 марта меъёридан кўп.

Вилоятнинг Жилвон массиви Кўкча ер ости сув кони атрофларидаги неоген давр ётқизикларида 120-200 м чуқурликларда ер ости суви сифат жиҳатидан чучук бўлиб «Ичимлик суви» стандарти талабларига мос келади ва унинг туз миқдори 0,6 г/л дан 1,5 гача бўлиб, қаттиқлиги 7-10 мг-экв/л ни ташкил қилади. Лекин бу чучук сувлар захираси кам бўлиб, маълум чегарадаги аҳолини талабини қондириш мумкин.

Бухоро вилоятининг воҳаларини сув билан таъминлаш асосан Амударёдан, Аму-Бухоро ва Аму-Қорақўл каналлари орқали бажарилади. Зарафшон дарёси ҳозирги вақтга келиб, Бухоро вилояти чегараларига зовур-захкаш саноат оқава сувларига туйиниб, Аму-

Бухоро канали сувлари билан қўшилиб кириб келади.

Бухоро вилояти худудида ишлаб турган 50 дан ортиқ ер ости сувларининг ҳолатига салбий таъсир қилиши мумкин бўлган саноат корхоналари: нефтни қайта ишлаш заводи, Газли нефт газ казиб чиқариш корхонаси, Навоий кон металлургия комбинатининг 5-руда бошқармаси, захарли кимёвий ўғитлар омборлари, хар хил чиқинди сувларни тозалаш иншоотлари, чорвачилик фермалари ва бошқа ишлаб чиқариш корхоналари мавжуд.

Бу корхоналарнинг чиқариб ташлаётган, оқизилаётган оқава сувлари ва чиқиндилар ер остига шимилиб, сувларнинг сифатига салбий таъсир қилиб, фожиали ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин. Шу айтиб ўтилган корхоналардан асосийларидан, яъни ер ости сувларини ифлослаши мумкин бўлган Бухоро нефтни қайта ишлаш заводи (Коровулбозорда жойлашган) ва Навоий кон металлургия комбинатига қарашли Ёиждувон туманининг Кўкча жамоа хужалиги ерларида жойлашган 5-руда бошқармаси, Газли нефт газ казиб чиқариш корхонаси ва Газли магистрал газ қувурлари башқармаси худудларида ер ости сувларнинг ифлосланиши олдини олиш учун тадбир ташкил қилиш ва уларни кузатиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидандир .

Фойдаланилган адабиётлар:

1. «Ғарбий-Ўзбекистон Гидрогеология Экспедицияси» ҳисоботи 2014 йил
2. Ғ.У.Юсупов,Б.М.Холбаев “Геология ва гидрогеология асослари” Тошкент 2003 йил

Мавлоно шариф мажмуаси.

Э. Т. Рустамов, ТИМИ БФ

Жаҳон меъморчилиги тарихини ўрганиш унинг тараққиёт қонунларини текшириш, нодир ёдгорликлар билан одамларининг ҳис-туйғу, ҳаётий тажрибаларини ўрганиш ғоявий-эстетик қарашларининг шаклланишини билиш демакдир. Бу сўзсиз инсонга ҳаётий тажрибаларни бойитишга, ҳаётга янада кенг ва атрофлича ёндашишга ёрдам беради.

Бухоро асрлар давомида улкан Шарқнинг илму маърифат ва дину эътиқод марказларидан бири сифатида жаҳонга донғи кетган қадимий шаҳар.

Ушбу фикрларимизнинг тасдиғи Мавлоно Шариф Архитектура мажмуасир. XVII асрнинг машҳур сўфийси, теолог олими – Мавлоно Шарифнинг таълимоти билан боғлиқ. Мажмуанинг асосий иншооти – бу Мавлоно Шарифнинг мақбараси бўлиб, у XVII – XVIII асрларда қурилган. Бир вақтнинг ўзида мақбара билан туташиб кетувчи хужралар қурилган. XIX асрнинг охирларида ғарбий томондан айвонли квартал (маҳалла) масжиди қурилган. XX асрнинг бошларида дарвозахона қурилган. У Абдулазизхон мадрасасининг жануби-шарқий томонидан бир неча ўн метр масофада зич аҳоли бинолари орасида жойлашган.

Мавлоно Шариф қабри – бу маҳалланинг асосий муқаддас қадамжоси бўлиб, у масжид-хонақоҳ билан ёнма-ён турувчи мақбаранинг ичида жойлашган. Ташқаридан мақбаранинг жанубий девори томонида иккинчи қабр мавжуд бўлиб, у Мавлоно Шариф ўғлининг қабри ҳисобланган. Бухоро тарихида Мавлоно Шариф номи билан маълум бўлган икки шахс бор, ва эҳтимол, гап бир киши ҳақида бориши ҳам мумкин. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг Шарқшунослик институтининг қўлёзмаларида 1679 йилда вафот этган “Мавлоно Шариф ал-Алава ал-Бухорий ... дарвешликнинг номаълум назариячиси ҳамда баланд товушли зикр тўғрисидаги меҳнатлар муаллифи” исми келтирилган. В. Л. Вяткин Бухоро амирига “1007 (1686) йилда Бухоро хонлиги доирасида Хива хони Анушига ҳужум қилиш чоғида” ўз маслаҳатлари билан ёрдам бериб турган “Кўкалдош мадрасаси профессори, бухоролик қонуншунос Мавлоно Шариф”, “қудратли ва илмли киши” тўғрисида гапириб ўтган.

Мавлоно Шариф тўғрисидаги халқ ривоятлари унинг юқори маънавиятли эканлигини тасдиқлайди, уни Кўкалдош мадрасасининг охуни ва “Мулло Мухаммад – Шариф охун хонақоҳи” фойдасига вақф тасдиғини расмийлаштирувчи 1779-1980 йиллардаги вақф ёрлиғи сифатида тасвирлайди. Унда кўрсатилганки, у ер “Заргарон мадрасаси орқасида” жойлашган.

Ушбу масжид – Бухоро шаҳридаги энг катта маҳалла масжидларидан бири

ҳисобланиб, у ўзи билан маҳалла масжидларининг энг кенг тарқалган туркумини ифодалайди, яъни хонақоҳлар тўғри бурчакли, бир томонли айвон ва текис ёғоч тўсинлардан иборат том.

Залда бундай ёғоч тўсинлар 8 та, айвон устида эса яна 2 та. Устун оддий лоласимон (мадохил) шаклда пастки қисми ислимий нақшлар билан шар шаклида ўйилган. Бу услуб Бухоро уймақорлик мактабига хос услубдир. Эшиклари убайдий услубда ишланган.

Масжид деворлари лойли қоришмадан иборат пишиқ гиштдан қурилган (26*13*6.5 см). Намда ганч уймақорлигининг кирма услибдан фойданилган, пастки изора(панел) қисмида даври поялар шакли туширилган. Масжидни шарафа (юкори) қисмида турли рамзли шаклдаги безаклар берилган. Араб алифбосида оят кирма (пардоз) услубда ёзилган. Ўлчамлари: умумий мажмуа – 35 * 35 м. Ички мақбара – 5.9 * 5.9 м. Масжид – 14 * 21 м.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, халқимизнинг тарихи, қадриятлари , илм-фан, маданият дурдоналари ҳар томонлама илмий ўрганиш ва таҳлил этиш ғоят муҳимдир.

Milliy va zamonaviy me'morchilikda sirtlarning o'rne

Отонов Қавmiddin Karimovich ассистент ТИваИИ Бухоро филиали

Respublikamizning barcha xududlarida koplav zamonaviy qurilishlar olib borilmoqda. Zamonaviylik va milliylik ko'rinishlari aks etgan binolarimiz ko'rkamligi va dizayni har qanday kihini o'ziga jalb etib estetik jihatdan zavq bag'ishlaydi. Bunday qurilishlar ko'lami yangi yer osti metrolarimiz, milliy banklarimiz, sport majualari, ko'priklar, bozorlar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari qishloq va shaharlarimizning ko'rki bo'lmoqda. Milliy va zamonaviy me'morchilik ana'nalarini o'zida mujassam etgan bin ova inshootlarimiz Respublikamizning rivojlanayotgan davlatlar qatoriga qo'shilishiga kafolat beradigan omillardan biri hisoblanadi.

Qurilish madaniyati bizning xududimizda juda qadimdan boshlangan. Arxeologik qazilmalar natijalariga asoslangan holda miloddan avvalroq mustahkam qal'a , shaharlar qurilgan, turli kanallar orqali sug'orish ishlari amalga oshilib yuqori hosildorlikka erishilgan.

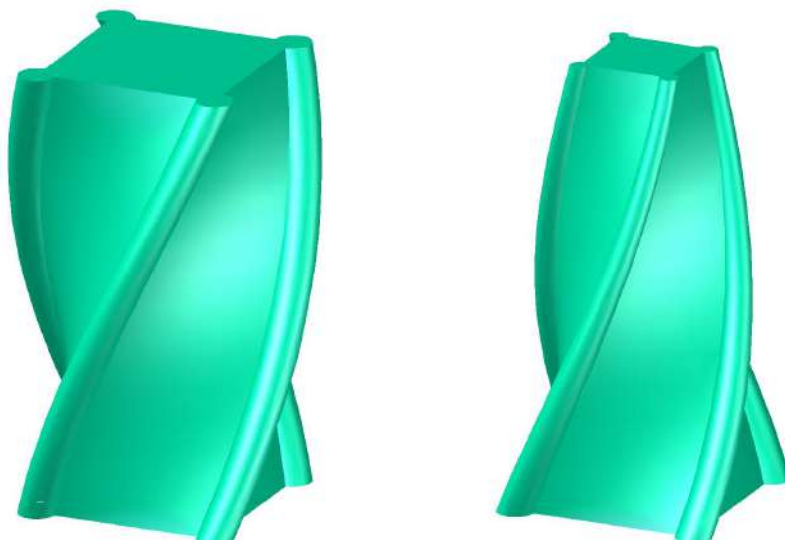
Zamonaviy me'morchilikda milliy uslublardan foydalanib turli xil ko'rinish va dizayndagi inshootlarni turli xil ko'rinishdagi sirtlardan foydalanish mumkin.

Masalan: paraboloid sirtlar, chiziqli sirtlar, ovoid sirtlar, giperboloid sirtlar va hokazolardan foydalangan holda turli ko'rinishlardagi ayrim qismlarini yasashni korib chiqamiz.



1-rasm. Parabolik sirtlardan tashkil topgan sakkiz burchakli aylanma sirt

2-rasm.

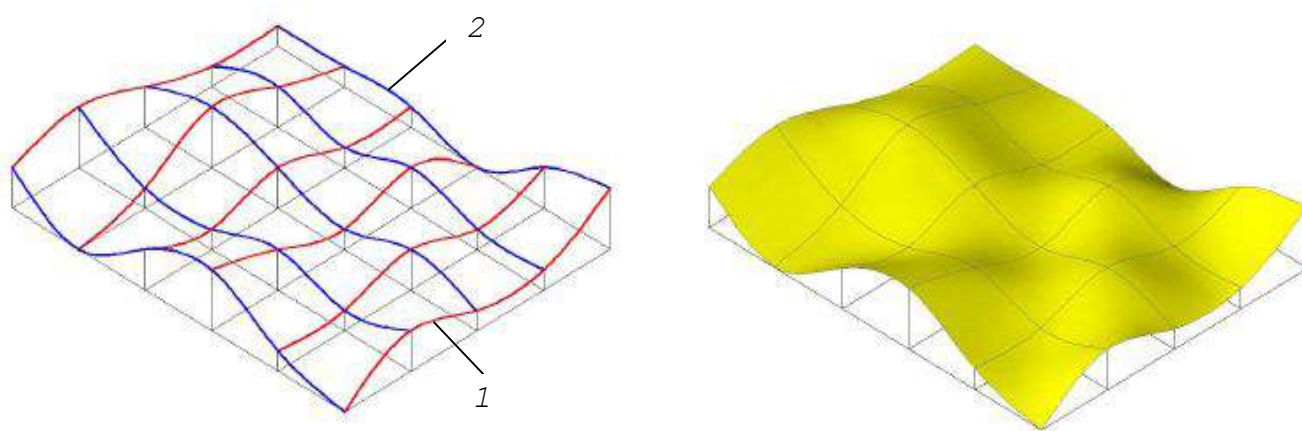


Bir xil asosli 90° ga markaz o'riga nisbatan burilgan sirt.


Turli xil ko'rinishlardagi har qanday sirtlardan tashkil topgan uch o'lchamli sirtlarni zamonaviy kompyuter grafikasining Auto CAD va boshqa grafik dasturlarda loyihalab amalyotga tadbiiq etish mumkin.

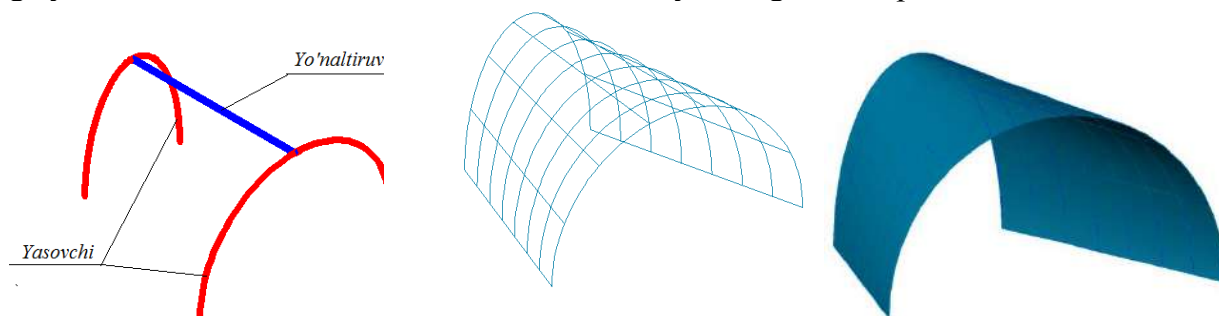
Auto CAD grafik dasturida xoxlagan murakkablikdagi sirtlardan milliy me'morchiligimizda foydalanib zamonaviy ko'rinishlari loyihalaymiz.

Bulardan tashqari topografik sirtlarini ham loyihalab qurilish ishlarini bajarish mumkin. Agar egri chiziqli yasovchi egri chiziqli yo'naltiruvchilar bo'ylab harakatlanishi davomida muntazam shaklini o'zgartirib harakatlansa, *topografik sirt* hosil bo'ladi. Bunday sirtlar odatda karkas shaklidi beriladi va quriladi.



3-chizma. Topografik sirt

Auto CAD grafik dasturida sirtlarni bajaramiz. Buning uchun sirtlarning karkaslari yasaliib ularga yo'naltiruvchi o'tkaziladi.  - Po secheniyam tugmasi orqali



4-chizma.

Yasovchilar tanlanib ENTER tugmasi bosiladi, yo'naltiruvchi tanlanib ENTER tugmasi bilan tasdiqlanadi. 4-chizmadagi tasvirlar hosil bo'ladi.

Ekologiyaning millat genofondiga ta'siri

B.B. Qobulova assistenti TIMI BF

Bugungi kunda dunyoning ko'plab mamlakatlarida ichkilikbozlik, kashandalik, giyohvandlik kabi millat genofondiga, inson zurriyodiga, nasl- nasabiga o'ta salbiy ta'sir etuvchi faktorlar ko'payib, bormoqda. Bu borada eng muhim omillardan yana biri bu ekologik vaziyatning izdan chiqishidir. Aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini keng targ'ib qilish, odamlar ongiga salomatlikni saqlash o'z qo'llarida ekanligin singdirish, avvalo ekologik madaniyatni

shakllantirish orqali hal etilishini hayotning o'zi yaqqol ko'rsatmoqda. Yangidan-yangi dori-darmonlar qanchalik ko'paymasin, tibbiy muassasalar soni va sifati, shikorlar saviyasi va tibbiy texnika sifati qanchalik yaxshilanmasin, agar fuqaro o'z salomatligi to'g'risida qayg'urmasa, kutilgan natijaga erishib bo'lmasligi ayni haqiqatdir.

Ona tabiatga nisbatan e'tiborli bo'lish avvalo turli asoratlarning, kasalliklarning, o'lim holatining, ayrim xavfli o'sma kasalliklarining, qolaversa tug'ma va og'ir nogironlikning kamayishicha olib keladi va pirovardida, milliy genofondimiz salomatligini mustahkamlashning, kelajak avlodlarimizning har tamonlama-ham jismonan, ham aqliy jihatdan sog'lom, yuksak intellektual salohiyat egasi bo'lib ulg'ayishining kafolati bo'la oladi.

E'tibor beradigan bo'lsak, birgina Orol dengizining qurishi iqlim o'zgarishiga ham sababchi bo'ldi. Qurg'oqchilik tufayli iqlimning keskin kontinentalligi ortib ketdi. Dengiz va quruqlik o'rtasidagi haroratning o'zgarishi, shamol tezligining ortishi, suvning to'lqinlanish hodisasini kuchayishiga olib keldi. Avvallari qumlar ortiqcha namlikni yutishi hisobiga namlikni doimo ushlab turishi, cho'l o'simliklarini rijlanishiga yordam berar edi. Kuchli sho'rlangan er ostki suvlarining yuza joylashishi cho'llanish jarayonini kuchaytirmoqda. Turli kasalliklar avj olyapti.

Aziz fuqorolar atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'laylik. Zero bizning otobobolarimiz "Dengiz oldida tursang ham bir tomchi suvni behuda ishlatma" deb aytganlar. Biz nafaqat o'zimizni, balki kelajak avlodlarimizni ham o'ylashimiz kerak. Zero bizning bugungi ishimiz keyingi avlodlarimiz uchun o'rnak bo'lsin

Foydalanilgan adabiyotlar:

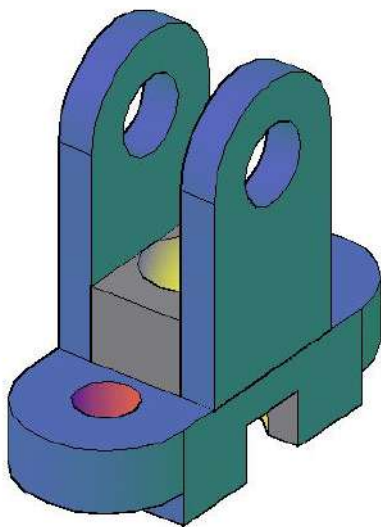
1. I.A.Karimov "O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida" xavfsizlikka tahdid va barqarorlikka shartlari taraqqiyot kafolatlari. Toshkent 1997 yil
2. B.Qo'shmurodov "O'zbekiston tarixida ekologiya"
3. Xolmo'minov "Ekologiya huquqi"

3d modellashtirish muxitida kesim va qirqim berishda talabalarning tasavvurini oshirish

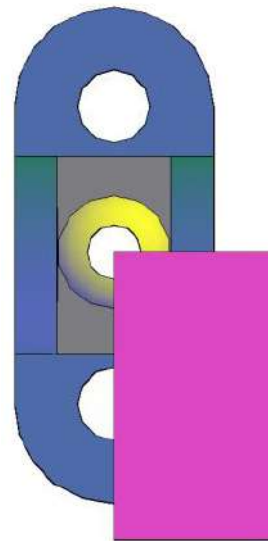
Omonov Qavmiddin Karimovich

Toshkent Irrigatsiya va Melioratsiya Instituti Buxoro filiali

3D muhitida buyumga chorak qirim berishning tez usuli (1-rasm) «Ящик» qutidan foydalanishdir. Avval, grafik soha yuqoridan ko'rinishga keltiriladi va «Ящик» quti yasash buyrug'i faollashtirib bog'lanish (привязка) markeridan foydalanib buyum markaziy o'qi ushlanadi. Quti asosining qarama-qarshi burchagi buyum gabaritidan kattaroq olinadi, balandligi ham buyumdan yuqoriroq qilib beriladi (2-rasm).



1- rasm

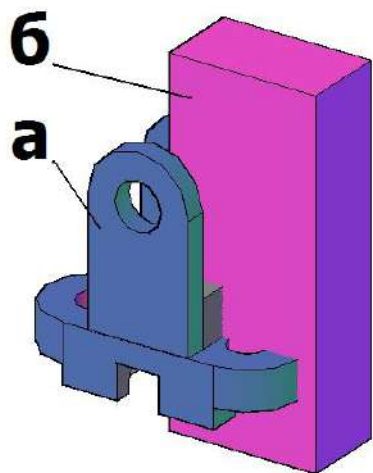


2- rasm

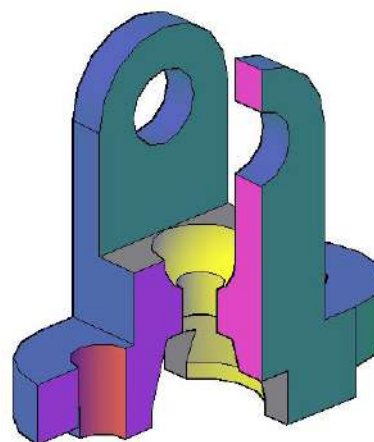
«Orbita» orqali 3-rasmdagi kabi **b**- quti **a**- buyum gabaritidan chiqib turganligi tekshiriladi.

«Редактирование тело» panelida joylashgan «Вычитание»- ayirish buyrug'i bilan a- buyumdan b- quti olib tashlanadi:

- buyruq beriladi;
- saqlanib qolinadigan ob'ekt a- buyum ko'rsatiladi va tasdiqlanadi.
- yordamchi ob'ekt b- quti ko'rsatiladi va tasdiqlanadi. Qirqim to'g'ri hosil qilingani orbita buyrug'i bilan tekshirib ko'riladi (4-rasm).



3- rasm



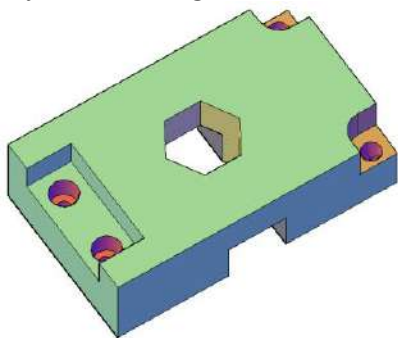
4- rasm

Murakkab pog'onali qirqim bajarish bosqichlari (5-rasm):

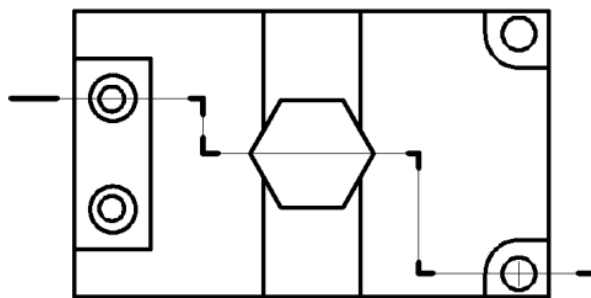
1. Buyum ustidan ko'rinishga keltiriladi (6-rasm) va полилиния yordamida kesuvchi tekisliklarning yo'nalishi ko'rsatiladi.

2. полилиния yordamida yopiq kontur hosil qilinadi (7-rasm). Eslatma, полилиния yopiq bo'lmasa jism emas, sirt hosil bo'ladi. Shuning uchun, полилиния bilan chizilgan sirtni rus tilida «з» harfi (замкнуть) yoki ingliz tilida «с» (close) harfini kiritgach, «Enter» tugmasi tasdig'i orqali chiqiladi.

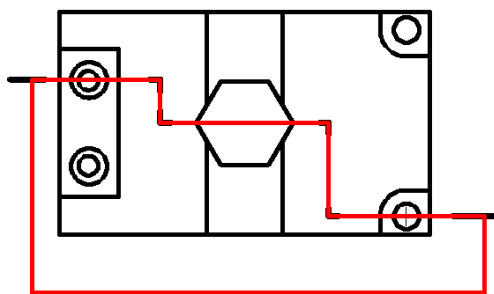
3. «Выдавливания» o'stirish buyrug'i tanlanadi, Qizil konturdagi полилиния ko'rsatilib tasdiqlanadi. Keyin balandligi kiritiladi, «Enter» tugmasi bilan tasdiqlanadi (8-rasm).



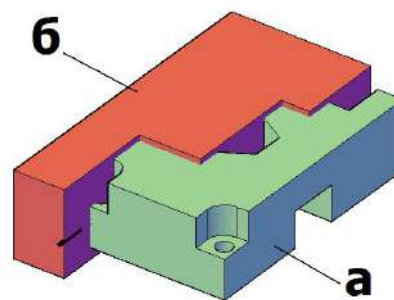
5- rasm



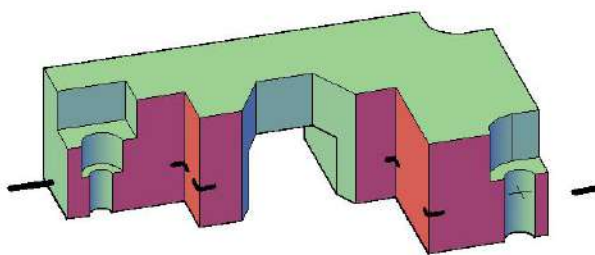
6- rasm



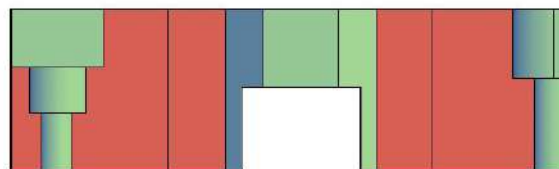
7- rasm



8- rasm



9- rasm



10- rasm

«Вычитание»- ayirish buyrug'i bilan **a**- buyumdan **b**- quti olib tashlanadi. Qirqim to'g'ri hosil qilingani orbita va vid buyrug'i bilan tekshirib ko'riladi (9, 10-rasm).

Олий таълимда таълим -тарбия жараёнида тарбиявий педагогик технологиялари ахборот технологиялари билан уйғунлаштириш.

Э. Т. Рустамов, ТИМИ БФ

Илғор педагогик технологиянинг марказида таълим жараённинг раҳбари ҳамда шу жараённинг субъекти ҳам объекти бўлган ўқитувчи ва ўқувчи туради. Шундай экан, бу икки шахснинг ҳамкорлиги, ўзаро мулоқоти, бир-бирига кўрсатадиган таъсири энг замонавий ва миллий талаблар асосида ташкил топиши керак. Бунинг учун биринчи навбатда, ўқитувчи таълим - тарбия жараёни олдида қўйилган талаблар, таълимни ташкил этиш ва бошқариш тамойиллари ҳамда йўллари, ўқувчини ақлий ва жисмоний жиҳатдан ривожлантириш усуллари, у билан ҳамкорлик қилиш, уни ўқишга, ўрганишга йўналтириш, ўқувчи шахси фаолиятини тўғри ташкил этиш, улар билан мулоқотга киришиш, муоаммо ва келишмовчиликларни бартараф этиш, синфда ижодий, ишчан муҳитни вужудга келтириш, ўқувчи фаолиятини аниқ ва тўғри баҳолаш методлари билан қуролланган бўлиши лозим.

Ўқитувчининг самарали фаолият кўрсатишига йўналтирилган, дарснинг методик ишланмасидан фарқли ўларок, таълимнинг педагогик технологияси таълим олувчиларга йўналтирилган бўлиб, болаларнинг шахсий ҳамда ўқитувчи билан биргаликдаги фаолиятини ҳисобга олган ҳолда, ўқув материалларини ўзлаштиришга қаратилган бўлади. Педагогик технологиянинг марказий муаммоси ўқувчи шахсини ривожлантириш орқали таълим мақсадига эришишни таъминлашдан иборат.

Ўқув омилларини яратишга асосланган педагогик технологияни тадбиқ этиш ва унинг мақсадига эришиш ўқитувчининг педагогик маҳорати, Мулоқот маданияти, нутқининг тўғрилиги коммуникатив маҳоратининг ўқувчиларга таъсири, педагогик техникани эгаллаганлик даражаси ва бу техникани бевосита дарсда қўллашга улгура олишга боғлиқдир. Ўқитувчининг ўқувчилар билан мулоқоти ижтимоий нуқтаи назардан ўқувчи шахсига йўналтирилган бўлади. Мулоқот гуруҳларга мўлжалланган ёки яқка шахсга йўналтирилган бўлиши ҳам мумкин.

Ўқитувчининг ўқувчи билан мулоқоти педагогик характердаги Мулоқот бўлиши, аниқ педагогик вазифани бажарилишига йўналтириши керак. Жумладан: оптимал, яхлит, қулай ўқув муҳитини, рухий вазиятни, ўқув фаолиятини оптималлаштириш, ўқитувчи ва ўқувчилар орасидаги муносабатни ташкил этиш шунингдек, ўқувчилар жамоаси орасидаги муносабатни шакллантириш назарда тутилади.

Прочность неавтокловного газобетона при двухосном напряженном состраний «сжатие - растяжение»

Ж.Р.Уринов доцент, М.А.Содиков ассистент, У.У. Рамазонов студент, Бухарский филиал Ташкентского института ирригации и мелиорации.

Испытания неавтоклавных газобетонных образцов размерами 15x15x15 см проводили на 162 сутки со дня их изготовления в условиях двухосного напряженного состояния "сжатие-растяжение", эквивалентного чистому сдвигу

$$\sigma_1 = -\sigma_2 = \tau_{xy} \quad (1)$$

Согласно приложению к испытываемому образцу нагрузки "сжатие-

растяжение" с равными по величине и противоположными по знаку главными напряжениями σ_1 и σ_2 , выделенный внутри элемент со сторонами, расположенными под углом 45° к главным осям образца будет находиться в условиях чистого сдвига, т.е. на гранях этого элемента будут действовать только касательные напряжения τ_{xy} .

Испытание проводили по методике и на установке [4], состоящей из закрепленной к силовому полу П-образной вертикальной рамы и подвесной горизонтальной рамы с реверсом для создания растягивающего усилия, а также двух гидравлических домкратов мощностью по 50 кН, подключенных к насосной станции путем приложения нагрузки растяжения и сжатия ступенями, составляющими 0,05-0,1 от разрушающей нагрузки на осевое растяжение.

Равномерное растяжение осуществляли при помощи толстых стальных плит самоцентрирующих захватов, приклеиваемых к образцу эпоксидным клеем через деревянные бобышки толщиной 60 мм с расположением в них волокон древесины по направлению усилия растяжения. При приложении нагрузки бобышки деформировались поперек волокон, что снижало влияние трения на растянутых гранях кубов. Общий вид испытываемых образцов при двухосном "сжатие-растяжение" с размещенными на нем тензорезисторами представлен на рис. 1.

Усилие сжатия прикладывали к образцу через стальные шлифованные плиты. Для устранения влияния трения между плитами и образцом утапливали по две целлулоидные пластины толщиной 0,5 мм, между которыми наносили тонкий слой графитовой смазки.

Контроль усилий осуществляли по манометру насосной станции и динамометром стаканного типа, установленным между рамами и жесткими опорными подушками (или реверсом). Динамометры стаканного типа с наклеенными на их поверхность тензорезисторами на бумажной основе с базой 20 мм позволили при определении действующих на образец усилий учесть возникающие при нагружении силы трения в домкратах.

При испытаниях деформации растяжения и сжатия измеряли проволочными тензодатчиками с базой 50 мм и регистрировали их показания измерителем деформаций АИД-1М. С целью взаимного контроля тензодатчики наклеивали симметрично на противоположные грани образца, свободные от нагружения, причем их направление будет совпадать с диагоналями элемента образца, по граням которого действуют касательные напряжения.

Перед проведением испытаний при двухосном "растяжении-сжатии", с целью выявления влияния трения на прочность при одноосном сжатии и растяжении, часть опытных образцов испытывали на той же установке с устранением трения.



Рис.5.1. Общий вид испытываемых образцов при двухосном «сжатие- растяжение»

с размещенным на нем тензо – резисторами.
 Результаты этих испытаний приведены в таблице 5.1 и на рис.5.4 а,б.

Результаты испытаний при одноосном сжатии и растяжении с устранением трения
 Таблица 1

Номер серии	Вид испытания	ρ , кг/м ³	R , МПа	Деформации в момент разрушения 10-5
IX	При осевом сжатии	1191	3,55	177,5
	При осевом- - растяжение	1124	0,37	1 5,25

Примечание: в таблице значение ρ приведены в естественно влажном состоянии.

Результаты сопоставления опытных данных, полученных при одноосном сжатии и растяжении с устранением трения с опытными данными, полученные при таких же нагрузках без устранения трения (см.гл.2.4, табл. 2.3) показывает, что устранение трения в опорных поверхностях привело к снижению прочности при сжатии в среднем на 12%. А прочность при растяжении, определенная с помощью самоцентрирующих захватов снизилась на 6,5%. Полученные результаты согласуются с ранее полученными опытными данными на других видах бетонов, в работах [62,5,6,7,8,9].

Разрушение образцов, испытанное с устранением трения при чистом сдвиге) установили, что предельным напряжением на 13,5% ниже, чем при осевом растяжении, т.е. составляет 0,32 МПа. Значение модуля сдвига по формуле (5.3) составляет 1198 МПа, т.е. 0,413*Ев.

Аналогичные результаты были получены в работах. Результаты измерения относительных деформаций представлены на рис. 5.2. Из рис. 5.2 видно, что характер изменения относительных деформаций укорочения и удлинения почти одинакового. Однако для вычисления модуля сдвига по формуле, (2) учитывали деформации удлинения. При этом определили, что значение модуля упругости при сдвиге неавтоклавного газобетона составляет 1200 МПа, что равно 0,414 от его начального модуля упругости при сжатии.

Влияния процента армирования на деформативность неавтоклавных ячеистых бетонов.

Ж.Р.Уринов доц, Бухарский филиал Ташкентского института ирригации и мелиорации.

Перед длительном нагружением призм были проведены кратковременные испытания части бетонных и армированных образцов с целью определения их прочности и деформативности. По результатам испытаний были назначены уровни нагружения призм длительной нагрузкой. Для бетонных призм средняя разрушающая нагрузка составила 130 кН при средней плотности высушенного бетона 700 кг/м³. Разброс разрушающих нагрузок составил $\pm 15\%$. На основании этого разрушающую нагрузку для длительного нагружения понизили на 15%, что составило 110 кН при обеспеченности 90% .

Нагружение опытных призм осуществляли с помощью пружинных установок с предельным усилием сжатия 200 кН.

Для длительного нагружения образцов были приняты три уровня:

0,4 $N_{с.т.}$; 0,6 $N_{с.т.}$ и 0,8 $N_{с.т.}$. Кроме этого, восемь призм (две бетонные и шесть армированных) были оставлены без нагрузки для определения усадочных деформаций бетона. На каждый уровень нагружения были установлены по два образца с одинаковым армированием.

Особенностью методики нагружения армированных призм длительной нагрузкой на заданный уровень являлось нагружение их на величину средних деформаций бетона,

равных деформациям, зарегистрированным при нагружении бетонных призм на соответствующий уровень.

Установлено, что уровню нагружения $0,4N_{c,r}$ соответствуют средние деформации бетона $\epsilon_n = 0,55\%$, $0,6 N_{c,r} - \epsilon_n = 0,83\%$, $0,8 N_{c,r} - \epsilon_n = 1,15\%$,

В процессе нагружения удалось обеспечить следующие величины средних деформаций: при уровне нагружения $0,4N_{c,r} - \epsilon_n = 0,53-0,55\%$, $0,6N_{c,r} - \epsilon_n = 0,81-0,86\%$, $0,8N_{c,r} - \epsilon_n = 1,12-1,2\%$.

Принятая методика испытания образцов в основном была ориентирована на прогнозирование влияния армирования на величину потерь преднапряжения в элементах со смешанным армированием. Поэтому в опытах не предусматривалась компенсация падения усилия сжатия от деформирования образцов.

Для всех армированных призм отмечено влияние арматуры на длительные деформации бетона. Деформации армированных образцов в основном были **меньше, чем** бетонных призм. Особенно это влияние проявилось в образцах с большим процентом армирования $M_s = 0,5$ и $0,96$. При $M_s = 0,35\%$ устойчивое замедление развития деформаций наблюдалось только при уровне нагружения $0,8 N_{c,r}$, а на остальных уровнях влияние арматуры пока не установлено.

Гелиотермообработка сборного железобетона с применением плоских отражателей

*Бухарский филиал Ташкентского института ирригации и мелиорации
К.т.н. доц. Усмонов Ф.Б, студент Рамазанов У. У.*

Весьма актуальным вопросом выпуска сборных железобетонных изделий с использованием солнечной энергии в настоящее время является удлинение периода гелиотермообработки, без подвода дополнительной традиционной энергии. Использование энергии солнечной радиации естественного потока для тепловой обработки бетона сборных железобетонных изделий и конструкций с помощью различных технологий, в т.ч. СВИТАповской, с применением теплоаккумулирующих и теплоизолирующих гелиокамер, аккумулялирующих поддонов и массивов и др., позволяет обеспечить суточный технологический цикл производства в течение 5-7 месяцев в году, с ограничениями по времени начала гелиотермообработки в течение суток и по толщине выпускаемых изделий.

Актуальным на наш взгляд является решение задачи удлинения периода гелиотермообработки сборного железобетона в течение года, повышением интенсивности радиационного потока с помощью плоских отражателей, без потребления традиционных теплоносителей, снятие ограничений при гелиотермообработке по времени его начала в течение суток и по толщине изделий.

Первые исследования изучения эффективности применения плоских отражателей для ускорения твердения гелиотермообрабатываемого бетона, проводились в НИИЖБе 1980 - 1982 г.г. Результаты экспериментов, проведенные на моделях из затвердевшего бетона показали целесообразность изыскания путей и метод применения отражателей при гелиотермообработке бетона с применением покрытий СВИТАП. Поскольку эксперименты, поставленные с целью изучения кинетики прогрева бетона показали, что как в скорости разогрева бетона, так и в суточном теплосодержании режим прогрева под СВИТАП с применением плоских отражателей в ясный солнечный зимний день приближается к весене-летнему (Рис.1), а при использовании отражателя в жаркий летний день увеличение теплосодержания бетона уже на стадии разогрева составляет 10-15%.

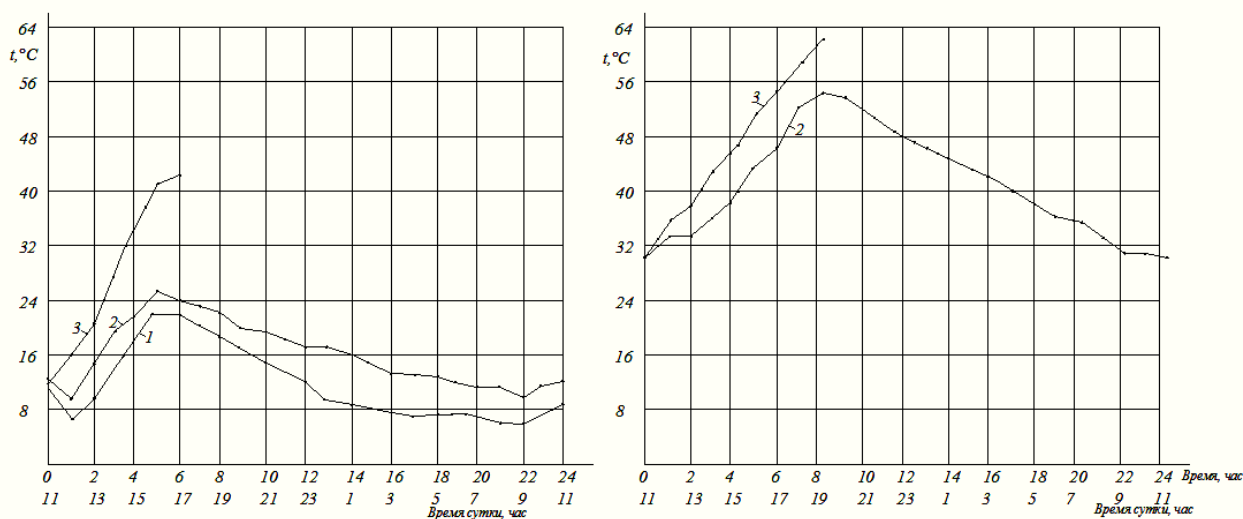


Рис.1 Зависимость прогрева центральных зон затвердевших бетонных образцов размеров 15x15x15 см под СВИТАП при применении плоских отражателей в течение суток

- 1-прогрев открытого бетона;
- 2-прогрев под СВИТАП на основе ПВХ (В);
- 3-то же, с применением плоского отражателя;
- а - в январе 1982г.; б - в июле 1982 г.

Как выше отмечалось, опыты были проведены на затвердевшем бетоне, где отсутствует выделения энергии от гидратации цемента, кроме того, затвердевший бетон имеет коэффициент поглощения солнечного спектра на 30-40% меньше, чем свежееуложенная бетонная смесь. Установления оптимальных углов наклона и материала отражателя, могли бы увеличить эффективность гелиотермообработки бетона с применением плоских отражателей. Для обоснования целесообразности применения плоских отражателей при гелиотермообработке бетона, а также с целью разрешения поставленных вопросов нами были проведены ряд экспериментов.

Эксперименты были проведены в натуральных условиях города Бухары. Изменение прогрева бетона, устанавливались с помощью потенциометра КСП-4 и ХК-термопар, по прогреву стандартных с ребром 15 см и представительных с позиции прогрева образцов, размером 40x40x15 см. помещенных в гелиокамеры. Прочность бетона определялась по ГОСТ 10180-80 на образцах 15x15x15 см. В экспериментах применялся бетон составом 1:2,82:3,39 с составляющими: Навоийский портландцемент М400, гранитный гравий $\Phi_p=5-20$ мм, кварцевый песок $M_{кр} = 2,34$.

Результаты экспериментов проведенных в октябре месяце с началом гелиотермообработки в 8⁰⁰ часов, приведены на рис.3.2. и в таблице 1.

Из рисунка следует, что подъем температуры средних зон бетона образцов при гелиопроегреве происходит, при применение отражателя со скоростью 6-7°С/час, и при его отсутствие 2,5-3 °С/час, а остывание в обоих случаях со скоростью 1-1,5°С/час. Повышение интенсивности солнечной радиации от применения отражателя на 375 Вт/м² в своем максимуме обеспечивало, несмотря на низкие температуры окружающей среды (14-15°С), прогрев бетона до 63°С, что при сравнимом случае составляет лишь 42°С.

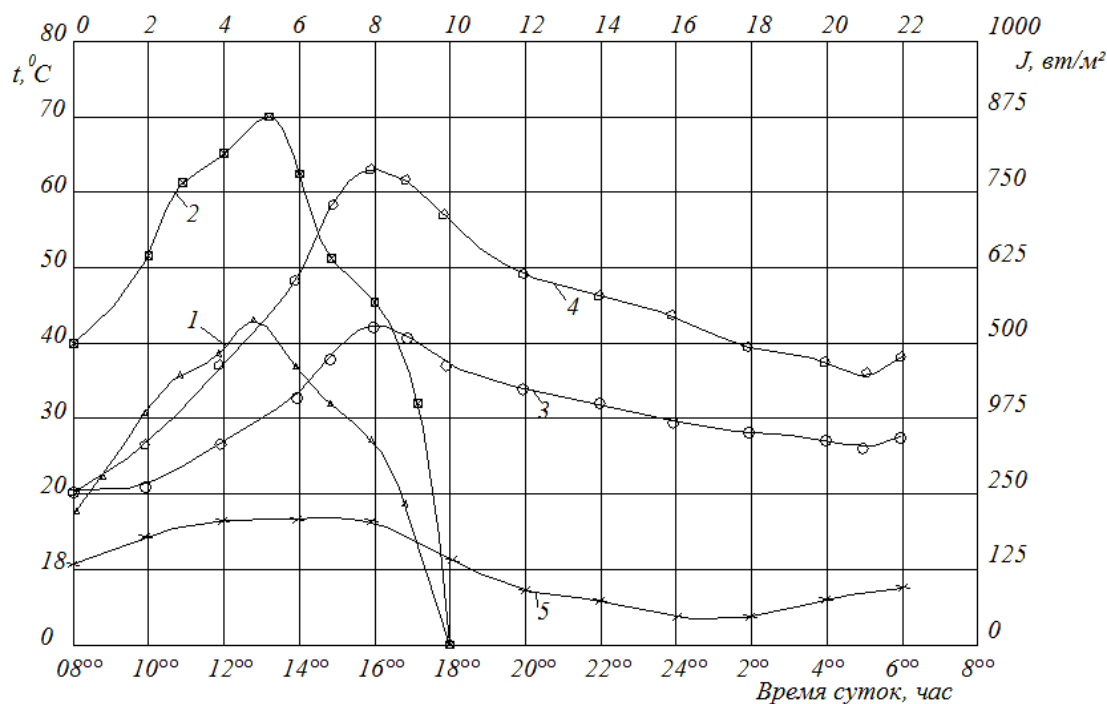


Рис.2 Прогрев бетона с применением плоских отражателей

- 1- естественная интенсивность солнечной радиации;
 2-интенсивность солнечной радиации с применением плоского отражателя;
 3-температура средних зон бетонного образца без применения плоского отражателя;
 4- то же с применением плоского отражателя; 5- температура окружающей среды.

Таблица-1.

Суточная зрелость и прочность бетона при гелиотермообработке с применением плоских отражателей

Начало гелиотермообработки в течение суток	Суммарная интенсивность солнечной радиации в течение суток, Вт/м ²		Суточная зрелость бетона S, град x час		R сж в возрасте 1 сут, МПа		R ₂₈ , МПа
	Без применения плоского отражателя	С применением плоского отражателя	Без применения плоского отражателя	С применением плоского отражателя	Без применения плоского отражателя	С применением плоского отражателя	
8 ⁰⁰	3800	6486	667	884	7,35	10,1	1
		170		132,5	39	53,2	8,8

Примечание: 1. в столбцах 3,5 в числителе абсолютные величины, в знаменателе прирост относительно соответствующих без отражателя;

1. в столбцах 6,7 в числителе абсолютные величины, в знаменателе % от R₂₈

Результаты исследования свидетельствуют об увеличении суммарного поступления солнечной радиации в течение суток на поверхность гелиопокрытия на 70% от применения плоского отражателя, повышение суточной зрелости бетона образцов на 32%, повышение суточной прочности на 37%, вследствие чего достигание бетоном стандартных образцов в суточном возрасте прочности на сжатие 53% R₂₈.

Статистический анализ результатов лабораторных и производственных исследований в натуральных условиях показал, что при эффективной теплоизоляции бортов и поддона металлооснастки форм, интенсивность солнечной радиации в 600-650 Вт/м², в ее

максимуме в течение суток обеспечивает достижение бетоном изцелий прочности 45 - 55% R_{28} , вполне достаточной для распалубливания ряда изделий и конструкций и суточной оборачиваемости форм.

УДК. 691.327.32:666.64 - 492.3:66.04

Изучение теплообменных процессов в теплоаккумулирующей гелиокамере

Усмонов Фарход Бафоевич.,

Бухарский филиал Ташкентского института ирригации и мелиорации

В работе изучено распределение тепло в гелиокамере, а также по стенам камеры и прогреваемого бетона изделия. Изучено, наличие конвекции тепла в верхних и нижних воздушных прослойках. Установлена, что в нижней воздушной прослойке имеется конвекция и она существенная.

Интересно было установить, как распределяется тепло в объеме камеры, где возникает конвекция тепла, какой элемент имеет преимущественную возможность аккумулировать излучаемое бетоном изделия тепло.

Для изучения теплообменных процессов в гелиокамере специально была построена теплоаккумулирующая гелиокамера (ТАГ) с толщиной стенки 250 мм, снабженная прозрачной гелиокрышкой. Прогрев бетона в ТАГ констатировался на представительных образцах размеров 40x40x15 см, через ХК-термопар, подключенных к КСП- 4 . Параллельно замерялась температура поверхности бетона и нижняя поверхность светопрозрачного покрытия, а также среда в камере, температура бетонных оснований и стенок камеры. При этом термопары устанавливались в стенках и поддонах по толщине через каждый 5 см.

Твердеющий бетонный образец, прогревшись под прямым попаданием солнечной радиации, как нагретое тело начинает излучать из себя лучистую энергию, что передается конвекцией в окружающую среду в камере. Конвекция тепла может возникнуть в прослойках между поверхностью бетона и низом гелиокрышки, а также между поверхностью основания и низом формы оснастки бетонного образца, как это показано на рис.1.

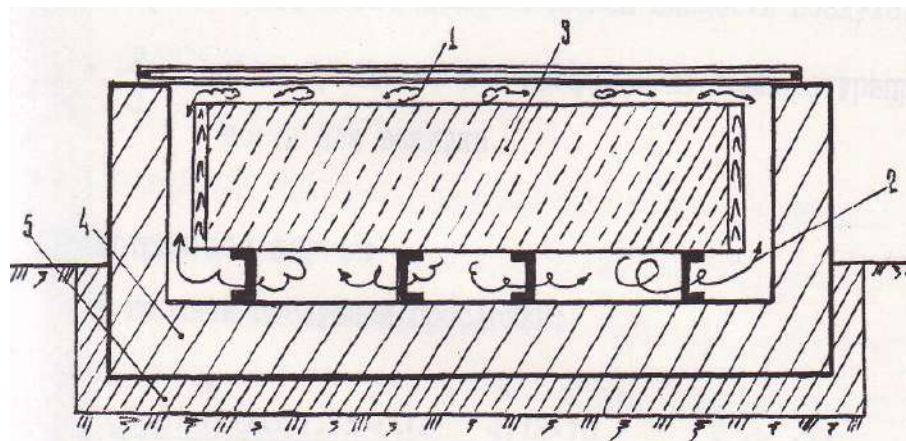


Рис.1. Схематический вид теплоаккумулирующей гелиокамеры

1- возможная конвекция в верхней прослойке ; 2- то же, в нижней прослойке; 3- твердеющий бетон ; 4- стенки и основание ТАГ из тяжелого бетона; 5- подготовка под основание из легкого керамзитобетона;

Для установления наличие конвекции тепла в указанных прослойках, необходимо вывести коэффициенты конвекции (E_k) /1/ .

$$\begin{aligned}
 E_k &= 1 && \text{при} && G_r \cdot P_r < 10^3 \\
 E_k &= 0,105 (G_r \cdot P_r)^{0,3} && \text{при} && 10^3 < G_r \cdot P_r < 10^6 \\
 E_k &= 0,4 (G_r \cdot P_r)^{0,2} && \text{при} && G_r \cdot P_r > 10^6
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

где, $G_r = \frac{g \beta \Delta t \delta^3}{\nu^2}$ - число Грасгофа

g - ускорение свободного падения; β - температурный коэффициент объемного расширения воздуха; $\Delta t, \delta$ - температурный перепад и толщина воздушной прослойки ; ν - коэффициент кинематической вязкости воздуха;

$Pr = \frac{\nu}{\alpha}$ - число Прандтля ;
 где: α – коэффициент температуропроводности воздуха .

Рассмотрим оба случая (для верхней и нижней воздушной прослойки):
 - для верхней воздушной прослойки :

$$G_r = \frac{9,81 \cdot 0,003 \cdot 1,75 \cdot 0,02^3}{(18,8 \cdot 10^{-6})^2} = \frac{4,12 \cdot 10^{-7}}{353 \cdot 10^{-12}} = 1,16 \cdot 10^3$$

$$Pr = 0,722 \quad G_r \cdot Pr = 1,16 \cdot 10^3 \cdot 0,722 = 8,37 \cdot 10^2 < 10^3 \text{ поэтому } E_k = 1$$

Значит в верхней прослойке конвекция отсутствует .
 - для нижней воздушной прослойки:

$$G_r = \frac{9,81 \cdot 0,003 \cdot 4,6 \cdot 0,1^3}{(18,8 \cdot 10^{-6})^2} = \frac{1,35 \cdot 10^{-4}}{353 \cdot 10^{-12}} = 3,82 \cdot 10^5$$

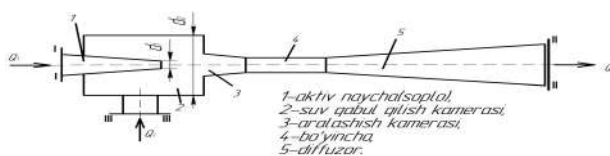
$$G_r \cdot Pr = 3,82 \cdot 10^5 \cdot 0,722 = 2,75 \cdot 10^5, \quad 10^3 < G_r \cdot Pr = 2,75 \cdot 10^5 < 10^6 \text{ поэтому } E_k = 0,105 \quad (G_r \cdot Pr)^{0,3} = 4,5, \text{ следовательно } E_k = 4,5$$

Таким образом, в нижней воздушной прослойке имеется конвекция и она существенная. Поддон и стенки камеры прогревались за счет конвективного тепла, возникающего в нижней воздушной прослойке.

Oqimchali suv ko'targich ishini takomillashtirish
katta o'qituvchi M.Madraximov, assistent Z.Abdulhayev,
Farg'ona politexnika instituti

Respublikamiz iqtisodiyoti rivoji bilan bir qotorda suvga bo'lgan ehtiyoj xam kundan-kunga oshib bormoqda. Natijada suv hajmini boshqaruvchi inshootlarni rekonstruksiya qilish, yangilarni barpo etish masalasi mavjud inshootlar ishini resurs tejamkor texnologiyalarni keng qo'llagan holda takomillashtirish kun tartibidagi muhim masala bo'lib qolmoqda.

Bugungi kunda o'zlashtirilayotgan yerlar ko'p hollarda nasos orqali sug'orish uchun mo'jallangan. Bu esa o'z-o'zidan qo'shimcha xarajatlarga olib keladi. Shu bilan birga hozirgi kunda texnikaning qator sohalarida resurs tejamkor texnologiyalarga asoslangan suyuqlik uzatish moslamalaridan foydalanilmoqda. Shular jumlasidan oqimchali suv ko'targichlar ish jarayonida ishchi oqim yordamida vakuum yuzaga keltiradi, suv bosimlar farqi hisobiga ma'lum balandlikka ko'tariladi.



1-rasm. Suv ko'targich qurilmasining sxemasi.

Oqimchali suv ko'targichlardan foydalanish murakkab, foydali ish koeffitsenti past, ammo tuzilishi sodda foydalanishda alohida qurilmalar talab etiladigan energiya manbalarga zaruriyat yo'q. Oqimchali suv ko'targichlardan foydalanishda uning parametrlarini to'g'ri tanlash kerak

bo'ladi. Bu qurilmada ishchi bosim balandligi ishchi kameraning kirishi va chiqish qismlaridagi bosim balandliklari farqi hisobiga amalga oshiriladi:

$$H_i = \frac{P_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} - \frac{P_2}{\rho g} - \frac{v_2^2}{2g} \quad (1)$$

Talab etilgan bosim balandligi: oqimchali suv ko'targichdagi hosil qilinadigan bosim balandligi olinadi:

$$H_{tq} = \frac{P_2}{\rho g} + \frac{v_2^2}{2g} - \frac{P_3}{\rho g} - \frac{v_3^2}{2g} \quad (2)$$

Qurilmadagi ishchi suv oqimi sarfi:

$$Q_1 = v_1 W_1 = v_1 \frac{\pi d_1^2}{4} \quad (3)$$

O'tkazilayotgan suv sarfi:

$$Q_2 = v_2 W_2 = v_2 \frac{\pi d_2^2}{4} \quad (4)$$

Suv ko'targichini foydali ish koeffitsenti:

$$\eta = \frac{H_{tq} Q_2}{\Delta H_i Q_1} \quad (5)$$

Oqimchali suv ko'targichlarda gidravlik qarshilik hisobiga energiya yo'qolishi ko'p bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan parametrlarning optimal qiymatlarini aniqlashda modellashtirish talablari asosida jarayonni asosiy parametrlarini o'xshashliklar nazariyasiga asoslanib o'lchov birliksiz ifodalaymiz.

Nisbiy bosim balandligi:

$$H = \frac{H_{tq}}{H_{tq} + H_i} \quad (6)$$

Nisbiy suv sarfi yoki injeksiya koeffitsenti:

$$q = \frac{Q_2}{Q_1} \quad (7)$$

U holda foydali ish koeffitsenti uchun quydagi ifodani yozamiz:

$$\eta = \frac{qH}{(1-H)} \quad (8)$$

Suv ko'targich ishchi kameraning geometrik o'lchamlarini quydagicha ifodalaymiz:

$$D = \frac{d_0^2 - d_1^2}{d_1^2} \quad (9)$$

Bu yerda, d_0 -ishchi kamera diametri,

d_1 -naycha(soplo)ning chiqish tirqishi diametri.

Oqimchali suv ko'targich nasosning ish unumdorligi oqimning kameradagi harakatiga bog'liq. Soplodagi oqib chiqayotgan oqimchani uchish uzunligiga bog'liq holda oqimchali nasosning konstruktiv parametrlari aniqlanadi.

Adabiyotlarda oqimning uchish uzunligini injeksiya koeffitsenti bilan bog'liq ravishda aniqlash uchun quydagi formula taklif etilgan.

$$L = \frac{0.27 + \alpha}{4.4\alpha} d_1 \quad (10)$$

bu yerda, $q = \frac{Q_2}{Q_1}$ - injeksiya koeffitsenti;

$\alpha = 0.07 \div 0.09$ - to'g'rilash koeffitsenti[2].

Yuqoridagi formulalardan foydalanib, oqimchali suv ko'targichni gidravlik parametrlarini aniqlash mumkin. Bu parametrlarni to'g'ri tanlash orqali suv ko'targich yordamida qo'shimcha energiya sarflanmasdan suv uzatishni ortirish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Е.Я. Соколов, Н.М. Зингер. Струйные аппараты.—М.: Энергоатомиздат, 1989. — 352 с.
2. Арифжанов А., Рахимов К., Хамроев С. Гидравлический расчет струйно аппарата//Сборник научнqx трудов САНИИРИ, 2010 й, 73-746

Глубинный термоинтенсификация упрочнения грунто путем разуплотнения массива

катта укитувчиси Ахунбаев Р.И. Фаргона Политехника Институту

Существовавшая ранее технология производства таких грунто на глубину лишь до 15м /1,2/, причём образующиеся термосваи имели конусообразную форму.

Для получения заданной формы (цилиндрической) и интенсификации процесса термического метода автором предложен второй новый способ и разработана установка (рис.1)

В основе способа положено известное свойство сжатых газов при расширении совершать определённую механическую работу, которая может быть использована для разуплотнения плотных грунто.

Сущность способа заключается в том, что в потребную скважину диаметром 25 см нагнетают высокое давление (3-15 ат), обжигают воздухом или газом, выдерживают в этих условиях до установления равнозначного давления вокруг скважины массива грунто, после чего сбрасывают внешнее давление, а величина внутрипарового избыточного давления, вызывает разуплотнение вокруг скважины массива грунто.

Последовательность проведенных таких испытаний в скважине целесообразно рассмотреть поэтапно:

1 этап: При нагнетании воздуха в скважины вокруг скважины массива грунто будет соответствовать разности давлений в парах грунто вокруг скважины, т.е. избыточному внешнему давлению.

2 этап: По мере выдерживания давления в скважине, его внутрипаровое давление будет постепенно возрастать из-за проницаемости грунто и через некоторое время достигает значения внешнего давления ($P_{вн}$)

Возникшие вокруг массива грунто внутренние растягивающие усилия уравнивают действие внешнего избыточного давления ($P_{вн}$) и тем самым исключают его обжатие. В этом случае только стенки смежных пар капилляров останутся сжатыми.

3 этап: При быстром снятии давления в скважине в массиве грунто происходит перераспределение напряженного состояния, в каждой точке которого происходит трехосное равномерное растяжение и потенциальная энергия трансформируется, т.е. при совпадении внутрипарового давления с пределом прочности грунто на растяжение произойдет разрушение структуры грунто (разуплотнение грунто).

Характер и скорость разрушения структуры грунто в условиях разгрузки зависит от скорости выхода его из условия всестороннего сжатия.

На основе вышесказанного разработана установка для получения заданной формы термогрунтовой сваи при интенсифицировании движения газов и жидкостей, которая состоит из пробуренной скважины ($D=25\text{см}$) системы нагружения, системы управления и измерительной аппаратуры. Для проведения по предложенному способу, в укрепляемом массиве грунто образуют скважину и герметизируют. Затем разуплотняют массив грунто путем чередования в нём избыточного давления атмосферным давлением.

Система управления работы установки осуществляется автоматически командным электропневматическим прибором КЭП-12У по заданной циклопрограмме. Этот прибор состоит из электродвигателя, распределительного вала, редуктора с постоянным передаточным числом и четырехсекционной коробки скоростей.

КУлачки, расположенные на распределительном вале сбрасывают и взводят защелки быстродействующих включателей. Последние действуют на поршни пневматических золотников, а те в свою очередь на исполнительные механизмы электромагнитного клапана, открывая или закрывая их.

Число выполненных циклов нагружения и сброса регистрируется счётчиками БЕ-Р-6 ЦАТ-2М.

Система измерения основана на тензометрическом и ультразвуковом и импульсном

методах. В качестве измерительной аппаратуры используется цифровой пензометрический мост ЦТМ-5, позволяющий регистрировать изменения относительных деформаций грунта при помощи тензаметра тензорезисторов с последующей регистрацией их цифropечатающим устройством СД-107Д; 16-канальный светолучевой осцелогрaф Н-041-Уч2 и 8-канальный тензометрический усилитель АНЕ-7М на фотобумагу изменения относительных деформаций в процессе нагружения. Ультразвуковой бетоноскоп УКБ-1М для регистрации времени распространения ультразвукового импульса, времени затухания и формы изменения огибающей, что позволяет получать более полную информацию о структурных нарушениях разрыхления в массиве.

Разуплотнение в массиве проверяют при многократном повторении цикла нагружения и разгрузки в условиях заданного напряженного состояния вплоть полученного фермы и проницаемости и остаточной влажности. Частота повторения циклов нагружения и разгрузки массива целиком зависит от проницаемости грунта.

После разуплотнения массива грунта, через скважину под избыточным давлением падают горячие газы, с температурой от 350°C до 1000°C и обжигают массив грунта.

Горячие газы в течение первых десяти-пятнадцати минут фильтруются и заполняют поры укрепленного массива грунта, заданного диаметра, которая обжигается в поле конвективных потоков тепла.

Выдержка процесса обжига массива грунта при температуре до 1000°C в скважине, в том числе на границе укрепленного массива грунта до температуры не менее 250°C составляет не менее 47-70 минут. Обжиг грунта осуществляют при избыточном давлении от 1,1 до 6 атм и зависящих главных от состояния герметичности скважин.

Т.к. в этих пределах температуры добавки имеют минимальную вязкость и оптимальную проницаемость, что обеспечивает рациональную пропитку обожженного массива грунта. Добавки используются в качестве связующего для получения монолитного и более прочного материала обожженного массива грунта. Пропитку осуществляют под избыточным давлением в ультразвуковом поле с вышеприведенными параметрами.

Одновременно во вспомогательных скважинах 3 вновь создают вакуум величиной от 10^{-2} до 10^{-5} Па, который поддерживает до появления в них паров добавки, после чего воздух вакуум снимают.

Исследование несущей способности термогрунтовых столбов и свай

катта укитувчиси Ахунбаев Р.И. Фаргона Политехника Институти

В процессе глубинного обжига просадочных лессовых и глинистых грунтов вокруг нагревательных скважин образуются упрочненные массивы, отличающиеся непрерывным изменением физикомеханических свойство в радиальном от скважин направлении. При нагревании грунтов при температурах $150-350^{\circ}\text{C}$ в них несколько могут уменьшаться величины временного сопротивления сжатию и сил внутреннего трения и сцепления [1,2,3,4,5]. В интервале температур от 350 до 600°C в грунтах практически полностью устраняются просадочные и пучинные свойства. Обжиг при температурах 600°C и выше приводит к необратимому во времени нарастанию всех прочностных характеристик, водоустойчивости и морозостойкости [6,7,8].

Если известны характеристики теплового поля, которое можно определить путем непосредственного измерения температур в процессе обжиг, то всегда можно выделить в массиве грунта контуры, образованные линиями разных температур. Это изотермы будут ограничивать объемы грунта, обожженного при различных температурах и, следовательно, имеющего разные свойства.

Целесообразно рассмотреть три таких изотермы и ограниченные ими объемы упрочненного грунта – три зоны. В первой зоне грунт обожжен в интервале от температуры стенки скважины t_m до минимальной расчетной $t_p - 350-400^{\circ}\text{C}$. Вторая зона ограничена изотермами $t_p - 350-400^{\circ}\text{C}$ со стороны скважины и $t_1=100^{\circ}\text{C}$ от исходной материнской породы. Третья зона включает в себя периферийные объемы

грунта, нагретые ниже 100°C.

В процессе испытания несущей способности упрочненных массивов выполненных автором в четырех разновидностях суглинка было обнаружено, что осадка термогрунтовых столбов происходит по слою грунта, нагретому в интервале от 200 до 350°C. Причем это имеет место не только в естественно влажных условиях среды, но и при замачивании грунтового массива. Особенно четко прослеживается осадка термогрунтового столба по данному слою при обнаружении подошвы столба, когда он работает только за счет сил трения и сцепления по боковой поверхности /№1/

Как правило термогрунтовые столбы воспринимают от зданий и сооружений сосредоточенные нагрузки. В этом случае если в результате обжига не удалось достигнуть монолитности упрочненного массива, а неоднородностью упрочненного и неупрочненного объемов грунтового массива можно пренебречь, можно применить для решения задачу Буссинеска.

Как известно, в просадочных лессовых грунтах начало просадки связано с определенным значением давления на грунт при замачивании начальным давлением просадки – B_{np} , величина которого изменяется в пределах от 2,5 до 15 и более т/м² (10⁻² МПа). Исходя из этого можно решать вопрос о минимальном расчетном заглублении упрочняемого объема. Из условия, чтобы суммарное напряжение от собственного веса и дополнительной нагрузки от сооружения не превосходило величину B_{np} . Если не учитывать влияние собственного веса грунта, то B_z определится из формулы Буссинеска:

где B_z – вертикальные сжимающие напряжения в точке на глубине Z под поверхностью полупространства и на расстоянии r от точки приложения нагрузки;

На рисунке I обозначено:

а) схема расчета термогрунтовых массивов, образованных обжигом просадочных лессовых грунтов;

б) график для определения расчетной глубины скважины при обжиге просадочных лессовых грунтов, в зависимости от величины действующей сосредоточенно силы P и начального давления просадочности грунта B_{np} (без учета влияния собственного веса грунта).

P – сосредоточенная сила, действующая на термогрунтовый массив.

Полагая в (I) $Z = H$, где H – глубина скважины и $r=0$, получим зависимость глубины скважин от величины действующей нагрузки, приведенную в таблице 1 и на рис 1б.

Анализ приведенных в табл. 1 и на графике рис 1б данных свидетельствует, что на упрочненные термическим методом массивы можно передавать значительные нагрузки.

Таблица 1

Зависимость глубины нагревательной скважины H от величины сосредоточенно нагрузки, действующей на массив, P и начального давления просадочности B_{np} лессовых грунтов (без учета влияния собственного веса грунта)

P, т	Начальное давлений просадочности B_{np} , т/м ²							
	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0
10	1,4	1,0	–	–	–	–	–	–
20	2,0	1,4	1,2	1,0	–	–	–	–
30	2,4	1,7	1,4	1,2	1,1	1,0	–	–
40	2,8	2,0	1,6	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0
50	3,2	2,2	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2
60	3,4	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
70	3,7	2,6	2,2	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3

80	4,0	2,8	2,3	2,0	1,8	1,6	1,5	1,4
90	4,2	3,0	2,4	2,1	1,9	1,7	1,6	1,5
100	4,5	3,2	2,6	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6
120	4,9	3,5	2,8	2,4	2,2	2,0	1,8	1,7
140	5,3	3,7	3,1	2,6	2,4	2,2	2,0	1,9
160	5,7	4,0	3,3	2,8	2,5	2,3	2,1	2,0
180	6,0	4,2	3,5	3,0	2,7	2,5	2,3	2,1
200	6,3	4,5	3,7	3,2	2,8	2,6	2,4	2,2
250	7,1	5,0	4,1	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5
300	7,7	5,5	4,5	3,9	3,5	3,2	2,9	2,7

При определении минимальной глубины скважины из рассмотренного условия должно учитываться реальное напластование грунта в массиве и его характеристики. Так как конструктивно глубина скважины назначается не менее 2м, то минимальная несущая способность термоупрочненного массива по условию (1) составляет 20 и более тонн.

Согласно расчетной схеме Рис.1 необходимо, чтобы нормальные напряжения B_z по боковой поверхности упрочненного массива также не превосходили начального давления просадочности $B_{нп}$. Для того, чтобы назначить радиальные размеры термогрунтового массива, рассмотрим характер изменения напряжений в радиальной плоскости на половине глубины скважины $Z = H/2$, в зависимости от расстояния до оси r скважины.

График изменения напряжения B_z в зависимости от r для половины глубины скважины приведен на рис. 1а, из которого следует, что величина $B_z=B_{нп}$ находится на расстоянии $0,86 H/2$. Однако для назначения поперечных размеров термоупрочняемого массива необходимо учитывать еще следующее.

При достижении напряжения $B_{нп}$ в точках с координатами $r, H/2$, то есть по окружности радиуса $0,86 H/2$, просадка грунта не произойдет. Для ее проявления требуется, чтобы напряжения, равные и несколько превышающие значения $B_{нп}$, распространились на некоторый объем. Следовательно, проектные размеры диаметра упрочняемого массива должны быть меньше.

Для решения этой задачи рассмотрим вспомогательную теорему. Если шар Рис. 1а радиуса $R = H/2$ пересечь прямым круговым цилиндром радиуса r_p , ось которого проходит через центр шара, то отношение оставшегося от пересечения объема V_0 к объёму шара V_w равно кубу синуса плоского угла между диаметром шара и его радиусом в точке пересечения с образующей цилиндра.

Ичимлик суви тўғрисидаги махсус қонун қабул қилишнинг зарурлиги ҳақида айрим мулоҳазалар.

Жуманов Азамат Оралбаевич. Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети Катта илмий ходим-изланувчиси.

Ер шари аҳолисининг 60%и тоза ичимлик сувига муҳтож ва агар ўз вақтида муайян чоралар қўлланилмаса, 2032 йилга келиб сайёрамиз аҳолисининг ярмидан кўпроғи сув танқислигига дучор бўлади.

Сувлардан оқилона фойдаланиш – табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишни ташкил этишнинг муҳим масалаларидан ҳисобланади. Саноат ишлаб чиқариши ва

кишлоқ хўжалиги ҳажмининг ўсиши, шаҳарларнинг ва унда яшовчи аҳолининг кўпаяётганлиги, иқтисодийнинг ривожланиши тоза ичимлик суви захираларига ҳам ўз таъсирини ўтказмай қўймайди[1,246]. Маълумотларга қараганда, сайёрамизнинг 42 фоиз аҳолисигина тоза ичимлик сувидан фойдаланиб, бу рақам ҳар йили икки фоизга қисқариб бормоқда. Чучук сув сайёрамиз умумий сув ҳажмининг 2,5 фоизини ташкил қилсада, бу захиранинг деярли 70 фоизи Арктика ва Антарктида музликларида тўпланган. [2].

Шу ўринда бу борадаги хорижий давлатлар қонунчилигига мурожаат этадиган бўлсак, айрим давлатларда ичимлик суви билан боғлиқ муносабатларни тартибга солиш махсус қонун ҳужжатлари қабул қилинганлигининг гувоҳи бўлишимиз мумкин. Хусусан, Туркменистонда 2010 йил 25 сентябрда 31 моддадан иборат “Ичимлик суви тўғрисида”ги Қонун қабул қилинди[3]. Унга мувофиқ, ичимлик сувига ўзининг сифатига кўра табиий ҳолатда ёки қайта ишланган (тозаланган, зарарсизлантирилган, етишмайдиган моддалар қўшилган)дан кейин норматив талабларга жавоб берадиган ва инсоннинг истеъмол ва маиший эҳтиёжларини ва (ёки) озуқа маҳсулотларини ишлаб чиқаришда фойдаланиш учун яроқли бўлган сувдир, деган таъриф берилган (1-модда). Ушбу қонунда шунингдек, давлат сиёсатининг асослари, давлат бошқаруви, сув билан таъминлаш тизими, марказлаштирилган, марказлаштирилмаган ва автоном сув таъминоти тизимлари, кишлоқ жойларда аҳолини ичимлик суви билан таъминлаш, фойдаланувчиларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари, давлат кафолатлари, сертификатлаштириш, лицензиялаш, иқтисодий механизми, молиялаштириш, тарифлар, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, ахборот билан таъминлаш каби масалалар тартибга солинган.

Хусусан, унинг 14-моддасига мувофиқ, давлат ҳудудидаги ҳар бир инсонга сув истеъмоли нормаларига мувофиқ бўлган миқдордаги белгиланган норматив сифатга жавоб берувчи ичимлик суви билан таъминлаш кафолатланади. Шунингдек, ушбу моддада давлат марказлаштирилган ичимлик суви таъминотини ривожлантиришни устуворлигини эътироф этиши; жамоат жойларида (бекат, парк, пляж ва б.к.), шунингдек, транспорт воситаларида уч соатдан кўп бўладиган жисмоний шахслар ичимлик суви билан ушбу объектларнинг мулкдорлари томонидан бепул таъминланиши ўз аксини топган.

“Ичимлик суви тўғрисида”ги Қонун Бошқирдистон Республикасида ҳам 1998 йил 17 мартда қабул қилинган бўлиб, у 33 моддадан иборат[4]. Унда ичимлик сувига “табиий ҳолатида ёки уни қайта ишлагандан кейин норматив талабларга жавоб берадиган сув” деган тушунча берилди. Унинг 17-моддасида ҳам, ушбу давлат ҳудудидаги ҳар бир инсонга белгиланган норматив сифатларга жавоб берадиган ва ичимлик суви таъминоти меъёрларига мувофиқ бўлган ичимлик суви таъминланиши давлат томонидан кафолатланади, деб белгилаб қўйилган.

Ушбу Қонуннинг 21-моддасида сув объектларидан аҳолининг истеъмол ва маиший эҳтиёжларини қондиришга сувдан фойдаланишнинг бошқа турларига нисбатан устуворлик касб этиши, бу мақсадларда ер усти ва ер ости сувларининг ифлосланишдан муҳофаза қилинган манбаларидан фойдаланилиши ва улар белгиланган меъёрларга жавоб бериши лозимлиги, бу мақсадларда сув манбаини танлаш унда санитария муҳофаза зоналарини ташкил этишнинг реал имкониятларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши зарурлиги, сув объектининг истеъмол мақсадларида фойдаланишга яроқлилиги санитария-эпидемиология назорати давлат органи томонидан баҳоланиши белгилаб қўйилган.

Хулоса қилиб айтганда, ичимлик суви билан боғлиқ масалаларни ҳар томонлама тартибга солиш, бу борадаги фуқароларнинг ҳуқуқ ва манфаатларини муҳофаза қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикасининг “Ичимлик сув ва ичимлик сув таъминоти тўғрисида”ги Қонунини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Сафаров Ж.И. Ўзбекистонда ва жаҳонда сувдан фойдаланиш ҳолати ва сувдан фойдаланиш меъёрлари // “Экологик қонунчиликни қўллаш механизмини такомиллаштириш муаммолари”. – Тошкент: ТДЮИ, 2007. – С.246.

2. Расулов С. Сув сероб, ичимлик суви эса... // Ўзбекистон овози газетаси (Интернет саҳифаси: www.uzbekistonovozi.uz/page-10001837.html).

3. Закон Туркменистана «О питьевой воде» от 25 сентября 2010 года №136-IV.
4. Закон Республики Башкортостан “О питьевой воде” от 17 марта 1998 года № 147-з // Газета "Советская Башкирия", № 61 (24039), 02.04.1998.

Boshlang'ich ta'limda ekologik madaniyatni oshirishning o'ziga xos xususiyatlari *Samarqand VXTXQTMOI katta o'qituvchisi Jo'rayeva D.*

Ekologik ta'lim-tarbiya umumiy ta'lim-tarbiyaning yangi shakli va tarkibiy qismi bo'lib, maktabda barcha fanlarni o'qitishda amalga oshirilishi ko'zda tutiladi. Ekologik ta'lim-tarbiyadan bosh maqsad ham yosh avlodga atrof-muhit va uning muammolariga ongli munosabatni shakllantirishdan iboratdir.

Atoqli pedagog V.A.Suxomlinskiy «Bolalarga jonim fido» asarida «Men bolalar «Alifbe»ni ochib, birinchi so'zini hijjalab o'qishlariga qadar avval dunyodagi eng ajoyib kitob - tabiat kitobini mutoala etishlarini istardim» deb ta'kidlaganidek, bu boradagi barcha ishlarni bolaning kichikligidanoq boshlash maqsadga muvofiqdir.

Ekologik savodxonlik va madaniyat, avvalo, oiladan boshlanadi. Ekologik duyonqarashni shakllantirishning negizi oiladagi tarbiyaga bevosita bog'liqdir. Agar bu masala oilada to'g'ri yoniga qo'yilmagan bo'lsa, uni maktablarda, keyingi ta'lim bosqichlarida hamda mehnat jarayonlarida qaror toptirish qiyin bo'ladi.

Ajdodlarimiz bola tarbiyasi masalasiga alohida e'tibor bilan qaraganlar va bu borada ibratli an'analarni vujudga keltirganlar. Bolalar go'daklik chog'laridanoq axloqiy va mehnat tarbiyasini oilada boshlaganlar. Ularda mehnatga muhabbat, atrof-muhitga hurmat, obodonchilik va ko'kalamzorlashtirish hissi sabot bilan singdirilgan. Masalan, atrofni ifloslantirmaslik uchun axlatlarni alohida chuqurchalarga tashlash; hojatxonalarni ariq, soy, buloq suvlaridan uzoqroq joyda kovlash; yong'in chiqmasligi chorasini ko'rish; turli ehtiyojlar uchun yashnab turgan daraxtdan emas, balki qurib qolganlaridan foydalanish; nihollarni sindirib, payhon qilmaslik; qushlarning uyasini buzmaslik kabi xatti-harakatlar shakllantirilgan. Oila davrasida farzandlarga «Suvga tuflama, uni iflos qilma, chunki barcha jonivorlar uni ichib bahra oladi», «Gullab turgan mevali daraxtning shoxini sindirma, u meva beradi, uni o'zing iste'mol qilasan», «Pishib yetilmagan uzumni uzma, agar uzsang katta gunoh ish bo'ladi. Chunki unda ahli mo'minning nasibasi bor» — deb pandu-nasihatlar qilganlar.

Maktabda tabiat muhofazasi ta'limining samaradorligi o'qitishni o'qituvchi tomonidan tabiat muhofazasining har xil tomonlari bo'yicha sinfda va sinfdan tashqari ishlar bilan mohirona uyg'unlashtirilgandagina behad ortadi. Yashil soqchilar guruhi, tabiatshunoslik to'garaklari, yosh tabiat do'stlarining klublari, maktabdagi tabiat burchagi kabilar tabiat muhofazasi tarbiyasini tashkil qilish shakllari sifatida o'zini yaxshi oqladi.

O'quvchilarning ekologik tarbiyasi kompleks holda umumiy tarbiya bilan bog'liq tarzda amalga oshirilmog'i lozim. Ekologik tarbiyaning kompleksligi g'oyaviy-siyosiy, odobiy mehnat, estetik hamda jismoniy tarbiyaning uyg'unlashtirilishidan iboratdir, bu shaxsning har taraflama ravnaq topishini ta'minlaydi. Boshlang'ich sinfdagi ekologik tarbiya vatanparvarlik hislarini rivojlantiradi, chunki Vatan jonajon o'lka, uning tabiati, xo'jaligi odamlar turmushi orqali bilib olinadi, idrok qilinadi. Chunki jonajon tabiatga muhabbatni rivojlantirish vatanparvarlik tarbiyasida eng muhim omil hisoblanadi.

“Tabiat auksioni” o'yini

O'yinda barcha ishtirokchilar qatnashadilar. O'qituvchi bitta o'simlik anor nomini aytadi. Masalan: anjir, ajriq, arpabodiyon va kim ko'p o'simlik nomini aytsa u g'olib deb topilib sovg'a topshiriladi.

“Tasvir bo'yicha o'simlik va hayvonni topish” o'yini

Sinf rahbari turli xil o'simlik va hayvon turlari tasvirlangan, lekin nomi yozilmagan rasm-suratlar tayyorlaydi. Shartga ko'ra bolalar rasimga qarab o'simlik va hayvonlarni nomini aytadilar. Kim to'g'ri javob bersa unga shu o'simlik yoki hayvon rasmi beriladi. Kim ko'p rasm to'plasa, u g'olib hisoblanadi.

Topishmoq ayt, topamiz

O'yinning didaktik vazifasi – Buyumlarni ta'riflash, ta'rifi bo'yicha topish.

O'yin harakatlari – O'simliklar haqida topishmoqlar aytish va ularga javob topish.

O'yinning sharti – O'simliklar quyidagi tartibda ta'riflanadi: dastlab shakli, keyin rangi,

mazasi, hidi haqida gapiriladi. Ta'riflashda buyumning nomini aytish mumkin emas.

O'yinning borishi – Sabzavot va mevalarni stolga shunday qo'yingki, ularning shakli va rangi bolalarga yaxshi ko'rinadigan bo'lsin.

Bir o'quvchi biror sabzavot yoki mevani ta'riflaydi, ikkinchisi ta'rifga asoslanib, uning nomini aytadi. Ta'riflayotgan o'quvchi hadeb o'sha meva yoki sabzavotga qarayvermasligi kerak. Aks holda ikkinchi o'quvchi uning nomini osongina topadi.

Aytilgan daraxt oldiga chopib boring

O'yinning didaktik vazifasi – Nomi aytilgan daraxtni darrov topishni o'rganish.

O'yin harakatlari – O'yin boshlovchining oldidan nomi aytilgan daraxt tomonga qochish.

O'yinning sharti – O'simliklarning nomi tez-tez o'zgartirib turiladi. Nomi aytilgan daraxt oldida uzoq to'xtab turish mumkin emas. Bir xil nomdagi daraxtlarning biri yonidan ikkinchisi yoniga chopib o'tish mumkin.

O'yinning borishi – O'qituvchi o'yinni boshlovchi bolaga faqat nomi aytilgan daraxt yonida turmagan bolalarni ushlab mumkinligini tushuntiradi.

Avval belgilari yaqqol ifodalangan, so'ngra esa tashqi ko'rinishidan o'xshash bo'lgan daraxtlarning nomi, masalan, terak va chinor, qayrog'och va tut aytiladi. Bolalar qaysi daraxtning nomi aytilganligini diqqat bilan eshitishlari va "Bir, ikki, uch – yugur!" deb ruxsat berilgach, nomi aytilgan daraxt yoniga yugurib borishlari kerak. Sinf va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda didaktik o'yinlardan foydalanib darslar tashkil qilish ko'nikmalarini shakllantirib boriladi.

Tabiatga muhabbat — katta va murakkab hissiyotdir. U yuqori ruhiy va aqliy doiralarni o'z ichiga oladi. Bu hissiyotni tarbiyalashni bolalikning erta yoshidan boshlash kerak, chunki bolada "Jonajon tabiatga" muhabbat bilan birga jonajon o'lkaga, jonajon mamlakatga ko'ngil qo'yish o'sib boradi. Bolalikda tug'ilgan bu hissiyot maktab yillarida rivojlanib va boyib boradi, bunga ma'lum darajada tabiatshunoslik yordam beradi, u tabiat go'zalligini qabul qilishgagina emas, balki uni muxofaza qilishga, boyligini ehtiyot qilib, oqilona foydalanishga, ularni faqat himoya qilishga emas, balki ko'paytirishga o'rgatadi.

O'zbekistonda turizm salohiyatini rivojlantirish

Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich.f.n., "Iqtisodiyot" kafedrasida mudiri

Andijon davlat universiteti To'raxonova Shaxnoza Andijon davlat universiteti talabasi

Har bir davlatning o'z tarixi, buyuk o'tmishi mavjuddir. Bu buyuk tarixlar har bir o'lkaning o'tmishidan so'zlaydi. O'tmish zarvarlari ochilgan sari o'sha davlatning qanchalar buyuk ekanligini ko'rsatib beradi. O'tmish zarvarlarini ochib, dunyoga tanitish va o'sha o'lkaning go'zalligini ko'rsatib berib, bundan bahra olishga undash har bir o'lka vakillariga ma'naviy g'urur bilan bir qatorda moddiy manfaat ham olib keladi. Jahon savdosining ¼ qismini uning ko'rinmas deb nomlanadigan moddalari tashkil etadi va ular tovarlar bilan xalqaro savdoga qaraganda ancha tez o'sadi.

Xalqaro xizmatlar sohasi tashqi iqtisodiy aloqalar jarayonida shakli bo'yicha ham, o'zining ijtimoiy-iqtisodiy mazmuni bo'yicha ham, tovar almashishga xizmat ko'rsatish, sarmoya harakatlanishi va mazkur mamlakat horijiy valyutada tushum va to'lovlarga ega bo'lgan boshqa faoliyat turlari bo'yicha eng hilma-hil joriy operatsiyalarni birlashtiradi. Bunga birinchi navbatda xalqaro turizm, transportda tashishlar, sug'urta operatsiyalari, bank faoliyati va horijga kapital qo'yish bilan bog'langan xizmatlar hamda ko'p sonli boshqa operatsiyalar: madaniyat sohasida almashish, axborot, eksport va boshqa xizmatlar kiradi. Jahonning ko'plab mamlakatlarida katta biznesning gurkirab o'suvchi jabhasiga aylangan xalqaro turizm hisoblanadi. Turistik biznes ulushiga jahon yalpi milliy mahsulotining salkam 6%i, sarmoya qo'yilmalarining 7%i, jahon istemol harajatlarning 11% va barcha soliq tushumlarining 5%i to'g'ri keladi⁵.

O'zbekiston ham xalqaro, ham ichki turizmni keng rivojlantirish uchun ancha kata salohiyatga ega. O'zbekiston Respublikasida ham turistik faoliyatni amalga oshirish uchun

⁵ <http://www.ziyouz.com> kutubxonasi

yetarli imkoniyatlarimiz mavjuddir. O'zbekiston hududida madaniy va ma'naviy meroslari mavjud, bundan tashqari tog'li hududlari mavjud. Bu orqali sport turizmini yani tog'-chang'i sporti turizmni rivojlantirish, tog'li hududlarda qishki ta'tilni tashkillashtirish va boshqa imkoniyatlari mavjud hisoblanadi. Bundan tashqari Respublikamizda dunyoga mashhur tarixiy shaharlarimiz: Samarqand, Buhoro, Xiva, Qarshi, Termiz, Toshkent, Hukumat darajasida turistik sohani isloh qilish bo'yicha tub ahamiyatli qarorlar hamda halqaro va ichki turizmning zamonaviy infratuzilmasini yaratishga qaratilgan tegishli qonun va qarorlar qabul qilinmoqda. O'zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.A.Karimovning 1992-yil 27-iyuldagi Farmoni bilan "O'zbekturizm" milliy kompaniyasi tashkil etildi, 150 dan ortiq ho'jalik yurituvchi subyektlar kirdi⁶. O'zbekistonning turistik sohasi bugun mulkchilikning turli shaklidagi salkam 400 ta ixtisoslashgan tashkilotlarni O'zbekiston ichiga oladi. 1993-yil Jahon Turistik Tashkilotiga kirishi, 1999-yil aprelning o'rtalarida O'zbekiston birinchi Prezidenti O'zbekistonda turizmni rivojlantirishning Davlat dasturini tasdiqlagan Farmonni imzoladi. 1999-yil avgustida mamlakat parlamenti qabul qilgan "Turizm to'g'risida" gi Qonun muhim voqea bo'ldi.

Davlat dasturida ayni masalaga doir bir qator muhim chora-tadbirlar belgilandi. 2016 yil 2-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev "O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmonini qabul qildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan puxta ishlab chiqilgan, 2017 yilning 8-fevralida kuchga kirgan O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha 5 bosqichli Harakatlar strategiyasida sayyohlik industriyasini jadal yuksaltirish vazifasi ko'ndalang qo'yildi. Harakatlar strategiyasidan kelib chiqib tasdiqlangan o'rta muddatli istiqbolda O'zbekiston Respublikasida turizm sohasini rivojlantirish konsepsiyasi, 2017-2021 yillarda konsepsiyani amalga oshirishga doir aniq chora tadbirlar dasturi mazmun-mohiyati bilan hamohangdir.⁷

Dastur ijrosiga quyidagi maqsadlar kiritilgan: mamlakatning turizm salohiyatini tubdan oshirishga; turizm hizmatlirining tashqi va ichki bozorlarida marketing tadqiqotlari olib borishga, tarixiy-madaniy merosni keng targ'ib qilishga; turizm faoliyati rivojlanishini muvofiqlashtirish, mintaqalarda yangi turizm yo'nalishlari tashkil etilishini taminlash, ularni pasportlashtirish, turizm yo'nalishlari va turizm obyektlari bo'yicha yagona milliy reestrlarni shakillantirishga; turizm hizmatlarini jalb etishda, eng avvalo, turistlar joylashtiriladigan joylarda, ovqatlanish punkitlarida, respublika hududi bo'ylab harakatlanishida va turizm obyektlariga tashriflarni uyushtirishda turistlarning xavfsizligi va sog'ligini ta'minlashga yo'naltirilgan turizm hizmatlarini ko'rsatish sifati va xavfsizligi standartlari ishlab chiqilishini muvofiqlashtirish, turizm sohasida xizmatlarni litsenziyalash va sertifikatlashtirish hamda litsenzilanadigan va sertifikatlashtirish hamda litsenziyalanadigan va sertifikatlashtiriladigan turizm hizmatlarining belgilangan talablar va standartlarga muvofiqligi bo'yicha inspeksiya nazoratini amalga oshirish; turizm faoliyati subyektlari hodimlarini muntazam ravishda qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni yuqori sifit darajasida tashkil etish, tarmoq turizm fanlarini rivojlantirishga qaratilgan.

Turizm – iqtisodiyotning muhim tarmog'laridan biri sifatida

*Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich, f.n., "Iqtisodiyot" kafedراسi mudiri
Andijon davlat universiteti Abdullayev Odiljon Andijon davlat universiteti talabasi*

Hozirgi kunda rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarda turizmni rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. Shuni qatori bizning O'zbekistonimizda ham bu sohani izchillik bilan o'sayotganini ko'rishimiz mumkin. Turizm sohasi mamalakatning ma'naviy va madaniy tarixini o'zida namoyon qilishda yordam beradi. Buning natijasida O'zbekistonning iqtisodiy salohiyatini o'sishda yordam beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida» 2016 yil 2 dekabrda PF-4861-sonli famoniga muvofiq, shuningdek turizm sohasi va turizm infratuzilmasini rivojlantirishni yanada qo'llab-quvvatlash, milliy turizm mahsulotlari va brendlarini xalqaro turizm bozorlarida

⁶O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti 1992-yil 27-iyuldagi Farmoni <http://www.lex.uz>

⁷<http://lex.uz/turizm>

faol targ'ibot qilish maqsadida 2017 yil 15-martda 137-son qarori chiqdi. Bu qarorda turizm sohasini yanada rivojlantirish maqsad qilib olindi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Ark" qo'rg'oni majmuasida Buxoro viloyatining turizm salohiyatini yanada oshirish dasturi taqdimotida ishtirok etdi.

Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan Buxoro viloyatining turizm salohiyatini yanada oshirish dasturi asosida 39 loyiha amalga oshiriladi.

Sayyohlar xavfsizligini ta'minlash, turizmning ziyorat qilish, ekologik, ma'rifiy, etnografik, gastronomik, sport, davolash-sog'lomlashtirish, qishloq, sanoat, ishbilarmonlik turizmi va boshqa turlarini taraqqiy ettirish, BMTning Butunjahon turizm tashkiloti (YUNVTO) hamda turizm bo'yicha nufuzli xalqaro va milliy tashkilotlar bilan hamkorlikni kengaytirish, sayyohlik industriyasi obyektlarini jadal rivojlantirish, yo'l-transport va muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasini qurish va rekonstruksiya qilish chora-tadbirlariga 18,5 milliard so'm mablag' sarflanishi ko'zda tutilgan. Bu mablag'lar turizm rivojida muhim qadamlardan biri bo'ldi deb yaqqol aytishimiz mumkin.

Shu bilan birga Andijonda yangi yildan boshlab ADU qoshidagi 5-sonli akademik litsey negizida Andijon turizm va hizmat ko'rsatish kolleji tashkil etilmoqda. Bu chora-tadbirlar iqtidorli yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning tanlagan mutahassiliklarini puxta egallash shart sharoitlar yaratilmoqda.

Davlat rahbari sohada kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish, gidlar va boshqa xodimlarning bilim va malakasini muntazam oshirib borish va ularni moddiy texnika bazasini yaratishni yo'lga qo'yish bo'yicha zarur ko'rsatmalar berdi.

Viloyatda raqobatbardosh turizm mahsulotlari va xizmatlarini ishlab chiqib, ularni ichki va xalqaro turizm bozorlarida targ'ib qilish bo'yicha strategiya ishlab chiqish, sohada reklama-axborot faoliyatini keng yo'lga qo'yish bugungi kun talabidir. Hizmat ko'rsatish va mehmonhona tizimini rivojlantirish muhim sanaladi.

Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev «Buxoroning ko'hna va boqiy shahar, deb atalishida katta ma'no bor. Bu erdagi qadimiy obidalar, osori-atiqalar, xalqimizning betakror qadriyatlarini, beqiyos an'analari asrlar osha yashab kelmoqda. Chet elliklarning, tarixshunos va mutaxassislarining ularga qiziqishi doimo yuqori bo'lgan. Bundan unumli foydalanish kerak» degan gaplari katta dalda bo'ldi. Buxoroning qadimiy obidalarini qamrab olgan kichik halqa yo'lini bunyod etish, yo'laklarga marmar va ishlov berilgan toshlar yotqizish, bino va yo'llarning yoritish tizimini zamonaviylashtirish, mehmonxona va inshootlar qurish, ular atrofiga hududning tabiiy iqlim sharoitiga mos daraxt va gullar ekish, mahalliy va chet ellik investorlar uchun barcha qulaylik va imkoniyatlar yaratish yuzasidan zarur topshiriqlar berilgan.

Nafaqat bizda, balkim chet elda ham turizm sohasida bir qator ishlar olib borilmoqda. Shu yil 18 yanvar kuni Madrid shahrida "FITUR – 2017" xalqaro sayyohlik ko'rgazmasi ochildi. Unda O'zbekiston Respublikasi Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi, "O'zbekiston havo yo'llari" milliy aviakompaniyasi, "O'zbekiston temir yo'llari" aksiyadorlik jamiyati, "Asia Adventures", "Central Asia Travel", "El Mundo Tour", "Olimpic Tour Service", "Oriental Tales", "Shohina STD", "Silk Tour" kabi sayyohlik kompaniya va firmalari ishtirok etdi.

Butun dunyo biladiki, O'zbekistonda me'moriy va tarixiy obidalar juda ko'p. turizm sohasida jahon standartlariga mos shart-sharoitlar, zamonaviy texnologiyalar o'rnatish, bu erga keluvchilarning xavfsizligini ta'minlash bo'yicha zarur ko'rsatmalar bergan, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev madaniy meros obyektlarining bugungi kundagi holati va ularni saqlashga doir loyihalar taqdimotlari bilan ham tanishdi. Prezidentimiz ushbu madaniy meros obyektlari xalqimizning bebaho boyligi, ularni asrash va avlodlarga bezavol etkazish barchamizning burchimiz ekanini ta'kidladi.

Madaniy meros obyektlarini saqlash va ta'mirlash yuzasidan soha mutaxassislari va usta-quruvchilarga zarur ko'rsatmalar berildi. Shu qilinayotgan ishlar kelajak avlodlarga ham yetib borish va bu obidalarni ko'z qorachig'imizday asrashimiz zarur.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожантириш йўллари
*Нурматов Дилшодбек Набижонович, "Иқтисодиёт" кафедраси мудири, и.ф.н.,
АнДУ, Мирзакаримова Барно Андижон давлат университети талабаси*

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан 7 февраль кунги фармони билан 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Харажатлар стратегиясини тасдиқланди. Бу стратегиянинг учинчи босқичида “Иқтисодий ривожлантириш ва либераллаштиришнинг устувор йўналишлари” деб номланган. Бу борада қилинаётган макроиктисодий барқарорликни мустаҳкамлаш ва иқтисодий ўсиш суръатларини сақлаб қолиш ҳамда ривожлантириш, миллий иқтисодийнинг рақобатбардошлигини юксалтириш, қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва ривожлантиришни жадаллаштириш иқтисодийда давлат иштирокини камайтириш тўғрисида институционал ва таркибий ислохотларни давом эттириш, хусусий мулк ҳуқуқларини ҳимоялаш ва устувор мавқеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожини рағбатлантириш, ҳудудлар туман ва шаҳар комплекс ва мутаносиб ҳолда ижтимоий-иқтисодий тараққий эттириш, инвестициявий муҳитни ривожлантириш орқали мамлакатимиз иқтисодий тармоқларини ҳудудларига хорижий сармояларни фаол жалб этиш. Дарҳақиқат юртимизда олиб борилаётган ислохотларнинг барчаси, юртимизнинг юксалиши ва ривожланиши учун хизмат қилади. Шулар жумласидан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг ривожлантириш ҳам юртимиздаги ишсизлар сонини камайтириш ҳамда аҳолининг бандлигини таъминлаш ва реал даромадларини изчил ошириб бориш, давлат бюджетининг барча даражаларда мутаносиблигининг мувозанатини сақлаш, маҳаллий бюджетнинг даромад қисмини мустаҳкамлашга йўналтирилган бюджетлараро муносабатларини такомиллаштириш. Хусусий мулкнинг ҳуқуқ ва кафолатларини ишончли ҳимоя қилишни таъминлаш, барча турдаги тўсиқ ва чекловларни бартараф этиш, хусусий тадбиркорлик ва кичик бизнес ривожига эркинлик бериш, “Агар халқ бой бўлса давлат ҳам бой ва кучли бўлади” деган принципни амалга ошириш; кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни кенг ривожлантириш учун қулай ишбилармонлик муҳитини яратишга, тадбиркорлик тизимини фаолиятига жиддий эътибор қаратилмоқда. Тадбиркорлик истиқлол берган имкониятлардан бири бўлиб саналади ва тадбиркорлар давлат томонидан ҳимояланмоқда, шу сабабдан юртимизда тадбиркорларга кенг қўламда имтиёзлар берилмоқда. Мамлакатимизда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг иқтисодий юртимизда тутган ўрни муҳим ва ҳиссаси салмоқлидир. Хусусий секторни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш мақсадида яратилаётган ҳуқуқий механизм доирасида олиб борилаётган чора-тадбирлар жамиятда омилкорлик кайфиятининг қарор топиши, ишбилармонлик салоҳиятларининг ўсишида хал қилувчи роль ўйнамоқда. Айни пайтда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотлари умумий ҳажмининг 45 фоизи, бозор хизматларининг эса деярли барчаси, маҳсулот экспортининг 28,6 фоизи, иқтисодийнинг тармоқларида банд бўлганларининг эса 78,1 фоизи кичик бизнес улушига тўғри келади. Албатта, ўтган иқтисодий тараққиёт йўли Ўзбекистон учун ҳам ҳар бир соҳада ривожланиш ва юксалиш ҳамда жаҳон ҳамжамиятидан муносиб ўрин эгаллаш даври бўлиб ўтди. Мана шу давр оралиғида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик, ишбилармонлик деган тушунчалар бутун мамлакатимиз иқтисодийнинг етакчи бўғинига айланган соҳа пайдо бўлди. Бу эса Конституциямизнинг 36-моддасидаги “Ҳар бир шахс мулкдор бўлишга ҳақли”, 53-моддасининг “Бозор муносабатларини ривожлантиришга ажратилган Ўзбекистон иқтисодийнинг негизини хилма-хил шакллардаги мулк ташкил этади. Давлат истеъмолчиларининг ҳуқуқий устунлигини ҳисобга олиб, иқтисодий фаолият, тадбиркорлик ва меҳнат қилиш эркинлигини, барча мулк шаклларининг тенг ҳуқуқлилигини ва ҳуқуқий жиҳатдан баб-баравар муҳофаза этилишини кафолатлайди. Хусусий мулк бошқа мулк шакллари каби дахлсиз ва давлат ҳимоясидадир. Мулкдор фақат қонунда назарда тутилган ҳолларда ва тартибдагина мулкидан маҳрум этилиши мумкин”, деган қоидалар билан мустаҳкамлаб қўйилди. Тадбиркорлар ва хусусий мулк эгаларининг қонуний ҳуқуқлари ҳамда ўз манфаатлари ҳимоясини ишончли таъминлаш, уларнинг йўлига тўсиқ бўлиб ғов бўлаётган тўсиқларни бартараф этиш, бу борадаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг устуворлигини таъминлаш эса адлия органлари зиммасидаги энг муҳим вазифалардан биридир. 2013 йилнинг 1 январидан бошлаб хўжалик судларида даъво аризалари ва илтимосномаларни электрон шаклда қабул қилиш тартиби йўлга қўйилган бўлиб, айни пайтда тадбиркорлик субъектлари мазкур дастурий таъминот орқали республиканинг

исталган хўжалик судига ўз даъво аризалари ҳамда илтимосномалари, апелляция ва кассация шикоятларини ҳам юбориш имкониятлари мавжуд. Назорат тартибида протест келтиришмоқда, шунингдек, бошқа мазмундаги ариза ва илтимосномаларнинг ҳам ўз хоҳишларига кўра электрон шаклида тақдим этилмоқда.

Хусусан, тадбиркорлик субъектларидан вилоят хўжалик судига электрон шаклда юборилган даъво аризалари ҳамда мурожаат аризаларининг сони 2014 йилда 2656 тани ташкил этган бўлса, 2015 йилга келиб 3018 тани ташкил этган. Шу билан бирга, ўтган йиллар мобайнида вилоят хўжалик суди томонидан тадбиркорлик субъектларига қарийб 10 мингга яқин суд ҳужжатлари электрон шаклида жўнатилган. Тадбиркорларга берилган яна бир имкониятлардан бири бу “ягона дарча” тамойили бўйича хизмат кўрсатиш. Бунда ёш тадбиркорлар учун ўзларининг тадбиркорлик фаолиятини бошлаш учун керакли бўлган ҳужжатларни ўша жойнинг ўзида расмийлаштириш имкониятини беради.

О‘zbekiston sharoyitida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish va uning milliy iqtisodiyotimizdagi ahamiyati

*Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich.f.n., “Iqtisodiyot” kafedراسи mudiri AnDU
Odilov DavronAndijon davlat universiteti talabasi*

Bugungi kunda ko‘p davlatlar iqtisodiyoti jadallik bilan rivojlanmoqda. Shu qatorda O‘zbekiston ham milliy iqtisodiyotimizni rivojlantirish yo‘lida ko‘plab ishlar amalga oshirmoqda. Shu asnoda mamlakatimiz kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ydi. Chunki har qanday jamiyat taraqqiyotida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy o‘zgarishlarning eng muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Kichik biznes yirik biznesga nisbatan tez harakatlanish xususiyatiga ega bo‘lib, bozor konyukturasi o‘zgarishiga tez moslashish va o‘zgarish, iste‘molchiga yaqinroq joylashgan bo‘lib, ularning qiziqishlarini yaxshi sezish va qanoatlantirish xususiyatlariga ega.

Kichik biznesni tashkil qilish bo‘yicha eng oson eng kam mablag‘ talab qiladigan va eng asosiysi ular kasodga uchragan taqdirda ham davlat iqtisodiyotiga jiddiy zarar tegmaydi. Yana bir ustunligi - har bir kichik biznesning egasi o‘z daromadlarini maksimalashtirish uchun qattiq harakat qiladi, natijada o‘zi bilmagan holda mamlakat iqtisodiyotiga sezilarli darajada o‘z hissasini qo‘shadi. Kichik biznesning mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishdagi yana bir yo‘nalishi aholi bandligini ta‘minlashga yordam berishidir. Kichik biznes qisqa muddat ichida yangi ish o‘rin yaratish va yetarli darajada malakaga ega bo‘lmagan ishchilarni ish bilan ta‘minlash xususiyatiga ega.

O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining "Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlariga kredit berishni ko‘paytirishga oid qo‘shimcha chora- tadbirlar to‘g‘risida" 2011 yil 11 martda imzolangan PQ-1501-sonli qarori "Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni yanada rivojlantirish uchun qulay ishbilarmonlik muhitini shakllantirishga doir qo‘shimcha chora- tadbirlar to‘g‘risida" 2011 yil 24 avgustda chiqarilgan PF-4354-sonli farmoni va boshqa bir qator me‘yoriy-huquqiy hujjatlarga muvofiq kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari uchun turli imtiyoz va qulayliklar berildi, imtiyozli kreditlash tizimi soddalashtirildi. Bu esa kichik biznes va xususiy tadbirkorlik bilan shug‘ullanuvchilarga juda katta yo‘l ochildi.

2016 yil 5 oktabrda qabul qilingan “Tadbirkorlik faoliyatining jadal rivojlanishini ta‘minlashga, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilishga va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatidan yaxshilashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘grisida”gi farmoni kichik biznes va xususiy tadbirkorlik uchun imkoniyatlar yaratdi. Farmonda kichik biznes va tadbirkorlikka keng erkinlik berish, ular faoliyatiga davlat organlarini aralashuvini tubdan qisqartirish, huquqbuzarliklarning oldini olishni ta‘minlash, huquqbuzarliklarga yo‘l qo‘ymaslik, tadbirkorlikni rivojlantirish davlat organlarining birinchi darajali vazifasi etib belgilandi. Farmon qoidalarini ro‘yobga chiqarish maqsadida tadbirkorlik faoliyatini jadal rivojlantirish, xususiy mulkchilikni har tomonlama himoya qilish va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilash borasida 5 ta eng ustuvor soha bo‘yicha 42 aniq chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi. Shu kabi chora-tadbirlarning amalga oshirilishi tadbirkor va ishbilarmonlarga ayniqsa, kichik biznes vakillariga erkin va samarali ish yuritish iqtisodiyotimizning rivojlanishda o‘z xissasini qo‘shishda imkoniyatlar yaratadi.

Mana shunday qo‘llab quvvatlashga qaramay, xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish bizning

sharoitimizda yangi va murakkab jarayondir. Barchaga ma'lumki kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning jadal rivojlanishiga to'sqinlik qilayotgan tadbirkorlik erkinligini cheklayotgan bir qator muammolalar hal etilmay qolyapti. Tadbirkorlik subyektlarining davlat, soliq va nazorat idoralari, tijorat banklari bilan o'zaro munosabatlarini aniq belgilab beradigan ma'muriy reglament to'liq ishlab chiqilmagan. Ochiqligi ta'minlanmagan ko'plab ruhsat berish tartiblari hamon saqlanib qolmoqda.

Hozir tadbirkorlar huquqlarini yanada ishonchli himoya qilish ularning faoliyatiga noqonuniy aralashuvlarni aniqlash va uni bartaraf etish maqsadida "tekshirishlarni ro'yxatga olish kitobi"ga qayd etishning onlayn-elektron tizimi joriy etildi. U bilan esa o'tkazilayotgan har bir tekshirishni Adliya vazirligi hamda nazorat qiluvchi organlar faoliyatini muvofiqlashtiruvchi Respublika kengashi tomonidan nazorat qilib borish imkoni yaratildi. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish yo'lini shakllantirishda quyidagilarga ahamiyat berish maqsadga muvofiq:

- mahalliy xom ashyo va materiallar asosida ishlab chiqarishni mahalliyashtirish tizimini yanada rivojlantirish;
- keskin raqobat sharoitida mahsulotlarimizni haridorgir bo'lishi va mustahkam o'rin olishi uchun mahsulotlarni haridorbop qilib ishlab chiqarishni kengaytirish;
- yurtimizda raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqaradigan sanoat korxonalarini va tarmoqlarning eksport yarmarkalarini yanada ko'proq tashkil etish;
- mahsulot sotishning zamonaviy usullaridan foydalanish va boshqalar.

Milliy iqtisodiyotimizni rivojlantirish va kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatida yuz berayotgan kamchiliklar va muammolarni bartaraf etish bo'yicha harakatlar strategiyasida 5 ta ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lgan iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirish yo'nalishida bir qancha rejalar belgilab qo'yildi. Unga ko'ra iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda davlat ishtirokini kamaytirish bo'yicha institutsional va tarkibiy islohotlarni davom ettirish, xususiy mulk huquqini himoya qilish va uning ustuvor mavqeyini kuchaytirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivojini rag'batlantirish, hududlar, tuman va shaharlarni kompleks va mutanosib holda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy ettirish investitsiyaviy muhitni yaxshilash orqali mamlakatimiz iqtisodiyotining tarmoqlari va hududlariga horijiy sarmoyalarni faol jalb etish va shu kabi muhim rejalarini o'z oldiga maqsad qilib belgilandi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, yuqorida ta'kidlab o'tilganidek kichik biznes va xususiy tadbirkorlik nafaqat mamlakat yalpi ichki mahsulotini shakllantirishdagi asosiy bo'g'in bo'lishi, balki aholining bandligini ta'minlash, aholi daromadlari va uning turmush darajasini oshirishda ham muhim omili bo'lishi lozim.

Aholining turmush darajasini yuksaltirish sohasidagi islohotlar

*Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich.f.n., "Iqtisodiyot" kafedrasi mudiri AnDU
Ergasheva MatlubaAndijon davlat universiteti talabasi*

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017 yilni "Xalq bilan muloqot va inson manfaatlarini yili" deb e'lon qildi. Bu tom ma'noda huquqiy demokratik jamiyatda yashayotganimiz, bu jamiyatda eng asosiy omil bu inson deb qadrlanishining yorqin misoli ekanini yana bir bor tasdiqladi desak adashmaymiz. Ma'lum qilinishicha, 2017 yildan boshlab aholini, avvalambor, litseylar, kasb-hunar kollejlari va oliy o'quv yurtlari bitiruvchilarini ish bilan ta'minlash masalasi bo'yicha yangi tizim joriy etilishi ko'zda tutilgan. Bugungi kunda jamiyat hayotining asosiy dolzarb mavzusi ishsizlik ekanini nazarda tutgan holda, bu tizim mehnatga layoqatli har bir shaxsni o'z ish faoliyatiga ega bo'lishiga yordamlashuvchi ko'priklar bo'lib xizmat qilishi nazarda tutilmoqda.

Respublikamizda ishbilarmonlik muhitini yanada yaxshilash, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish maqsadidagi chora-tadbirlar 2016 yil davomida 31776 ta yangi kichik tadbirkorlik subyektlarini (dehqon va fermer xo'jaliklaridan tashqari) tashkil etish imkonini berdi. Natijada 2017 yil 1 yanvar holatiga faoliyat ko'rsatayotgan kichik tadbirkorlik subyektlarining soni 218170 tani tashkil etib, o'tgan yilning shu davriga nisbatan 11066 taga ko'paydi. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlariga yanada qulay shart-sharoitlar yaratib berilayotganligi natijasida 2016 yil yanvar-dekabr oylarining dastlabki yakunlari

bo'yicha ularning ulushi mamlakatimiz yalpi ichki mahsulotida 56,9 foizni (2015 yilning yanvar-dekabr oylarida 56,5 foiz), sanoatda - 45,0 foizni (40,6 foiz), xizmatlar sohasida – 60,5 foizni (57,8), eksportda – 28,5 foizni (27,0 foiz) va bandlikda – 78,1 foizni (77,9 foiz) tashkil etdi.

Keyingi yillarda qishloq joylarda aholi uchun na'munaviy loyihalar asosida yakka tartibdagi uy-joylar qurish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. 2009-2016 yillar davrida qishloq joylarda 1308 turar joy massivida umumiy maydoni 9573 ming kvadrat metr bo'lgan 69557 ta shinam uy-joy qurildi. Qishloqlardagi 83,5 mingdan ortiq oilaning yashash sharoiti yaxshilandi. Ko'rilgan chora-tadbirlar oilalarni zamonaviy, sifatli, shinam uy-joy bilan ta'minlashga, qishloqlarda yangi muxandislik-kommunikatsiya, ijtimoiy va bozor infratuzilmasini shakllantirishga ko'maklashdi, qishloqning qiyofasini yangi darajaga ko'tarish va shu asosda qishloq aholisining hayot darajasini yaxshilash va dunyoqarashini o'zgartirish imkonini berdi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev 2017-2021 yillarga mo'ljallangan qishloqlarda uy-joylar qurish dasturini tasdiqladi. Qaror qishloq aholisining keng qatlamlari uchun zamonaviy va shinam uylardan foydalanish darajasini tubdan oshirishga, yer resurslaridan oqilona foydalanishni ta'minlashga va qishloq joylarda yakka tartibda uy-joy qurilishini yanada rivojlantirishga yo'naltirilgan. Qarorda besh yillik davrga mo'ljallangan qishloq joylarda arzon uylar qurishning ko'lamli Dasturini amalga oshirish nazarda tutilgan. Dasturga asos qilib olingan yangilangan na'munaviy loyihalar qishloq aholisining fikrlari va istak-xohishlari hisobga olinib ishlab chiqilgan. Dasturni moliyalashtirishga 2017 yilning o'zida 2 trillion 121,5 milliard so'm yo'naltiriladi, shu jumladan uy quruvchilarning mablag'lari bilan birgalikda davlat byudjetidan 350,0 milliard so'm ajratiladi. Shuningdek tijorat banklarining 2 trillion so'mdan ortiq miqdoridagi kredit resurslarini jalb etish nazarda tutiladi. Umuman olganda, Dasturda 2017 yilda 15 mingta yangi uy va kvartira, shu jumladan 4608 ta birinchi turdagi, 3739 ta ikkinchi turdagi, 3672 ta uchinchi turdagi uylarni hamda 0,06 gektar maydonga 3,4 va 5 xonali 2981 ta bir qavatli uy qurish nazarda tutiladi. Shu bilan birga yangi qurilayotgan uy-joy massivlarida faqat davlat resurslari hisobiga 415,3 kilometr suv ta'minoti tarmoqlari, 291,5 kilometr elektr ta'minoti tarmoqlari, 316,9 kilometr gaz ta'minoti tarmoqlari va 260,3 kilometr avtomobil yo'llari, shu jumladan massivlar ichida kirish yo'llari va yo'llar, shuningdek 134 ta ujtimoiy infratuzilma ob'ektini barpo etish mo'ljallanmoqda.

Ish haqi, pensiya, nafaqa va stipendiyalarni to'lash tizimini yaxshilash maqsadida Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev 2017 yilning fevral oyidan boshlab barcha turdagi pensiya to'lovlari hech qanday cheklovlarsiz to'liq hajmda, stipendiyalarning kamida 50 foizini naqd shaklida topshirish haqida ko'rsatma berdi. Bu qaror pensionerlar, talabalar va aholining boshqa ehtiyojmand qatlamlarining qonuniy manfaatlarini himoyalabgina qolmasdan, O'zbekiston Respublikasining barcha hududida harid qiladigan tovar va xizmatlar uchun to'lovlarni to'siqlarsiz amalga oshirishida ko'plab qulay sharoitlarni yaratdi.

Avvalari jamiyat faoliyati uchun shifokor va o'qutuvchi kabi soha mutaxassislariga talab yuqori bo'lgan bo'lsa, hozirgi kunda iqtisodiyot, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni yanada rivojlantirish uchun zarur bo'lgan kasb egalariga talablar ortmoqda. Kasb-hunar kollejlarning o'zidayoq talaba yoshlarni kichik biznesga yo'naltirish ham o'z samarasini bermoqda. Qolaversa, mamlakatimizda kollej o'quvchilarining o'z salohiyatini yuzaga chiqarishi, tanlagan kasbida ishlashi va faoliyatda muvaffaqiyatga erishishiga imkon beradigan kasblarni egallashi uchun salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda.

Aholi turmush darajasini yaxshilash uchun: yalpi ishlab chiqarishdan keng miqsoyda foydalanish, qishloq xo'jaligida qisqartirilgan paxta maydonlarini o'miga poliz, meva-sabzavot ekinlarini yetishtirish va ularni eksport qilish, uy sharoitida ayollarni kasanachilikka jalb etish, oilvay biznesni oshirish, ishlab chiqarish korxonalarini ko'paytirish, ishlab chiqarish hajmini oshirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish, eksportni oshirish, aholi ko'p joylarda yangi zavod, korxonalar barpo etish, investitsiya hajmini oshirish va yana ko'plab amaliy ishlarni bajarish lozim.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yurtimizda aholi bandligini ta'minlash va turmush sharoitini yaxshilash yo'lida amalga oshirilayotgan bunday yuksak darajadagi islohotlar albatta, o'z samarasini berib kelmoqda va bundanda yaxshi natijalarga erishish ko'zda tutilmoqda.

Ўзбекистондаги инвестицион фаолликка баҳо бериш
*Нурматов Дилшодбек Набижонович, “Иқтисодиёт” кафедраси мудири,
и.ф.н., Андижон давлат университети,
Абдукаримова Гулбора Андижон давлат университети талабаси*

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан сўнг бир қатор иқтисодий ислохотлар амалга оширилди. Мана шундай иқтисодий ислохотларни инвестиция фаолияти негизида ҳам кўришимиз мумкин. Биринчи Президентимиз И. А Каримов фармонига биноан 1998 йил 24-декабрда қабул қилинган «Инвестиция фаолияти тўғрисида»ги қонун кучга кирди ва инвестиция ривожлана бошлади.

Ўзбекистонда инвестиция фаолияти ривожлана бориши натижасида маблағларининг ҳажми йилдан йилга ортмоқда, 4 мингдан зиёд корхоналар фаолият юритмоқда. Масалан, 2014 йилда жалб этилган инвестиция ҳажми 14 миллиард 60 миллион доллар ҳисобига 10,9 фоизга ўсди. Бундан 21,2 фоиздан ортиғини ёки 3 миллиард доллардан зиёдини хорижий инвестициялар ташкил қилди. Биргина мисол қилиб айтганда, 2013 йилга нисбатан 20 фоиз кўп инвестициялар киритилди. Жами инвестицияларнинг 73 фоиздан ортиғи ишлаб чиқариш соҳасига, 40 фоизи машина ва ускуналар харид қилишга сарфланди. 2014 йилда умумий қиймати 4 миллиард 200 миллион долларга тенг бўлган 154 та йирик объект фойдаланишга топширилди. 2014 йилда ялпи ички маҳсулот 8,1 фоиз, саноат ишлаб чиқариш ҳажми 8,3 фоизга, чакана савдо ишланмаси ҳажми 14,3 фоизга ўсди.

Шу йилнинг ўзида 18та намунавий спорт объекти, 73та мактаб спорт зали барпо этилди, 24 объектда 100 миллиард сўмлик реконструкция ва капитал таъмирлаш ишлари амалга оширилди. 2014 йилда тижорат банклари томонидан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига 9 триллион сўмдан ортиқ ёки 2013 йилга нисбатан 1,3 баробар 2 триллион сўмга яқин микрокредитлар ажратилди. 2015 йилда иқтисодиётимизда ҳам жуда катта ўзгаришлар рўй берди. Шу йилнинг ўзида 15 миллиард 800 миллион АҚШ доллари миқдорида инвестициялар жалб этилди, бу 2014 йилга нисбатан 9,5 фоизга ўсди. Инвестицияларнинг 67,1 фоизи ишлаб чиқариш қувватини барпо этишга йўналтирилган. 2015 йилда умумий қиймати 7 миллиард 400 минг доллар бўлган 158та йирик ишлаб чиқариш объекти қурилишини якунланди ва фойдаланишга топширилди. Булар Тошкент иссиқлик электр станциясида 370 мегаваттга эга бўлган газ қурилмаси барпо этилди ва Самарканд-Қарши темир йўл учаскасида юқори тезликда ҳаракатланадиган «Афросиёб» поезда катнови йўлга қўйилди.

Бундан ташқари қишлоқ хўжалигида ҳам ўзгаришлар рўй бермоқда. Жумладан, 7 миллион 500 минг тоннадан зиёд ғалла, 3 миллион 350 минг тоннадан ортиқ пахта хирмони барпо этилди. Шу билан бирга қишлоқ хўжалигида сабзавотчилик боғдорчилик тармоқлари ривожланди.

Олдинги йилларга қараганда 2016 йилда мамлакатимиз иқтисодиёти улкан натижаларга эришди. Инвестиция доирасида умумий қиймати 3,7 миллиард долларлик 100та йирик ишлаб чиқариш объекти ишга туширилди. Буни вилоятларда олиб борилаётган иқтисодий ишлар мисолида кўришимиз мумкин. Жумладан, “Жиззах вилоятидаги” цемент заводини кенгайтирилиши, «Ангрен ИЭС» Кўмир қукунидан фойдаланишга мўлжалланган 150 МВт қувватли энергия блоқи қуриш, Сирдарё вилоятидаги «GulistonMedTechnika» қўшма корхонасида стерил шприцлар ишлаб чиқариш ва бошқа завод ва корхоналар ишга туширилди.

Мухтарам президентимиз Ш.М.Мирзиёев Андижон вилояти вакиллари билан учрашувдаги нутқида, ҳозирги кунда Андижонда 140та қўшма корхонанинг 72таси ёки ярмидан кўпи охириги 5 йил мобайнида улкан натижаларга эришганлиги, яъни, пахта ва ғалла хирмонида вилоятнинг улуши 8-9 фоизни, мева-сабзавот етиштиришда 11,5ни ташкил этиши ҳар қандай одамни хайратга солаётганлиги, шунингдек, юртбошимиз ушбу нутқида Андижонни янада ривожлантириш бўйича аниқ режалар ишлаб чиқилгани ҳақида ҳам сўзлади «Вилоятда яқин беш йилда янги ишлаб чиқариш қувватларини, яратиш мавжудларини модернизация қилиш, техника ва технологик жиҳатдан янгилаш бўйича умумий қиймати 2 триллион 400 миллиард сўмлик 981та инвестиция лойиҳасини

амалга ошириш режалаштирилаётганлигини ҳам таъкидлаб ўтди.⁸

Шундан кўришимиз мумкинки, Андижон вилояти юқори суръатлар билан ривожланмоқда. Бу ўзгаришлар нафақат Андижонда балки бутун Ўзбекистонимизда бундай иқтисодий ўзгаришлар амалга оширилмоқда.

Андижон вилояти аҳолиси зич жойлашганлиги учун мамлакатимизнинг бошқа худудларидан ажралиб туради. Худуди кичик бўлишига қарамай аҳолиси 3 миллиондан ортик. Демак, ҳар қандай маҳсулотга талаб кучли. Хусусан, сут маҳсулотлари тез сифатини йўқотади, шунинг учун ҳар бир туманларда сутни қайта ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқ. Шунингдек Андижонда, яъни Боғишамол даҳасида узумзор боғлари мавжуд, шу ернинг ўзида узум маҳсулотини қайта ишлаш заводи қурилишини таклиф қилган бўлар эдим. Бундан ташқари вилоятимизда боғдорчилик яхши йўлга қўйилган. Мана шу хўл меваларни қайта ишлаб чиқариш заводлари барпо этилса аҳолига ҳам ҳар томонлама яхши бўлади.

Хулоса қилиб айтганда, мустақил Ўзбекистонимиз ўз мустақиллигини қўлга киритгач, ҳар томонлама юксалиб бормоқда ва биз буни юртимиз иқтисодиётидаги ислохотлардан ҳам кўришимиз мумкин. Яқин уч йил, яъни 2013-2016 йилга қадар босиб ўтилган иқтисодий жараёни хисобга олганда, биз жуда ҳам катта натижаларга эришдик. Буларнинг жамини хисоблайдиган бўлсак жуда ҳам катта ўзгаришларга олиб келди ва бу бизни жаҳон ареналарида ривожланиб бораётган давлатлар билан тенг қаторда ва уларга тенг равишда қадамма-қадам, босқичма-босқич ривожланиб боришимизга замин яратмоқда. Демак, Ўзбекистонни ўзининг иқтисодий йўлини аниқ танлаб олган ва шу йўлда аниқ бир мақсадлар билан ҳаракат қилаётган давлат десак муболаға бўлмайди.

Миллий туристик хизматлар бозорини инновацион ривожлантириш

Нурматов Дилшодбек Набижонович, “Иқтисодиёт” кафедраси мудири,

и.ф.н., Андижон давлат университети,

Абдуллаев Муслимбек Андижон давлат университети талабаси

Жаҳонда глобаллашув жараёнининг чуқурлашуви ва илмни кўп талаб қилувчи технологияларга асосланган ишлаб чиқаришнинг устувор ривожланиши ҳар қандай мамлакатнинг иқтисодий ўсиши ва турмуш сифати ошишининг зарурий шarti инновацион фаоллик билан белгиланади. Инновацион фаоллик, ўз навбатида, давлатнинг иқтисодий ва илмий-техник имкониятлари, унинг инновацияга оид сиёсати ва салоҳияти, шунингдек, жамиятнинг маънавий ҳолатига боғлиқ. Бу борада халқаро туризм хизматлар бозорининг ривожланиш тенденциялари, жумладан, соҳадаги инновацион ривожланишга алоҳида эътибор қаратилаётгани аҳамиятга моликдир.

Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти Ислом Каримовнинг Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Бутунжаҳон туристик ташкилоти Ижроия кенгаши 99-сессиясининг очилиш маросимидаги нутқида таъкидланганидек, «Ўзбекистоннинг сайёҳлик нуфузи ва салоҳиятини янада мустаҳкамлаш, интернет орқали унинг жозибадорлигини ошириш, бунда Фарғона водийсининг ҳали ўрганилмаган сўлим ва гўзал гўшалари, Тошкент ва Жиззах вилоятларининг тоғ ёнбағридаги экологик тоза масканларидан фойдаланган ҳолда, «Буюк ипак йўли» брендини кенг жорий этиш ҳақида бормоқда»⁹. Ушбу вазифаларни ҳал қилишда туризм соҳасини инновацион ривожлантириш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида туризм соҳасини ривожлантириш хизматлар кўрсатиш соҳасидаги туризм хизматлари замонавий хизмат турлари сифатида талқин қилиниб, унга эътибор давлат сиёсати даражасига кўтарилган. Шунини таъкидлаш лозимки, «...1993 йилда мамлакатимизда фақат 4та хусусий туристик фирма бўлган бўлса, ҳозирги кунда туризм хизматларининг нодавлат секторида 800та туристик фирма ва меҳмонхона, шу жумладан, умумий сифими 30 минг жойдан иборат

⁸ Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Т. Ўзбекистон, 2017, 22-бет

⁹ Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти Ислом Каримовнинг БТТ Ижроия кенгаши 99-сессиясининг очилиш маросимидаги нутқи // URL:<http://press-service.uz/uz/news>

500та меҳмонхона ва 300га яқин туроператор ва турагентлар фаолият олиб бормоқда»¹⁰. Амалга оширилган ишлар натижасида, туризм ва саёҳат Бутунжаҳон Кенгашининг кўрсаткичи бўйича, Ўзбекистон Республикаси 2013 йилда туризм соҳасида энг тез ривожланаётган бешта мамлакатлар қаторига кўшилди¹¹.

Мамлакатимизда туризм соҳасини янада ривожлантириш, унинг ЯИМдаги улушини ошириш, катта ишчи кучи салоҳиятига эга аҳолини янги ишчи ўринлари билан таъминлаш мақсадида туризм хизматлар бозорини чуқур таҳлил қилиш ва тегишли дастурлар ишлаб чиқишга асос яратадиган мукаммал илмий тадқиқотларга эҳтиёж мавжудлигини кўрсатмоқда. Ушбу муаммоларнинг мавжудлиги ва уларни ҳал қилишнинг объектив зарурат эканлиги миллий туризм хизматлар бозорини инновацион ривожлантиришнинг методологик ва методик асослари тадқиқотига бағишланган мазкур мавзунинг долзарблигидан далолат беради.

Жаҳонда туризм хизматлар бозорини инновацион ривожлантиришнинг методологик-услубий асосларини такомиллаштириш йўналишида устувор илмий изланишлар амалга оширилиб, бу жараёнда, жумладан: туризм хизматлар бозорининг инновацион ривожланиш йўналишларини аниқлаш ва миллий иқтисодиётда инновацион туризмни ривожлантириш моделини ишлаб чиқиш масалаларга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг «Туризм тўғрисида»ги қонуни (1999), Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг Бутунжаҳон туризм ташкилоти Ижроия кенгаши 99-сессиясининг очилиш маросимидаги нутқида баён қилинган халқаро туризмни ривожлантиришнинг стратегик йўналишлари¹² ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 мартдаги 53-сон «Ўзбекистон Республикасида туризмни ривожлантиришнинг айрим масалалари тўғрисида», 2015 йил 9 мартдаги 51-сон «Йўл бўйи ва туризм инфратузилмаларини ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ва мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Республиканинг, айниқса, хорижий мамлакатлар билан ташқи иқтисодий, туристик алоқаларини йўлга қўйишда “Ўзбекистон Хаво йўллари” транспорти муҳим роль ўйнамоқда. «Ўзбекистон Хаво йўллари»нинг бир қанча Европа ва Осиё, Америка мамлакатларида ваколатхоналари очилди. 1993-95 йилларда 18 та янги халқаро маршрутларда самолётлар қатнови йўлга қўйилди ва 1993 йилдан Тошкентдан МДХдан ташқари кўпгина мамлакатларига халқаро авиарейслар ва йўловчи ташиш рейслари бажарилади.

Шундай қилиб, ҳозирги кунда Ўзбекистонда миллий туристик хизматлар бозорини инновацион ривожланиши амалга ошириб келинмоқда. Бу ўз навбатида иқтисодиётнинг жадал ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади.

О'zbekistonda ishlab chiqarish salohiyatini rivojlantirish
Shadmanova Gulbahor "Iqtisodiyot" kafedrasida katta o'qituvchisi
AnDU A'zamxonov Ahrorxon Andijon davlat universiteti talabasi

О'zbekistonda chuqur o'ylangan, o'zaro manfaatli va amaliy tashqi siyosat yuritilayotgani tufayli chet davlatlar bilan aloqalar barcha yo'nalishda izchil rivojlanmoqda. Ko'plab qo'shma loyihalar muvaffaqiyatli amalga oshirilib, import o'rni bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. 2016 yil yakunlariga ko'ra o'zaro tovar ayirboshlash hajmi 1 milliard 48,6 million dollarni tashkil etdi. Bugungi kunda yurtimizda Janubiy Koreyalik investorlar

¹⁰ Ризаев Ф.М. Мамлакат ва халқларни бир-бирига яқинлаштириш йўлида// Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси. № 1. 2014. Б:11-16.

¹¹ Саидова Г.К. Узбекистан входит в ТОП-5 стран мира, демонстрирующих высокие темпы экономического роста. Интернет-журнал. URL: <http://economics.uzreport.uz/>

¹² Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти Ислом Каримовнинг БТТнинг Ижроия кенгаши 99-сессиясининг очилиш маросимидаги нутқи//URL:<http://press-service.uz/uz/new>

ishtirokida ochilgan 461 korxonalar faoliyat ko'rsatayotgan bo'lib, shundan 45tasiga to'liq xorij sarmoyasi evaziga asos solingan. Ular iqtisodiyotimizning mashinasozlik va metallni qayta ishlash, savdo, tog'-kon, kimyo, oziq-ovqat, yengil sanoat, turizm, xizmat ko'rsatish kabi yetakchi tarmoqlarida samarali ish yuritilib kelinmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev rahbarligida 2017 yil 19 aprel kuni ishlab chiqarishni chuqurlashtirish va sanoat kooperatsiyasini kengaytirish hisobidan import hajmi va turlarini maqbullashtirish, shuningdek, eksport prognoz ko'rsatkichlarining so'zsiz bajarilishi va eksport hajmini yanada ko'paytirish maqsadida mavjud imkoniyatalarni to'liq ishga solish uchun barcha darajadagi rahbarlarning shahsiy javobgarligini kuchaytirishga bag'ishlangan videosektor yig'ilishi bo'lib o'tdi. Yig'ilishda tayyor mahsulotlar turlari, buyumlar va materiallar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish bo'yicha qabul qilingan dasturlarni amalga oshirish doirasida qiymati 5,5 mlrd dollardan ortiq 2,8 mingdan ortiq mahalliyashtirish loyihasi hayotga tadbir etilgani, ilgari xorijdan olib kelingan 4,8 mingdan ziyod yangi mahsulotlar turlarini ishlab chiqarish o'zlashtirilgani ta'kidlandi. Natijada keyingi 5 yilda import hajmi 752 million dollarga, jumladan 2016 yilda 286 million dollarga kamaydi. Biroq import o'rnini bosadigan mahalliyashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish chora-tadbirlari amalga oshirilib kelinmoqda. Mamlakatimizning barcha hududlarida sanoat korxonalarini tashkil etish, ularni qo'llab-quvvatlash, mahsulotlarini eksportga yo'naltirish va qo'shimcha ish o'rinlari yaratish borasida amalga oshirilayotgan islohotlar iqtisodiyotimizni barqaror rivojlanishida katta hissa qo'shmoqda. Prezidentimiz tomonidan tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlashga oid qabul qilingan farmon ishlab chiqarishni rivojlanishiga keng imkoniyatlar ochib bermoqda. Amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar mamlakatimizning eksport salohiyatini izchil yuksaltirib bermoqda.

O'zbekistonda ishlab chiqarilgan mahsulotlarga jahon bozorida talab kundan-kunga ortib bormoqda. Umumiy qiymati 642 million AQSH dollariga teng eksport shartnomasi imzolaniib, 280ta tadbirkor 270 million dollarlik mahsulotlarini eksport qildi. Natijada eksport hajmi o'tgan yilga nisbatan 8 foizga ortdi. Joriy yilning birinchi choragida 50dan ortiq tadbirkorlarimizga Germaniya, Rossiya va Qozog'istonda bo'lib o'tgan xalqaro ko'rgazmada ishtirok etishda yordam ko'rsatildi. Bu tadbirlarda 117,8 million dollarlik eksport kelishuvlari imzolandi. Ular doirasida qariyb 6 million dollarlik mahsulot eksport qilindi. Joriy yilning yanvar oyida Berlinda bo'lib o'tgan "Yashil hafta-2017" xalqaro ko'rgazmasida jamg'arma 100dan ortiq tadbirkorlarimizning tijorat takliflari bilan jami 16,8 million dollarlik, Moskvada bo'lib o'tgan "Prodekso-2017" oziq-ovqat mahsulotlari ko'rgazmasida 75 million dollarlik, Qozog'istonning Ostona shahrida 22-23 mart kunlari tashkil etilgan O'zbekiston milliy sanoat ko'rgazmasida 100dan ortiq tadbirkorlarimiz Qozog'iston bozoriga to'qimachilik, meva-sabzavot, oziq-ovqat, mebel va qurilish materiallarini yetkazib berish bo'yicha qiymati 24,4 million dollarlik 18ta eksport kelishuvlar imzolandi. Bularning barchasi bir qator jamg'armalarning tadbirkorlarimizga ko'maklashuvi asosida yuzaga kelmoqda. Jamg'arma tadbirkorlarni tashqi bozor xatarlaridan ishonchli himoyalash, mahsulot turlarini tahlil etish, ularning tashqi bozordagi raqobatbardoshlik darajasini aniqlash va oshirish, xorijdan ishonchli hamkorlar topish va boshqa xizmatlarni ko'rsatishga juda katta yordam berilmoqda. Bunday imkoniyatlar natijasida ishlab chiqarish salohiyati iqtisodiyotimizning bundanda rivojlanishiga katta yo'l ochib beradi.

Иқтисодий ривожлантиришда солиқ сиёсатининг тутган ўрни ва аҳамияти

*Шадманова Гулбахор, "Иқтисодий" кафедраси катта ўқитувчи,
Маматхалилова АйчурекАндижон давлат университети талабаси*

Давлатимизнинг иқтисодий муносабатлар ва жараёнларни мувофиқлаштирувчи асосий устунларидан бири солиқ сиёсатидир. Солиқ сиёсати бу иқтисодий сиёсатнинг ажралмас бир бўлаги ҳисобланади. Солиқ сиёсати давлатнинг муайян даврда аниқ мақсадларга қаратилган солиқ соҳасидаги фаолиятидир. Солиқ сиёсати мамлакат иқтисодийтини барқарорлаштириш ва ривожлантиришга, бозор муносабатларини бошқаришга ҳар томонлама таъсир кўрсатади. Солиқ сиёсати барқарорлигини таъминлашда унинг стратегияси ва тактикаси ишлаб чиқиши лозим. Солиқ сиёсати амалга оширилиши лозим бўлган тadbirlar хусусияти бўйича солиқ сиёсати стратегияси

ва солиқ сиёсати тактикасига бўлинади. Солиқ сиёсати стратегиясида муайян узоқроқ муддатга мўлжалланган солиқ оид иқтисодий муносабатларни асосий йўналишлари ва чора-тадбирлари ифодаланади. Солиқ сиёсати тактикаси эса белгиланган солиқ сиёсати стратегияси ижросини таъминловчи, қисқа муддатли ва кичик масштабли молиявий чора-тадбирларни хал қилишга қаратилган йўналишлар мажмуасидир. Солиқ сиёсатини ишлаб чиқишда нафақат алоҳида олинган муассасалар бевосита қатнашади, балки, солиқ тўловчилар ҳам қатнашиши мумкин. Солиқ бу давлат томонидан қиймати ва тўлаш тартиби қонуний қилиб ўрнатилган юқдир. Солиқлар энг, аввало, давлатнинг ижтимоий иқтисодий вазибаларини молиявий маблағлар билан таъминлашнинг зарурлигидан келиб чиқади. Солиқларнинг асосий моҳиятини солиқларнинг жамият ва давлатнинг ривожланишига таъсир этувчи асосий йўналтирувчи куч эканлигини очиб беради. Аҳолини солиқ муносабатларига киритишга инсоният тарихида йирик давлат арбобларидан бири, ўрта асрда буюк салтанат барпо қилган Амир Темур катта эътибор қаратган. У давлатни идора қилиш тизимини юзага келтиришда, асосан, солиқларга таянган. У ўз салтанатида мукамал солиқ тизимини яратган. Темур даврида асосий солиқлар ер солиғи, жон солиғи, улоқ солиғи ва бошқа солиқлар жорий қилинган эди. Демак, мамлакатда солиқ сиёсати қанчалик юқори даражада бўлса, у давлат, албатта гуллаб яшнади ва тараккий топади.

Солиқлар давлатнинг барча йўналишдаги фаолияти учун зарур бўлган асосий молиявий манбалардан бири ҳисобланади. Давлат ва маҳаллий бюджет даромадлари шакллантирувчи асосий восита-солиқлар, йиғимлар ва бошқа мажбурий тўловлардир. Солиқлар ижтимоий-иқтисодий тузилишига қараб тўғри ва эгри солиқларга бўлинади. Республикамизда амал қилаётган солиқлар ҳозирги кунда ялпи ички маҳсулотнинг қарийб учдан бир қисмини тақсимлаб, бюджетга жалб этади. Бунинг натижасида эса Давлатнинг ижтимоий зарурий харажатлари молиялаштиришга йўналтирилади.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида: юридик шахслардан олинадиган даромад солиғи, жисмоний шахслардан олинадиган даромад солиғи, қўшилган қиймат солиғи, акциз солиғи, экология солиғи, сув ресурсларидан фойдалангани учун солиқ, мол-мулк солиғи, ер солиғи, ягона ер солиғи, инфратузилмани ривожлантириш солиғи, савдо-сотик қилиш ҳуқуқини олганлик учун йиғим ва шу каби солиқ ва йиғимлар амалдадир. Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджетининг даромад қисмида билвосита солиқлар 85%дан ортиқ қисмини ташкил этади. Билвосита солиқларни тўғридан-тўғри солиқ тўловчиларнинг ўзи тўлайди. Бевосита солиқларга ҳамма даромаддан тўланадиган ва барча мулк солиқлари киради. Билвосита солиқларнинг ҳуқуқий тўловчилари маҳсулотни ортувчилар, хизматни бажарувчилардир.

Тўғри солиқларга юридик шахслар даромад солиғи, жисмоний шахслар даромадларига солинадиган солиқ, тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланувчи жисмоний шахсларнинг даромадига солинадиган солиқ. Ўзбекистон Республикаси бюджетининг даромадлари жамғармаси асосан хўжалик субъектлари ва аҳолининг солиқлари ҳисобига тўлдирилади. Лекин солиқ бўлмаган даромадлар ҳам бюджет даромадларини ташкил қилувчилар ҳисобланади.

Иқтисодий ислохотларни дастлабки йилларидан бошлаб мамлакатимизда мустақил солиқ сиёсати ишлаб чиқилди. Унинг тактика ва стратегияси аниқланган ҳолда изчил такомиллаштирилиб борилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов томонидан миллий солиқ сиёсатининг устувор йўналишлари белгилаб берилди. Бу устувор йўналишнинг асосий мақсади солиқ тўловчилар ва давлат бюджети манфаати ўртасида ўзаро уйғунликни таъминлашга қаратилган. Ўзбекистоннинг мустақил солиқ тизимини яратиш 1992 йил 15 февралдаги “Корхоналар, ташкилотлар ва бирлашмалар тан олинадиган солиқлар тўғрисида”ги қонунни қабул қилишдан бошланди. Бу қонун бўйича киритилган солиқлар йилдан йилга такомиллаштирилиб борилди ва 1997 йил 24 апрелда Ўзбекистон Республикасининг солиқ кодекси қабул қилинди. Солиқ сиёсатининг ҳуқуқий асослари сифатида мустақилликнинг дастлабки йилларида Ўзбекистон Республикасининг “Корхоналар, ташкилотлар, бирлашмалардан олинадиган солиқлар тўғрисида”ги, “Маҳаллий солиқлар ва йиғимлар тўғрисида”ги қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари каби ҳужжатлардан иборат.

Хозирги пайтда республикамиз солиқ сиёсатининг асоси Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов томонидан ишлаб чиқилган ва муваффақиятли тарзда амалиётда ўз аксини топаётган иқтисодий ривожланишнинг 5 тамойилидир. Солиқ сиёсати ана шу тамойиллар асосида ташкил этилган бўлиб, солиқ соҳасидаги самарали чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Мамлакатимизда солиқ сиёсатини янада такомиллаштириш устувор вазифалардан бири ҳисобланади. Мамлакатимизда солиқ тўловчиларга солиққа тортиш тизимида қўшимча имтиёзлар ва преференциялар бериш солиқларни унификация қилиш, солиқ юкини енгиллаштириш, солиқ қонунчилигининг барқарорлиги таъминланмоқда ва ушбу йўналишда илғор мамлакатлар ижобий тажрибаларидан фойдаланилмоқда.

Biologiya darslarida o`yinlardan foydalanishning ahamiyati *M.X.Ravshanova o`qituvchi Navoiy davlat pedagogika institute*

*O`yin – bolaning hayotdagi o`rnini boshqaruvchisidir.
O`yinlar bolalarda bolalikni saqlab, hayot
maktabi va amaliyotchilikni rivojlantiradi.
S.L.Rubinshteyn*

O`quvchilarning biologiya darslariga bo`lgan qiziqishini, faolligini oshirishning turli usullari bo`lib bular jumlasiga: test sinovlari o`tkazish, mavzuli savol va yozma ishlar, diktantlar, turli bellashuvlar, viktorinalar kiradi. Ammo bularning barchasida o`yin elementlari uchramaydi.

O`yinlar – katta tarbiyaviy kuchga ega bo`lib, inson hayotining tabiiy hamrohi sifatida quvonchli his tuyg`ular manbaidir. O`yinlarda insonlarning hayot tarzi, mehnati, insoniy sifatlari aks etgan bo`lib, ularni chidamlilikka, topqirlikka, ijodiy fikrlashga, hamisha g`olib bo`lishga undaydi. O`yinlar dunyoqarashni kengaytirishda, qurshovdagi borliq to`g`risidagi aniq tasavvurni shakllantirishda faol hamda mustaqil fikr yuritishda o`ziga xos ahamiyatga ega. O`yin – bolalar ta`lim tarbiyasida qadimgi usullardan biridir. Ta`lim jarayonida o`yinlardan foydalanish ijobiy natija beradi. O`yinlar an`anaviy usuldagi darslarni boyitib o`quvchi va o`qituvchi o`rtasidagi hamkorlikni oshiradi. O`qitishning boshqa usullari bilan birgalikda o`yinlarni olib borish biologiya darslarining samaradorligini oshirib, o`rganilayotgan bilimlarni oson o`zlashtirilishini ta`minlaydi, o`quvchilarning hamkorlikda ishlash ko`nikmalarini shakllantiradi.

O`yin jarayonida o`quvchilar berilgan topshiriqlarni majburiyat sifatida emas, balki xohishiga va qiziqishiga ko`ra bajaradilar. O`yin asosida o`quvchilar g`alabaga bo`lgan intilish hissi orqali izlanuvchanlik sifatlarini boyitishi barobarida fanni o`rganishga bo`lgan qiziqishlarini ham oshiradilar.

Jamoa bo`lib o`ynaladigan o`yinlarda o`quvchilarning shaxsiy sifatlari shakllanib boradi. Jumladan, o`zaro yordam berish, jamoa a`zolarining qiziqishlariga befarq bo`lmaslik hamda ularni bilan hamfikrlikda ish olib borishga, mas`uliyat va qat`iy tartib intizom shakllanadi.

Ta`sir doirasiga ko`ra o`yinlar bir qancha guruhlarga: Diqqatni, tasavvurni, xotirani, mantiqiy va mustaqil fikrlash ko`nikmalarini rivojlantiruvchi o`yinlarga bo`linadi.

Aksariyat o`quvchilarda biror bir obekt ustida ishlaganda diqqatning yo`qligini yoki bo`lmasa uning sustligini ko`rish mumkin. Bolaning diqqati uning kayfiyati va idrok etishiga bo`g`liq.

Masalan bunday o`yinlarga “Uydirma hikoya”, “Xatoni tuzat”, “Jadvaldagi xatolikni top”, “5 urinishda top”, “O`quv zali”. Kabilarni keltirish mumkin.

“5 urinishda top” o`yini biologiya darslarida qo`llash mumkin. Bunda o`quv partasiga bir qancha o`simliklar(hayvonlar)ning nomlari yozilgan yoki rasmlari tushirilgan kartochkalar qo`yiladi. Sinfdan bir o`quvchi tashqariga chiqib turadi. Qolgan o`quvchilar bitta o`simlik(hayvon) nomini tanlaydilar. Sinfdan chiqib ketgan o`quvchi qaytgach, sinfdoshlariga savollar berib boshlaydi. Qolganlar faqat “ha” yoki “yo`q” deb javob qaytarishadi. Savollar o`simlik (hayvon) ning morfologik belgilariga, o`ziga xos xususiyatlariga oid bo`lishi kerak. Masalan, stolda jag` - jag`, turp, rediska, karam, o`sma, indov, sholg`om kabi o`simliklar berilgan. Sinf jag` - jag`ni tanladi deylik. Chaqirilgan o`quvchi savollar berib boshlaydi:

1. S: Hayotiy shakli bir yillikmi? J: Ha.

2. S: U madaniy o`simlikmi? J: Yo`q.

3. S: Barglari oddiymi? J: Ha.
4. S: U dorivor o`simlikmi? J: Ha.
5. S: Ovqatga ishlatiladimi? J: Ha. Javob: bu jag`-jag` o`simligi;

Beriladigan savollar beshtadan oshmasligi kerak. Berilgan savollar va uning javobi orqali o`quvchining vazifani qay darajada o`zlashtirganini bilish mumkin.

Biologiya darslarida tasavvur va xotirani, mantiqiy va mustaqil fikr yuritish ko`nikmalarini rivojlantiruvchi o`yinlarga “Sayohat”, “Buyumsiz tasvirlar”(mimika va jestlarga asosan), “Ertak to`qiyimiz”, “Esda saqlaymiz va yozamiz”, “Kim ko`proq”, “Topishmoqni top” kabilarni keltirish mumkin.

O`yinlardan darsning turli qismlarida uyga vazifani tekshirishda, yangi mavzuni tushuntirishda yoki mustahkamlashda ham foydalanish mumkin. Bu jarayon o`qituvchidan puxta tayyorgarlikni talab etadi. O`yinlardan kutiladigan natija hamisha ham bir xil bo`lvermaydi. Bu ko`p hollarda guruhning kayfiyatiga bog`liq bo`ladi. Shunday o`yin turlari borki ularni qayta qayta qo`llash hamisha zavq bag`ishlaydi. o`yinlarda Xarakter va bilim darajasi turlicha bo`lgan sinf o`quvchilarida ijodkorlikni talab etadigan o`yinlarni qo`llash natijasida ayrim o`quvchilar(darsda faolligi sust)ga nisbatan sinfning munosabati ijobiy tomonga o`zgarib, o`yinda o`zini namoyon etgan o`quvchini sinfdoshlari yanada hurmat qilishi kuzatilgan.

O`yinlar bollarga nafaqat ta`lim berishda, balki ularning tarbiyasiga ijobiy ta`sir ko`rsatishda o`ziga xos ahamiyatga ega. O`yinlar sinf o`quvchilarini jipslashishga, bir – biriga samimiy yordamlashishga, jamoaviy birlikni hamda jamoadagi har bir kishining qadr qimmatini chuqur anglab o`zaro hurmat bilan qarashga o`rgatadi.

Har bir o`yin so`ngida albatta xulosa qilinishi shart.

O`qituvchi o`yin shartlarini oydinlashtirishi, butun jarayonni boshqarishi, xulosa yasashi hamda o`yin g`oliblarini aniqlashi kerak.

G`olib guruhlariga qo`yiladigan baholardan tashqari, esdalik sovg`alari ham tashkillashtiriladigan bo`lsa, uning kulgili bo`lishiga e`tibor qaratish lozim, shunda yutqazgan guruhda xafagarchilik bo`lmay balki, davrada ko`tarinki kayfiyat hukm suradi.

O`yin yakunida har bir ishtirokchini taqdirlash muhimsanaladi. Bunda “eng yaxshi”, “eng chaqqon”, “o`tkir zehni”, “zukko”, “dono” kabi rag`batli so`zlardan foydalanish darkor.

Biologiya darslarini o`yinlarni qo`llash orqali olib borish o`quvchilarning fanga bo`lgan diqqatini, qiziqishini oshirishda, tirik organizmlarda boradigan fiziologik jarayonlarni chuqur anglashda, o`yinlar orqali ma`lumotlarni xotirada uzoq saqlashda hamda yuksak axloqiy sifatlarini shakllantirishda o`ziga xos ahamiyatga ega.

Maktab botanika fanida ekologik ta`lim - tarbiyani shakllantirishning ahamiyati

M.X.Ravshanova o`qituvchi Navoiy davlat pedagogika institute

Bugungi kunda antropogen omillarning tabiatga ko`rsatadigan ta`sir darajasi ilm fan rivojlanib borishi bilan kengayib bormoqda. Antropogen omillarning salbiy va ijobiy tomonlari bor. Ammo salbiy tomonlari ko`proq sezilmoqda. Chunonchi, ozon qatlami muammolari, iqlimning o`zgarishi, cho`llanish, toza ichimlik suvi tanqisligi, hayvonot va o`simlik dunyosi turlarining kamayib borishi, yer degradatsiyasi, atmosfera ifloslanishi shular jumlasidandir. Ekologik muammolarning yildan yilga ko`payib borishida insonlardagi ekologik ong va ekologik madaniyatining yetishmasligi hisoblanadi. Ekologik muammolar tobora oshib borayotgan davrda, ularni hal etish dolzarb vazifa bo`lib, bu muammolarni hal qilishda insoniyat uchun asosan ekologik bilimlarga ega bo`lish, tabiat va inson o`rtasidagi munosabatlarni chuqur anglash talab etiladi. Tabiat va inson o`rtasidagi munosabatlar o`zaro “kelishuv” da bormasa, oxir oqibat ekologik xalokatlarga olib kelishi mumkin.

Tabiiy fanlardan biri bo`lgan botanika fanida o`quvchilarga ekologik tarbiyani berish muhim tadbirlardan biri sanaladi. Ekologik tarbiya ham tarbiyaning asosiy qismi bo`lib, bolaning axloqiga xulq – atvoriga kuchli ta`sir qiladi. Ekologik ta`lim tarbiya va umumiy tarbiya bir – biri bilan bog`liq bir butun jarayondir. Tabiatni muhofaza qilish uni asrash unga nisbatan yaxshi munosabatda bo`lish uchun sog`lom fikr, yaxshi axloq, ilm ma`rifatga qiziquvchi inson bo`lish talab etiladi.

Kelajagimiz bo`lgan yosh avlodda ekologik ta`lim va tarbiyani shakllantirish, ekologik ong

va dunyoqarashni rivojlantirishda maktab tarbiyasi alohida o`ringa ega. Bu borada biologiya fanlaridan saboq berib kelayotgan ustozlarning xizmatlari hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Ekologik ta`lim bu inson va tabiat o`rtasidagi munosabatlarni ko`rsatuvchi bilimlar tizimini anglash bo`lsa, ekologik tarbiya esa insonning atrof muhitga nisbatan ongli munosabati ifodasidir.

Bolalarga yoshligidanoq atrof muhitga nisbatan ehtiyotkorona munosabatni shakllantirish, inson ham tabiatning bir bo`lagi ekanligini, tabiatda mavjud resurslardan nooqilona foydalanish natijasida bir kun kelib tugashini tushuntirish ularda atrof muhitga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptiradi.

Botanika darslarida tarbiyaviy maqsadni amalga oshirish jarayonida ekologik bilimlarni berib borish, ularning atrof muhitga nisbatan ongli munosabatni shakllantiradi. Botanika fani orqali o`quvchilar o`t o`simliklarni, daraxt shoxlarini sindirmaslik, noyob turdagi o`simliklarni asrash, to`kilgan barglarni yoqmaslik, o`simlik mevalari pishib yetilmay ularni uzmaslik, tabiiy yo`l bilan ko`payishini hisobga olgan holda o`simliklardan foydalanish kerakligini anglab yetadilar.

Quyida jadvalda 5 – 6 sinf botanika fanida ekologik tarbiyani shakllantirish nazarda tutilgan mavzular berilgan:

/r	Darslik	Mavzu paragraflari	Ekologik tarbiya
	5-sinf Botanika	1-§, 2-§, 6-§, 9-§, 16-§,	Biologik xilma – xillikni muhofaza qilish.
	5- sinf Botanika	3-§, 11-§, 13-§, 21-§, 27-§,	Atmosfera va tuproqni muhofaza qilish.
	5-sinf Botanika	12-§, 20-§, 28-§, 29-§,	Suv hamda o`simlik resurslarini muhofaza qilish
	6-sinf Botanika	2-§, 6-7-§, 12-§, 16-§, 22-§, 23-24-§, 32-46§, 49-§, 51-§, 52-§.	Biologik xilma – xillikni asrash, o`simlik resurslarini muhofaza qilish.
	6-sinf Botanika	4-§,5-§, 7-§, 11-§, 12-§, 13-§, 21-§, 47-§, 48-§, 50-§,	Ekologik omillarning o`simlik hayot faoliyatiga ta`siri va o`simliklarni muhofaza qilish.

Masalan, 5- sinf botanika fanida 3-§ “Kuz faslida o`simliklar hayotida ro`y beradigan o`zgarishlar” mavzusida “xazonrezgilik” tushunchasini o`rgatish davomida ekologik tarbiyani amalga oshirish mumkin. Bunda o`quvchilarga qurigan barglarni yoqmaslik, aks holda yongan barglardan chiqadigan zaharli tutun atmosferani zaharlishi, insonlar salomatligiga salbiy ta`sir ko`rsatishini tushuntirish, xazonlarni yoqmasadan ko`mish tuproqning minerallar moddalar bilan boyishiga sabab bo`lishini uqtirish ularda ekologik ongning rivojlanishiga olib keladi.

13-§ “Og`itlar” mavzusini o`tganda ham o`quvchilarga tuproqni muhofaza qilish to`g`risida ekologik bilimlar berish mumkin. Bunda ko`p miqdorda mineral o`g`it solingan yerlarda yetishtirilgan hosil (qovun, tarvuz, kartoshka va boshqa) tez buziladi, uni iste`mol qilgan odam zaharlanishi mumkinligini, tuproqning tarkibi o`zgarishini tushuntirish bilan ekologik tarbiyani singdirish mumkin.

O`quvchilarga yoshligidanoq to`g`ri yo`l ko`rsatib, kerakli ekologik tushunchalarni va tarbiyani yetkazish o`qituvchining vazifasi hisoblanadi. Darslarni tashkil etish jarayonida o`quvchilarning yoshi va fiziologik xususiyatlarini, qiziqishlarini hisobga olgan holda ekologik tarbiya berib borish, ularning kelgusida fan asoslarini o`rganishga bo`lgan qiziqishni rivojlantirish bilan bir qatorda tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib topishiga olib keladi. Botanika fani orqali boshqa fanlardan ham yaxshi baholarga o`qishiga olib keladi. Botanika fanidan olgan bilimlariga tayanib, tabiatda sodir bo`layotgan biologik jarayonlar (fotosintez, suv bug`latish, suvning tabiatda aylanishi, o`simliklarning nafas olishi, poyaning bo`yiga hamda eniga o`sishi va h.k.) ning mohiyatini to`lig`icha anglab yetishiga erishadi. Bu esa ularni atrof muhitga nisbatan ongli munosabatini shakllantiradi.

Botanika fani orqali o`quvchilarda ekologik ta`lim – tarbiyani shakllantirish ularning kelgusida atrof muhitga nisbatan ongli munosabatini tarkib toptirishda, o`simliklar dunyosining

tabiatda va inson hayotida o`ziga xos ahamiyatini anglab yetgan holda asrab avaylashga hamda muhofaza qilishga o`rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Исследование работы колесно-пальцевые грабли с режущим аппаратом для уборки соломы

Р.Р. Каримов, А.Д. Алимардонов, О.А. Абдуганев, З.Ф. Рахимова

Наиболее приемлемыми техническими средствами для уборки соломы являются грабли, основными сграбаниями и ворошениями рабочими органами которых является грабля с колосно-пальцевыми. Однако эти грабли из-за вышеназванных причин допускают большие (до 30%) потери при уборке соломы [1]. Поэтому разработка эффективной технологии уборки соломы и технических средств для его осуществления является актуальной задачей.

Исследование параметров и режимов работы колесно-пальцевого грабля с режущими аппаратами для уборки соломы из сгребаниях и ворошениях, остающихся после прохода зерноуборочных комбайнов в условиях поливного земледелие Республике Узбекистана.

Также, получены зависимости определяющие параметры, режима работы грабля и режущего аппарата, т.е. качественных показателей колосно-пальцевого грабля с режущими аппаратом от его параметров и режима работы [2].

Колесно-пальцевые грабли представляют собой пальцевых колес (рис.1), расположенных ступенчато под углом к направлению скорости v движения.

Каждое колеса состоит из обода 3, кольца 5, соединенных между собой спицами 4, и пружинных пальцев 2. Внутренние концы спиц закреплены во втулке, свободно вращающейся на оси. Пружинные кольца 2 пропущены через отверстия в ободу 3 и штырями 1 закреплены на кольце 5.

Пальцы 2 расположены в одной плоскости движения и для облечения сбрасывания соломы загнуты против направления вращения. Каждое колеса снабжено пружиной, с помощью которой разгружается излишнее давление пальцев на почву, а остается только достаточная для вращения колеса сила сцепления их с землей. Кроме перемещения со скоростью, пальцы за счет сцепления с землей совершают вращательное движение. Также, колесно-пальцевые грабли смонтированы с режущими аппаратам 7 состоит из пальцы 8, сегменты 9 и рейки 10. Также, угол между режущего аппарата и колесно-пальцевые грабли.

На этом в горизонтальной проекции изображены траектории пальцев колес, имеющих оси вращения, а при построении траекторий пальцев можно приняты следующие обозначения:

R - радиус вращения конца пальца;

ω - угловая скорость вращения колеса;

v - переносная скорость;

α - угол между направлением переносной скорости и плоскостью вращения колеса.

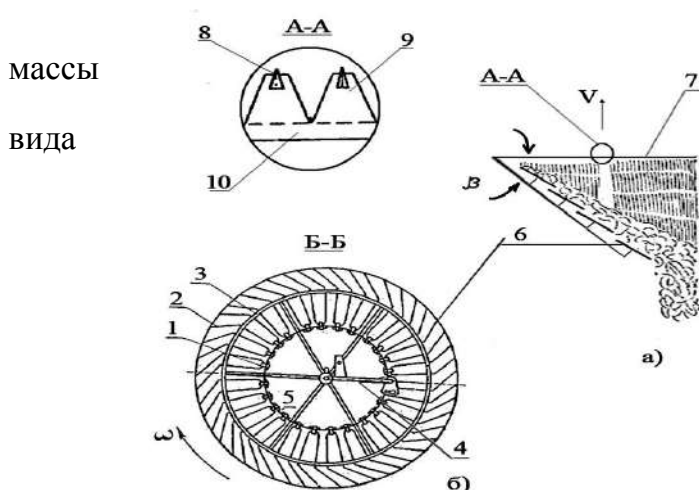


Рис.1. Схема процесса сгребания колесно-пальцевыми граблями (а) с режущим аппаратом, фронтального его (б) рабочего органа и увеличенного вида разреза режущего аппарата по А-А: 1-штыря; 2-пальцы; 3-обода; 4-спицы; 5-кольцо; 6-пальцевой колеса; 7-режущий аппарат; 8-пальцы; 9-сегменты; 10-рейки.

Начало координат расположено на оси вращения колеса. Колеса вращаются в плоскости zOx против хода часовой стрелки. Уравнения движения пальца без учета его скольжения по почве:

$$\left. \begin{aligned} x &= vt \cdot \cos \alpha + R \cdot \cos \omega t, \\ y &= vt \cdot \sin \alpha, \\ z &= R \cdot \sin \omega t, \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Проекция абсолютной скорости конца пальца на оси координат:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= v \cdot \cos \alpha - \omega \cdot R \cdot \sin \omega t, \\ \frac{dy}{dt} &= v \cdot \sin \alpha, \\ \frac{dz}{dt} &= \omega \cdot R \cdot \cos \omega t, \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Абсолютная скорость конца пальца

$$U_{a\bar{o}} = \sqrt{v^2 + \omega^2 \cdot R^2 - 2v \cdot \omega \cdot \cos \alpha \cdot \sin \omega t}, \quad (3)$$

На этом из треугольника скоростей видно, что окружная скорость пальца

$$U = \omega \cdot R = v \cdot \cos \alpha.$$

Таким образом, траектории конца пальцев колесно-пальцевых граблей отсутствует при сгребании [3].

Подставляя в выражение для абсолютной скорости значение $\omega \cdot R = v \cdot \cos \alpha$, получим:

$$U_{a\bar{o}} = v \cdot \sqrt{1 + \cos^2 \alpha \cdot (1 - 2 \cdot \sin \omega t)}, \quad (4)$$

При $\omega t = 90^\circ$ абсолютная скорость пальца

$$U_{a\bar{o}} = v \cdot \sin \alpha. \quad (5)$$

Так как пальцы опираются на землю, то условие чистоты подбора будет иметь вид $h < H$, где H - высота стернии.

Высота гребня

$$h = OA - O_1 A_1 \cdot \cos \frac{\varphi_0}{2} = R \cdot (1 - \cos \frac{\varphi_0}{2}). \quad (6)$$

Из этих видно, что угол между направлением оси Ox и касательной к траектории пальца A_1 в точке a_1'' равен $\theta = \alpha + \xi$ [4]:

$$\operatorname{tg} \theta = \frac{dy}{dx} = \frac{v \cdot \sin \alpha}{v \cdot \cos \alpha - \omega \cdot R \cdot \sin \omega t},$$

но $\omega R = v \cdot \cos \alpha$ и тогда

$$\operatorname{tg} \theta = \frac{\operatorname{tg} \alpha}{1 - \sin \omega t}.$$

Максимальное значение $\theta = 90^\circ$ угол получает при $\omega t = 90^\circ$ и при заданном угле α ; угол $\xi = 90^\circ - \alpha$.

Величину угла ξ важно знать также и в момент входа пальца в стерню;

поэтому в выражение для $\operatorname{tg} \theta$ надо вместо ωt подставить угол $90^\circ - \frac{\varphi_0}{2}$, тогда

$$\operatorname{tg}\theta = \frac{\operatorname{tg}\alpha}{1 - \sin(90^\circ - \frac{\varphi_0}{2})} = \frac{\operatorname{tg}\alpha}{1 - \cos\frac{\varphi_0}{2}}.$$

Исходя из условия чистоты подбора $h < H$, находим высоту гребня:

$$h = R \cdot (1 - \cos\frac{\varphi_0}{2}). \quad (7)$$

Тогда, подставляя в место $(1 - \cos\frac{\varphi_0}{2})$ отношение h/R , получим:

$$\operatorname{tg}\theta = \frac{R}{h} \cdot \operatorname{tg}\alpha.$$

Сгребать солому в валки следует при угле α , не превышающем $28...33^\circ$, что соответствует теоретическому значению угла $\xi = 48...43^\circ$. При этих значениях угла α и при работе на ровном рельефе на скоростях до 8 км/ч валок формируется без растаскивания и разрывов, соломы располагаются в валке хаотически, а вдоль направления движения машины, причем соломы находится гребня поля, ширина и высота волка получаются равномерными. При таком формировании валка создаются более благоприятные условия для равномерной распределения слоя, особенно в условиях полевой зона.

Ширину захвата греблей B и величину пути перемещения соломы до схода с последнего колеса определим по следующему.

Ширину захвата

$$B = b \cdot n = 2R \cdot \sin\frac{\varphi_0}{2} \cdot \sin\alpha \cdot n, \quad (8)$$

где n - число колес.

Угол φ_0 зависит от урожайности зерновые культуры и подбирается из условий достаточного взаимного перекрытия соседних колес.

Перемещение соломы при сгребании

$$l_\xi = a'_1 \cdot a''_1 \cdot n = \frac{b \cdot n}{\sin\xi} = \frac{2 \cdot R \cdot \sin\frac{\varphi_0}{2} \cdot \sin\alpha \cdot n}{\sin\xi},$$

$$l_\xi = \frac{B}{\sin\xi}. \quad (9)$$

В процессе работы пальцы колес скользят по земле и как следствие уменьшаются величина теоретической окружности пальцев $U = v \cdot \cos\alpha$ и угол

ξ , и увеличиваются абсолютная скорость $U_{аб}$ и путь перемещения соломы l_ξ , что снижает качество формирования валка.

Скольжение колеса возрастает с увеличением угла α и зависит от силы давления колеса на землю, которое можно регулировать пружинами. Недостаточное давление как при сгребании, так и при оборачивании сопровождается разрывами и разбрасыванием валка. При чрезмерном давлении пальцы рыхлят почву, что сопровождается загрязнением соломо.

Адабиётлар

1. Эшкараев У.Ч. Обоснование параметров и режимов работы барабанного побдорщика с разработкой приспособления для уборки соломы в условиях поливного земледелия. Автореферат дисс... канд. техн. наук. Янгиюль, 2003г., -20 с.

Исследование угла наклона лезвия ножа конусообразного рабочего органа мини-измельчителя для грубых кормов

Животноводство в Узбекистане является одной из важных отраслей сельского хозяйства. Поэтому Правительством Республики большое внимание уделено развитию животноводства по государственной программе развития животноводства, основой которой является создание малых животноводческих фермерских и дехканских хозяйств с небольшим количеством животных. Сейчас в Республике существуют большинство хозяйств с небольшим количеством крупного рогатого скота. В них в основном, используются грубые корма.

Развитие малых животноводческих фермерских и дехканских хозяйств тесно связано с приготовлением качественного корма при меньших материальных затратах. Практика таких хозяйств показала, что неудовлетворительная обработка стеблей грубых кормов кормоприготовительными машинами приводит к снижению качества полученного корма и соответственно к увеличению его потерь (до 30 %).

Существенное снижение эксплуатационных затрат и повышение качества приготовления корма из грубых стеблей кормовых культур возможно при совмещении операций измельчения и резания в кормоприготовительных машинах, т.к. измельчение и срезание растений ведет к улучшению их кормовых качеств, уменьшению потерь и экономии материальных средств [1].

Поэтому исследования, направленные на разработку схемы и определению угол наклона лезвия ножа конусообразного рабочего органа мини-измельчителя грубых кормов (рис.1), а также изучены скорость, усилия, работа и мощности резания стеблей.

Измельчитель состоит из подающего лотка 1, кожуха 2, ротора 3 с дисками для закрепления ножей 4. К ножам устанавливаются грузики 5 для обеспечения балансирования ротора. Измельчитель имеет подставку 6, а также приведены схемы процесса резания стебля.

С целью обеспечения качественной работы мини-измельчителя без вибрации необходимо определить некоторые параметры его рабочих органов.

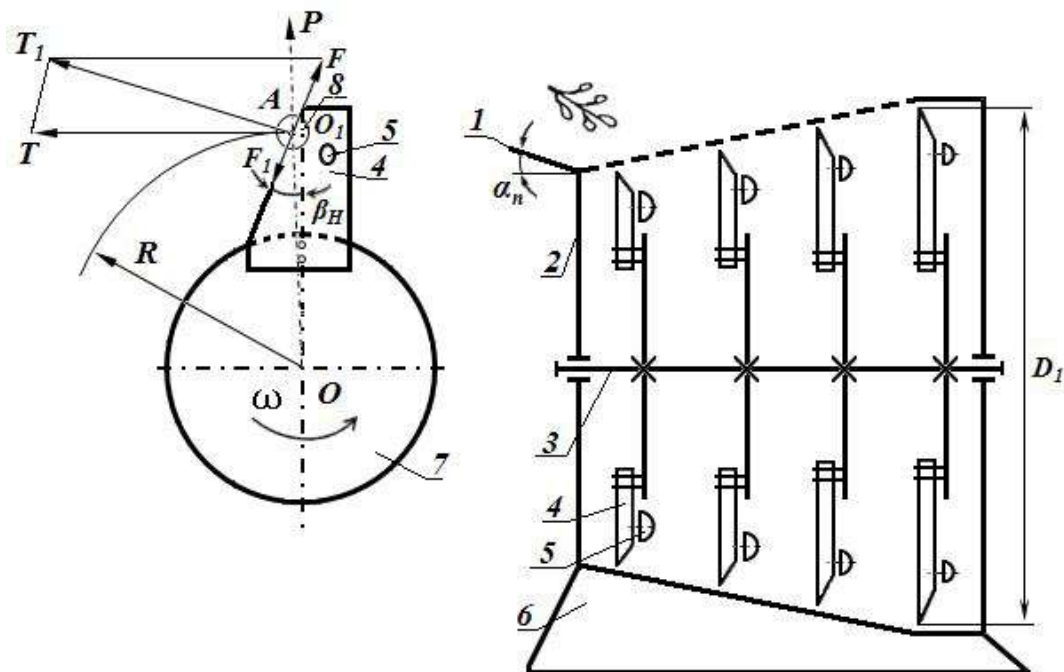


Рис.1. Схема мини-измельчителя для грубых кормов:

1-лоток; 2-кожух; 3-вал с дисковым ротором; 4-нож; 5-грузок;
6-подставка; 7-ротор; 8-стебель

При этом расчеты по определению параметров конусообразного рабочего органа мини-измельчителя проводились с использованием основных положений теоретической механики [1,2].

Так как рабочий орган мини-измельчителя является конусообразным, его

диаметр будет определяться исходя из следующего соотношения

$$D_1 < D_2 < D_3 < \dots < D_i, \quad (1)$$

где $D_1, D_2, D_3 \dots D_i$ - диаметра рабочего органа по конечной части ножа, вращающегося с балансировочными грузами, мм.

Для предотвращения дисбаланса рабочего органа должно соблюдаться условие

$$m_1 > m_2 > m_3 \dots > m_i, \quad (2)$$

где $m_1, m_2, m_3 \dots m_i$ - массы грузов, балансирующей нож, г.

Как известно, скорость резание ножа, а следовательно и мощность, можно значительно уменьшить, обеспечив скользящее резание в момент срезание стеблей грубых кормов [2].

Поскольку скольжение стебля по лезвию в момент перерезания в значительной степени обуславливается углом (α_n) наклона стебля относительно лезвия ножа, который обеспечивается с помощью подающего лотка мини-измельчителя при подаче стеблей к ножам.

Литературы

1. Каримов Р.Р., Иманов Б.Б., Каримов Ё.З., Чориев Г.Н. Разработки схемы и определения угла наклона лезвия ножа конусообразного рабочего органа мини-измельчителя. // Сборник материалов международной научно-технической конференции на тему: «Современные материалы, техника и технологии в машиностроении», 19-20 апреля 2014 года, Андижанский машиностроительный институт, Андижан, -стр.247-250.

2. Каримов Р.Р., Иманов Б.Б., Каримов Ё.З., Абулов М.Р. К исследованию конусообразного рабочего органа мини-измельчителя грубых кормов. // «Вестник ТашГТУ» журнал, №3, 2013, -стр.123-126.

Меҳнат таълими фанида техник ижодкорликни ривожлантириш методлари.

Райимова Дилнавоз Дилмуродовна 27-сон ўрта умумтаълим мактаби меҳнат таълими фани ўқитувчиси.

Биринчи техник курилмалар ва содда механизмлар пайдо бўлиши билан инсоният ўз олдига ҳар хил қийинчиликда ва аҳамиятга эга бўлган техник вазифаларни ечишга ҳаракат қилади. Инсоният ўсиб келаётган эҳтиёжини қониқтириш ва меҳнатини энгиллаштириш мақсадида янги техникани ва машиналарни яратишга, унинг иш унумдорлигини оширишга ва фойдали иш коеффицинтини кўпайтиришга ҳаракат қилади. Кўп вақтлар ижод билан фақат қобилиятли одамларгина шуғулланади деб тушунишган. Илм, фан ва техниканинг ўсиб бориши шуни кўрсатадики кўп сонли махсус тайёргарликдан ўтган одамларнинг тайёргарлиги туфайлигина илмий-техник тараққиётининг ривожланишини таъминлай олади.

Саноат ишлаб чиқаришида юзага келган эҳтиёж техника тараққиётини жадаллаштиришга хизмат қилувчи муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бу фикрни айнан техника ижодкорлигига нисбатан ҳам қўллаш мумкин.

Асримизнинг 40-йилларида техник ечимларни тадқиқ қилишнинг фаол услубларига эҳтиёж кучаяди. Бу борадаги методларнинг етишмаслиги атом енергетикаси, ракетасозлик, электрон - ҳисоблаш машиналарини такомиллаштириш ишларининг ривожига салбий таъсир кўрсатмоқда эди. Бу даврда турли йўналишларда изланишлар олиб борилиши натижасида қуйидаги ҳолатлар аниқланди:

Ижод қилишни ўрганиш учун унинг қобилиятларини билиш керак. Олдинги вақтларда яъни курулганиш даврларида ихтирочилик билан шушулланишда фақат битта «Амал ва хато» методидан фойдаланилган. Улар ўзларининг иш жараёнларида техник масалаларни ечишда ҳар хил (кўп) амалларни бажаришда кўп хатоликларга йўл қўйилади ва бу хатоликларни минимумга келтиришга ҳаракат қилинади.

Ҳар хил техник масалаларни ечишда ихтирочилар «Амал ва хато» методларини

қўллайдилар. Унинг моҳияти шундан иборатки техник масалаларни ҳал етишда ихтирочи бор имконини вариантларининг ҳаммасини қўллаган ҳолда қуйилган талабга жавоб берадиган биттасини танлайди. Техник масалаларни ечишда кўпроқ ихтирочининг кузатувчанлиги, интуицияси, интеллекти аҳамиятга молик.

«Амал ва хато» методининг камчилиги ҳам ундан фойдаланиш методикаси яратиш жуда мураккаб. Ҳар бир янги техник масалани ечишда ихтирочи ишни янгидан бошлашга мажбур. «Амал ва хато» методи жуда огир меҳнатни талаб этади ва ундан фойдаланишда масалаларни муваффақиятли ечишга кафолат бера олмайди. Илмий-техника тараққиёт шароитида техниканинг гуриллаб ривожланиб боришда улкан шояли, катта эффект берадиган методларни фойдаланишни тақозо этади. Лекин тажрибани шуни кўрсатадики техник масалаларни ечишда фойдаланиладиган барча методларда «Амал ва хато» методи элементлари маълум даражада ишлатилади.

Олимларнинг фикрича ижодий фаолият бу аниқ қонуниятга асосланган характерда бўлиб, ижодий масалаларни ечишнинг адекват методларини топиш замин яратади. Бу методлар 2 та гуруҳга бўлинади. Биринчиси гуруҳга «Мия хужуми» синектика, назорат саволлари, морфологик таҳлил методлари, булар ассоциатив фикрлари ва кутилмаган ечим характери механизмларга асосланади. Бу методлардан фойдаланиш жуда енгил лекин қўлланилаётган объектнинг моҳиятига бошланмаган. Иккинчи гуруҳга ихтирочилик масалаларини ечиш алгоритми функционал - таннарх таҳлили методлари ва бошқалар киради. Бу методлардан фойдаланиш жуда мураккаб лекин объектнинг моҳиятини очиб боришга қаратилган. Ишлаб чиқариш корхоналар илмий асосларида эҳтиёж пайдо булар екан, у қўплаб илмий текшириш институтларига нистабан илм - фанни ривожлантиришга сабаб бўлади. 1990 йилларнинг ўрталарида атом энергетика, ракетасозлик, электрон ҳисоблаш, машиналарнинг жадал суръатлар билан ривожланиб кетиши ижодий меҳнатни илмий асосда ташкил қилиш йўллари қидириш бошланди. Улар ҳар хил йўналиш бўйича олиб борилди. Шулардан биттаси Америкалик

тадбиркор ва ихтирочи А.Осборннинг таклиф этган «Мия хужуми» методи эди. Унинг фикрича кимлардир шоя бера олиш имкониятига ега бўлса, кимлардир уни танқидий таҳлил қила олиш имкониятига эга.

Ихтирочиларда қуйидаги шахсий хислатлар шаклланган бўлиши лозим:

- ижтимоий хислатлар туркуми - дунёқараши, маҳнавий, меҳнат ва естетик фазилатлар;

- тажриба хислатлар туркуми - англанганлиги, илмийлиги, маҳорати ва ҳажми;

- ақлий хислатлар туркуми - тасаввур бир бутунлиги, диққати жамланганлиги, фикрлаш кенглиги, мустақил ва танқидий фикрлаши, хотираси мустаҳкамлиги,

- ирсий хислатлар туркуми - топқирлик, зехнлилик, зийраклик, ихтирочилик, ишчанлик, хозиржавоблик, мантиқийлик, соғлом фикрлилик.

История развития строительной экологии

к.т.н. Сатторов З.М., студент Муродов Б.З. ТАСИ

В настоящее время на стыке экологии и строительных наук происходит становление еще одного нового научного направления – строительной экологии.

Возникновение строительной экологии как новой ветви экологической науки обусловлено, с одной стороны, тем, что строительная деятельность продолжает оставаться крупнейшим источником загрязнения окружающей среды и значительным потребителем невозобновляемых ресурсов планеты, а с другой – острой необходимостью выхода из экологического кризиса и перехода строительной отрасли, как и других отраслей экономики, на пути устойчивого развития [1, 2].

Важнейшей задачей строительной экологии является исследование негативного воздействия строительных технологий на человека и природные экосистемы и разработка принципов устойчивого экологически безопасного строительства. Предметом строительной экологии служит всестороннее изучение процессов взаимодействия в системе «строительство – окружающая природная среда». **Методической основой строительной экологии является** анализ и прогноз риска антропогенных опасностей, связанных со строительной деятельностью, и информационное обеспечение

управляющих решений для предупреждения или минимизации негативных воздействий.

Строительная экология базируется на системном подходе – знаниях из общей и прикладной экологии, строительных наук, химии, физики, инженерной геологии, медицины, социально-экономических и других наук. По своему статусу строительная экология является одной из ветвей прикладной экологии и одной из подсистем инженерной экологии.

Строительная экология как новое направление в системе экологических наук интенсивно развивается лишь в последние 10-18 лет. Первая Международная конференция по устойчивому экологическому строительству прошла в г. Тампе, США, в 1994 г., вторая – в Париже, в 1997 г., и третья – в Осло, 2002 г. В решениях этих конференций было подчеркнуто, что устойчивое строительство должно быть направлено на поддержание здоровой экономики с целью обеспечения качества жизни путем оптимального использования невозобновляемых ресурсов и постоянного применения возобновляемых ресурсов, а также минимизацию ущерба, причиняемого окружающей природной среде и биологическому разнообразию. Всемирный конгресс Международного совета по строительству (МСС) под девизом «Строительство и окружающая среда» состоялся 7-12 июня 1998 г. в Швеции. Обсуждались следующие приоритетные проблемы: «Экологически безопасные строительные материалы и технологии», «Долговечность и надежность строительных конструкций как экологический критерий», «Строительство как фактор устойчивого развития» и др. В 2002 г. Европейская федерация строительной индустрии (РШС) приняла решение об осуществлении комплекса мер по защите окружающей среды в процессе строительной деятельности. Эти меры, в частности, предусматривают создание льготных условий для строительных компаний, использующих экологически безопасные технологии и материалы.

Значение экологического образования для инженеров-строителей. Сегодня общепризнанно, что стратегия развития XXI в. определяет необходимость выработки экологического мышления, формирования экологической культуры, включающей систему знаний и умений и экологически оправданное поведение в процессе профессиональной деятельности. Это особенно актуально для строительных кадров, поскольку капитальное строительство справедливо считается фундаментом всей экономики и от того, как оно будет сосуществовать с окружающей природной средой, во многом зависит эффективность продвижения всего нашего общества по пути устойчивого развития.

Каждый специалист строительного профиля должен знать: основные экологические понятия и представления; особенности строительного техногенеза; экологические последствия негативного воздействия строительной деятельности на природные экосистемы и биосферу в целом; архитектурно-градостроительные аспекты строительной экологии; способы обеспечения экологически безопасного жилища; экологические требования к строительным материалам и изделиям; способы переработки и утилизации строительных отходов; основы системы управления окружающей природной средой в строительстве (нормативно-технические документы, принципы проведения экологической экспертизы и ОВОС, экологический менеджмент, экологический мониторинг, другие аспекты экологического права); характер экологических правонарушений в строительстве и виды юридической ответственности за них.

Каждый специалист строительного профиля должен понимать: объективную неизбежность негативного воздействия строительного объекта на природные экосистемы и нарушение экологического равновесия; глубокий смысл экологического принципа «не навреди», который должен пронизывать всю деятельность инженера-строителя: от проектирования до утилизации объекта; необходимость всестороннего и эффективного экологического контроля (экологического сопровождения) на всех стадиях жизненного цикла строительного объекта; значение экологизации основных принципов строительной деятельности при переходе к устойчивому экологически безопасному строительству.

Каждый специалист строительного профиля должен уметь: оценивать сложившуюся на строительном объекте экологическую обстановку и предвидеть

негативные последствия своего вмешательства в естественный ход природных процессов; обеспечивать взаимодействие строительного объекта с природными экосистемами с минимальным ущербом для них, с этой целью последовательно реализовывать экологические принципы в строительстве, не допуская экологически необоснованных решений; снижать энерго- и ресурсоемкость строительного производства; подбирать экологически безопасные строительные материалы, конструкции и технологии; грамотно составлять экологические паспорта строительного объекта и предприятий, использовать данные экологического мониторинга для оперативного вмешательства в процесс строительства и эксплуатации объектов; проводить пропаганду основных экологических понятий и принципов.

Основные представления о строительной системе и техногенезе. Производственный строительный процесс во всей совокупности различных этапов называют строительной системой, конечным результатом функционирования которой служит законченный строительный объект. К объектам строительной системы относятся гражданские, промышленные, энергетические и другие сооружения, инженерные коммуникации, промышленные агломерации и другие виды строительной продукции. По своему расположению в плане строительные объекты подразделяют на компактные (здание, плотина, мост и др.), линейные (железная дорога, трубопровод и др.) и площадные (город, водохранилище, промышленный комплекс и др.). **Строительный процесс** – это не только проектирование, возведение и эксплуатация различных сооружений, но и производственный процесс, связанный с изготовлением строительных материалов и конструкций. К этой отрасли, именуемой строительной индустрией, или промышленностью строительных материалов, относят предприятия по производству железобетонных и стальных конструкций и изделий, кирпичные заводы, заводы по производству легких заполнителей и минераловатных плит, стекольные и гипсовые заводы, предприятия по производству асбоцементных изделий и др.

Систему, отражающую всю сложность взаимодействия строительного объекта с окружающей природной средой, называют природно-технической. Технической частью этой системы являются здания и сооружения, другая составляющая – природная, точнее, геологическая среда (горные породы, подземные воды, биота). Задача строительного проектирования состоит в том, чтобы из этого разнородного материала (подсистем) создать единую природно-техническую систему.

В последнее время для характеристики строительного процесса все чаще используют термин **«жизненный цикл строительного объекта» (ЖЦСО)**, под которым понимают хронологически выраженную последовательность стадий (этапов) его создания и утилизации. Выделение последовательности стадий ЖЦСО связано с тем, что в международных стандартах ИСО, которые начинают внедряться и в нашей стране, предусматривается создание обязательного оперативного контроля за продвижением строительной продукции по всему жизненному циклу строительного объекта – от проектирования до утилизации (см. стандарт ИСО 14040). Оценка экологических условий при воздействии жизненного цикла объекта на окружающую среду изложена в стандарте ИСО 14042. Целесообразность выделения отдельных стадий ЖЦСО можно проиллюстрировать на примере одной из составляющих этого цикла – производстве строительных материалов. По данным зарубежных специалистов, **оценка жизненного цикла строительных материалов должна включать** экологическую оценку воздействия на окружающую среду самого процесса добычи природного сырья, используемого для производства строительного материала, оценку экологической безопасности его производства, оценку состава и свойств строительного материала, а также возможность его переработки и повторного использования при утилизации объекта.

В качестве вывода можно сказать, что строительная экология как новое направление в системе экологических наук, а с другой стороны острой необходимостью выхода из экологического кризиса и перехода строительной отрасли, как и других отраслей экономики, на пути устойчивого развития.

ularning psixologik xususiyatlari.

SamDU' o'qituvchi M.Tovbayeva. o'qituvchisi Ya. Jumayeva.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasida shakllanayotgan milliy istiqlol g'oyasi Respublika Konstitutsiyasida e'tirof etilgan insonparvar, demokratik, huquqiy, davlat va jamiyatni barpo etish, shuningdek ijtimoiy - iqtisodiy hamda madaniy rivojlanishning yuqori bosqichlariga ko'tarish, jahon hamjamiyati safidan munosib o'rin egallashga yo'naltirilgan ezgu maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladi. Shu asosda mamlakat taraqqiyoti taqdirini ma'naviy va ruhiy jihatdan yetuk odamlar hal qiladi.

Psixik rivojlanish va ta'limning o'zaro munosabati va yoshlarimizning psixologik xususiyatlarini shakllantirish bevosita ularga ta'sir jarayonlarida amalga oshiriladi. Ushbu jarayonlarning asosiylaridan biri, bu ularning ijtimoiy munosabatlarida va shaxslararo munosabatlarida o'z aksini topadi.

Barkamol yoshlarni tarbiyalash, ularning mamlakatda ijtimoiy iqtisodiy yo'nalishda o'tkazilayotgan islohatlardagi faol ishtirokiga qaratilgan. Bu strategik masala maktab yoshidagi bolalarning o'qib o'rganishlarini yanada takomillashtirishni talab qiladi.

Ta'kidlash lozimki, kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning bilish jarayonlarini rivojlantirish va shu asosda shaxs sifatlarini yuksaltirish eng dolzarb muammolardan biridir.

Ko'p yillik kuzatishlar va pedagogik tajribalar, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, maktab o'quvchilari shaxs sifatleri darajasining pastligi yoki ularda ma'lum o'quv malakalarining rivojlanmaganligi, past o'zlashtirishga, uning kasbga, ilmga qiziqishining pasayishiga olib keladi. Shuning uchun ularning rivojlanish darajasini, ularda mavjud o'quv malakalarini o'rganish, kamchiliklarni tuzatish, maxsus o'quv va mehnat malakalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan ishlar o'quv-tarbiya jarayonining samaradorligini oshiradi.

Hozirgi vaqtda pedagog va psixolog mutaxassislar oldidagi asosiy vazifalardan biri ta'lim jarayonining rivojlanishi barobarida o'quvchi-yoshlarni o'yin metodlari asosida shakllantirib borish va ularning bilimlarini oshirish uchun ulardan samarali foydalanishdir.

Shu o'rinda I.A.Karimovning bir gapini eslab o'tish o'rindir "....shu nuqtai nazardan qaraganda, jamiyatni modernizatsiyalash davrida jamiyat a'zolarining o'z salohiyati va iste'dodini ro'yobga chiqarishi uchun ularga birinchi galda teng imkoniyat va erkinlik muhitini, ham qonuniy, ham amaliy shart sharoitlarni yaratib berish zarur"¹³.

Rus psixologi D.B.Elkonin "Nima uchun bolalar o'ynaydilar?" degan savolga to'la qonli javob topish maqsadida o'zining ko'p yillik ilmiy izlanishlarini 1960 yili chop etilgan "O'yin psixologiyasi" ("Psixologiya igre") nomli kitobida umumlashtirgan. Unda muallif o'yinlar genezisi - kelib chiqishi, uning mohiyati, bola taraqqiyoti va shaxs shaqlanishidagi o'rni va ahamiyatini yoritishga harakat qilgan. "Bolalar, - deb yozilgan kitobda, o'yinda kattalarning ijtimoiy xulq-atvoriga taqlid qilish usuli bilan ular faoliyatini qaytaradilar" ("Psixologiya igre.", 1978). Yo'qorida ta'kidlanganidek o'yinlar kategoriyasi nafaqat bolalar, balki kattalar faoliyatiga ham xos. Bolalar va kattalar o'yinlarida qator umumiyliklar mavjud: ya'ni, a) ikkalasida ham rollar improvizatsiya qilinadi, boshqacha qilib aytganda, xayotda bor bo'lgan u yoki bu harakatlar, xulq-atvor shakllari qaytariladi; b) o'yin faoliyatidagi vaziyatlar ikkala xolda ham shartlidir; v) o'yinda mehnat yoki boshqa turdagi ijtimoiy faoliyatning eng muhim tomonlari qayta tiklanadi; g) tabiiylik xissiylik - emotsional jixatlarining borligi bolalar o'yinlariga xos bo'lgan jixatlaridir.

O'yinning eng muhim ahamiyati shundaki, unda tabiiylik sifati bo'lib, bu narsa, ayniqsa, bolalar o'yinida yaqqol seziladi, zero, ular unda o'zidagi ko'plab tabiiy extiyojlarni qondirishga harakat qiladi. Shuning uchun bo'lsa kerak ma'lum taraqqiyot bosqichida bolalar tinimsiz o'ynaydilar, undan charchamaydilar va bunda xech qachon ular o'z sherigiga ma'naviy ziyon etkazmaydi. Bu narsalar o'yinning shunday qirrasini bilan bog'liqki, unda xayol, xissiyot jarayonlari yaqqol tafakkurdan ustun keladi.

Bugungi kunda rolli o'yinlar keng tarqalgan o'yin metodlaridan bo'lib, ular mohiyat jixatdan ma'lum obrazlarga kirish, o'sha obrazga xos bo'lgan xissiyotlarni o'z boshidan kechirishni taqozo etadi. Shuning uchun ham nemis olimi va mutaxassisi Margaret Forverg ulardagi dramatisatsiya elementining borligini, bu - "shaxsga o'zida mavjud bo'lgan va

¹³ Каримов И.А. Юсак маънавият -енгилмас куч. Тошкент, "Маънавият", 2008, Б.68.

o'zgalardagi begona obrazlarni tuzatish - korrektsiya qilish samarasidir", deb yozgan edi

O'qituvchi bolaning imkoniyatlarini hisobga olgan xolda, dastur asosida ta'lim-tarbiyasini tashkillashtirishi kerak. Bunda asosan etibor dars samaradorligini oshiradigan yangi pedagogik texnologiyalar, innovatsion g'oyalar va mazmunli tashkillashtirish sharoitlariga bog'liqdir.

Kungaboqar o'simligining kimyoviy-iqtisodiy samaradorligi. *Andijon Davlat Universiteti A.Abitqoriyev, J.Abdurahmonov*

Hozirgi kunda ko'pgina davlatlarda oziq-ovqatga ishlatish uchun o'simlik moyiga bo'lgan talab tobora ortmoqda. Chunki chorva mollarining moyiga qaraganda, o'simlik moyi inson salomatligi uchun qator afzalliklarga ega. O'zbekistonda aholi iste'moli uchun o'simlik moyi ishlab chiqarish maqsadida kungaboqar, mahsar, soya, moyli zig'ir, kunjut kabi urug'ida moy saqlovchi o'simliklar yetishtiriladi. Bu ekinlardan kungaboqar yer yuzida ekiladigan maydoni va oziq-ovqat sanoatida qo'llanishi bo'yicha yetakchi o'rinlardan birini egallaydi va uning urug'ida saqlanadigan (56 % gacha) moyi ekologik toza hisoblanadi. Yer yuzida kungaboqar ekiladigan maydonlar 22,84 mln. ga, yalpi hosili 28,5 mln. t, o'rtacha hosildorlik 12,5 s/ga. teng.

Yog'-moy ishlab chiqarish sohasi O'zbekiston oziq-ovqat sanoatida yetakchi o'rinlarni egallaydi. Mamlakatimiz agrosanoat kompleksida integratsiya jarayonlarini takomillashtirish va chuqurlashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatayotgan ushbu tarmoq mahsulot sifatini oshirish va turlarini kengaytirish, homashyodan to'liq hamda samarali foydalanish, aholi ehtiyoji va bandligini ta'minlash masalalarini hal etishda ham muhim ahamiyatga ega. Yog'-moy mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish moyli o'simliklarning yuqori hosil berishi, korxonalar qurish va mavjudlarini rekonstruksiya qilish, ichki bozorda ularda ishlab chiqarilayotgan mahsulotga talabning oshishi bilan bevosita bog'liqdir.

Oziq-ovqat mahsuloti sifatida kungaboqar moyining bahosi (qiymati), unda saqlanadigan moy kislotasi tarkibi va odam organizmi uchun biologik faol moddalar (A,D,E,K) vitaminlari, fosfatidlar va boshqa zarur moddalar miqdori bilan baholanadi. Moyining tarkibida 90 % iste'mol uchun ishlatiladigan qimmatli gletsiridlar, to'yinmagan (linol va olein) va 10 % to'yingan moy kislotalari mavjud.

Kungaboqarning hozirgi yangi navlari va duragaylari urug'ining moyida 55-60 % linol va 30-35 % olein moy kislotalari saqlanadi. Moy tarkibidagi olein kislotasi miqdorining ko'pliligi uning yuqori sifatlilikini va zaytun moyiga o'xshashlilikini bildiradi. Olein kislotasi miqdorini linol kislotasi hisobidan oshirish mumkin. Bu moy kislotalar miqdorining ko'payishi teskari korrelyatsion bog'lanishga ega.

Kungaboqar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini aniqlashda quyidagi ko'rsatkichlar hisobga olinadi:

1. Bir gektarga sarflangan harajatlari;
2. Bir sentner mahsulot tannarxi;
3. Bir gektar dan olingan daromad;
4. Foyda;
5. Mehnat unumdorligi va rentabellik darajasi:

Eng avvalo bir gektarga ketgan harajatlar tarkibi hisobga olinadi. Mahsulotning tannarxi 1 sentner mahsulot uchun sarflangan harajatlardan iborat. 1 gektarga sarflangan harajatlar quyidagilar: mehnat haqi, urug'lik, yonilg'i moylash mahsulotlari transportga, tashish, yuklash, o'g'it xarajatlari, ta'mirlash, amortizatsiya va boshqa har xil harajatlardir. Mehnat unumdorligini oshirish uchun doimo mahsulot hosildorligini va sifatini yaxshilab borish lozim. Mehnat unumdorligi rentabellik bilan chambarchas bog'liq. Mehnat unumdorligi mahsulot miqdorini ishlab chiqarish uchun ketgan vaqt bilan ifodalanadi. Bunda vaqtdan unumli foydalanish yaxshi natija beradi. 1 sentner mahsulotning tannarxi 1 gektar maydonga sarflangan umumiy xarajatlar o'rtacha hosildorlikka taqsimlanishi yo'li bilan aniqlanadi. Hosil qancha sifatli va ko'p bo'lsa tannarx ko'rsatkichi shuncha past bo'ladi. 1 sentner mahsulotning qiymati uning tovar sifatida sotiladigan narxining miqdoridir.

Rentabellik darajasi quyidagi formula bilan ifodalanadi:

$$R_d = \frac{F_d}{M_T} \cdot 100\%$$

Bu yerda:

R_d - rentabellik darajasi;

F_d - foyda darajasi;

M_T - realizasiya qilingan 1 gektardan olingan mahsulotning tannarxi.

1 gektarga sarflangan jami harajatlar kungaboqarning barcha navlari uchun 1550000 so'm yoki bir xil miqdorni tashkil qiladi. Biroq 1 sentner mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflangan xarajatlar yoki 1 sentner mahsulotning tannarxi 41799 ming so'mdan yillik 52921 ming so'mgacha o'zgaradi. 1 gektardan olingan shartli sof daromad 1661000 so'mdan 2578000 so'mgacha ya'ni 917000 so'm ko'p hisoblanadi. Shundan kelib chiqadiki, rentabellik darajasi 107.16 % dan, 166.32 % gacha ortishi mumkin. Xulosa qilib aytish kerakki, O'zbekistonda ham kungaboqar o'simligini ekishni ma'lum darajada ko'paytirish kerak. Chunki buning ham iqtisodiy, ham ijtimoiy, ya'ni inson salomatligiga foydasi juda yuqori bo'ladi.

Shuningdek, yog'-moy sanoatiga mamlakatimiz va xorij investitsiyalarini jalb qilish, O'zbekistonlik olimlar va ilmiy-tadqiqot institutlarining innovatsiya g'oyalari, texnologiya hamda loyihalarini amalga oshirish uchun shartnomalar tuzish ishlari, shuningdek, xalqaro sifat standartlarining joriy etilayotgani sohani rivojlantirishda muhim omil bo'lmoqda. Hozirda O'zbekistonlik olimlar ham kungaboqardan moy ajratib olishning iqtisodiy, arzon va foydali bo'lgan usullarini ishlab chiqishmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Васильев Д. Подсолнечник., М. 1990 . с. 195-196.
 2. Атабоев Н. ва бошқалар Усимликшунослик Т. 2000 . бет. 102-104.
- O'zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000-2005). O'zME.Birinchi jild. Toshkent, 2006 .

Ер ости сувлари захирасини тўлдириш усуллари ва атроф мухитга таъсири

Асанова С. 2-курс талабаси, Абдиганиева Г.К. (КДУ).Юлдашев Ж. (Хужайли алока касб-хунор колледжи)

Ер ости сувлари захирасини тўлдириш усуллари куйидаги кўрсаткичларга асосан амалга оширилади:

- ер ости сувлари балансига таъсир этиш характерига;
- ер ости сувлари балансига таъсир этиш даражасига;
- ер ости сувлари захирасини тўлдиришнинг мақсадли амалга оширилишига;
- сунъий тўлдириш тадбирини амалга ошириш техника ва технологиясига.

а) Ер ости сувлари балансига таъсир этиш характерига асосан куйидаги усуллар мавжуд:

- сувнинг оқиб келиш қисмини ошириш (ер усти ва ер ости фильтрациясининг барча турлари, қирғоқдан ва ўзандан сув қабул қилиш, очик сув ҳавзалари сувларини ер ости қатламларига ўтказиш ва ер ости сувлари оқимини тўплаш учун хизмат қиладиган барча тадбирлар), ер ости суви сарфланишини камайтириш.

б) Ер ости сувлари балансига таъсир этиш даражасига асосан:

- жадал таъсир этиш (очик ҳавзалар, ҳовузлар ва сингдирувчи кудуқлар ёрдамида амалга ошириладиган инфилтрация);

- кенг майдонли ҳавзалар ёрдамида узок муддатли таъсир этиш (суғориш майдонлари, сув буғланишини камайтириш тадбирлари, очик ҳавзалар оқимини бошқариш ва бошқалар) усуллари.

в) Ер ости сувлари захирасини тўлдиришни мақсадли амалга оширишга асосан:

- тўғридан-тўғри амалга ошириладиган тадбирлар;
- кўшимча (билвосита) амалга ошириладиган тадбирлар мавжуд.

Тўғридан-тўғри амалга ошириш усули бу сув таъминоти тизимида фойдаланиладиган сув қатламини бевосита тўйинтирилиш ёки тўлдирилиш усулидир. Қўшимча тўйинтириш усули эса ер ости сувлари захирасини ошириш учун суғориш тизимини яратиш, сув омборлари қуриш, канал ва гидроузеллар ташкил этиш каби бошқа тадбирларни амалга ошириш орқали бошқарилади.

г) Ер ости сувлари захирасини сунъий тўлдириш тадбирларини амалга ошириш технологияси ва техникасига асосан иккита усул мавжуд:

- очик ҳавза орқали амалга ошириладиган инфилтрация;
- сув берувчи қатламда бевосита амалга ошириладиган инфилтрация.

Ушбу усуллар ёрдамида ер ости сувлари захирасини тўлдириш тадбирларини амалга ошириш иншоотлари очик (ховузлар, каналлар, сув майдонлари ва бошқалар) ва ёпиқ (кудуклар, шахталар, галереялар ва бошқалар) турда бўлиши мумкин.

Ер ости сувлари захирасини сунъий ҳолда тўлдириш усулини танлашда ушбу тадбирни амалга ошириш тўла асосланган бўлиши керак, чунки бу тадбирларнинг амалга оширилиши мавжуд табиий шароитларни ўзгартириши ва қутилмаган натижаларга сабаб бўлиши мумкин. Масалан ер юза қисмининг меъёридан ортиқ даражада сувга тўйиниши жой ботқоқлигининг ошиб кетишига, иқлими иссиқ ва қуруқ бўлган Марказий Осиё шароитида буғланишнинг ошиб кетиши натижасида ернинг ортиқча шўрланишига олиб келиши мумкин. Сув берувчи қатламнинг сифати паст бўлган сув билан тўйинтирилиши ёки тўлдирилиши натижасида қатлам сувининг ифлосланиши ва фойдаланиладиган сувлар сифат кўрсаткичлари пасайиб кетиши мумкин. Шу сабабли бу каби тадбирларни амалга оширишни лойиҳалаш даврида жойнинг ўзига хос иқлим шароити, шунингдек экологик, географик, геологик, гидрогеологик тафсилотлари батафсил ўрганилиб, яқин келажакдаги ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда барча муҳандислик ҳисоботлари бажарилиши шарт.

Тўла асосланган ва барча экспертизалардан ўтказилган лойиҳаларнинг амалиётга тадбиқ этилиши ўзининг ижобий натижаларини беради. Шунини алоҳида қайд этиш керакки, ушбу тадбирларни амалга оширадиган, иншоотларни эксплуатация қиладиган муҳандис ва техник ходимларнинг билим савиялари ва малакалари етарли даражада бўлиши керак. Пухта ишлаб чиқилган лойиҳалар ва уларни амалиётда технологик-техник регламентлар асосида, талаб даражасидаги юқори малакали ходимлар томонидан амалга оширилиши сув таъминоти, сув манбаларидан самарали фойдаланиш ва атроф муҳитнинг экологик ҳолатини сақлаб қолиш каби долзарб муаммолар ечимини беради.

Киночилар уйидаги деворий рангтасвир хусусида

Султонова Д.Н., СамДАҚИ доценти, Қулматов А., СамДАҚИ 201 КТ(С) талабаси

Ўзбекистон деворий сурат тадқиқотчиларининг олиб борган изланишлари техникаси асосида уч усул ётганлигини кўрамиз. Чунончи, замонавий интерьер ва деворий суратнинг Ўзаро таъсирини санъатшунос Г.Бобожонова ўз илмий ишида («Ўзбекистонда 70-йиллардаги маҳобатли рангтасвир») таҳлил этиб, уни 3 тамойилга бўлган эди: Конгломератив, яъни механик, (Киночилар уйи, Туркистон саройидаги деворий суратлар) асосан, асар мавзу жиҳатдан хонага мос келади; Ансамблли (Санъатшунослик институти, «Сўғдиёна» кафеси); Органик, бу услуб санъат турларининг энг юксак уйғунлигини ташкил этадики, бунда маҳобатли асар меъморчиликнинг ажралмас конструктив таркибий қисмига айланади, (Қўқон театри).

Бугунги кунда республикамизнинг турли жойларида бир неча деворий суратлар бажарилган. Бундай ютуқларга эришишимизда албатта, рангтасвир санъатининг асосчиларидан бири Ч.Аҳмаровнинг ижодий фаолияти муҳим аҳамиятга эгадир. Шу ўринда рассомнинг Тошкентдаги А.Навоий номли Давлат Академик театридаги деворий, рангтасвирларини айтиб ўтиш кифоя. Кўп ўтмай, мусаввирнинг салоҳиятли шогирдларидан бири Б.Жалолов унинг изидан бориб, ажойиб деворий асарларни туғилишига сабабчи бўлди. Ўзбекистон истиклолга эришган-дан кейин ҳам арзигулик маҳобатли суратлар яратилди. Тошкентдаги Темурийлар тарихи музейи, Интерконтинентал, Миллий Консерватория, Давлат тест марказидаги, Фарғона ва

Бухорода ҳам айтарлича деворий асарлар яратилмоқдаки, бу Ўз ўрнида, мактабларнинг вужудга келишини, уларнинг шаклланишини таъминлайди. Бунда маҳаллий рассомлар ва “буюртма” асосида бажарилган ижодий ишларга эътибор қаратиш жоиздир. Авваллари четдан келган мутахассислар томонидан «буюртма» ижросини топган бўлса, сўнги йилларда бунга зарурат қолмади, десак ҳам бўлади. 1980-2001 йилларда эса аксинча четдан «буюртма» қабул қилинишининг гувоҳи бўламиз. Сабаби, замонавий маҳобатли рангтасвиримиз соҳасида миллий мактабларимиз шаклланиши жараёни бошланганлигидадир. Шу жумладан, хорижий мамлакатларда маҳаллий рассомлар томонидан бажарилган деворий сурат манбаларини келтирамиз:

Ч.Аҳмаров муаллифлигидаги Сочи шаҳридаги «Ўзбе-кистон» меҳмонхонасидаги «Йил фасллари» деворий асари; Қозон театри интерьерига деворий сурат; «Украина» меҳ-монхонасидаги; Москва Қизил майдонидаги мозаик панно; Москванинг «Киевская-кольцевая» метро бекатларидаги деворий суратлар. **Б.Жалолов** мўйқаламига мансуб, кўшни Тожикистон республикасидаги фойесига «Инсон онгининг тантанаси» номидаги маҳобатли асари; Кисловодск шаҳридаги «Ўзбекистон» санаторияси ва Белгиянинг Кортрейк шаҳридаги деворий ишлари Москва ва Ўзбекистоннинг Россиядаги элчихонаси; «Ўзбекистон» витражи. **Р.Худойберганов**нинг Исфара санъат саройидаги деворий асари; **А.Исаев**нинг кўшни Қозоғистоннинг Туркистон шаҳридаги Хўжа Аҳмад яссавий меъморий мажмуасидаги уч зални Ўзбекистон, Қозоғистон, Қирғизистонга бағишлаб ишланган жамоат меъмorchилиги интерьери. Б.Уитцнинг: «Потолкизм» уйғунликнинг тасвирий муҳитини чеклайди, тасодиф эмаски, деворий рангтасвир санъати XVIII-XIX юз йилликда плафон билан яқунланган эди, - деб эътироф этган эди. Бу ҳолни меъмор А.Щусев XIX асрда деворий сураткашликнинг инкирозга юз тутишининг сабаб-ларидан бири этиб, йирик давлат «буюртмалари»ни бериш тўхтаганлигида деб тушунтиради.

Б.Жалоловнинг навбатдаги деворий сурати Киночилар уйи (меъмор Р.А.Хайрутдинов)нинг 2-қаватидаги икки ён деворда жойлашган. Деворий суратда Тошкент кинофестивали, Ўзбек киноси усталарининг ёрқин сиймосини кинолента кадрлари кўринишида залнинг Ўнг томонида, чап томондаги деворда эса, чет эл санъат даҳолари тасвири ифодаланган. Асар йирик, плакат типига ва камалак ранглари жилолари - қизил, яшил, кўк, малла, мовий ранглар контрастини ҳосил қилади. Шифт баландлиги 2.70метрга яқин, поли паркетли бўлиб, деворий сурат зинадан чиқаверишда икки ёндан кўзга ташланади. Шифтнинг ганчли бўртма ҳандасавий нақшлар билан ишлов берилгани суратнинг қиррасимон техникасига ҳамоҳанг. Сунъий ёритилиш фойе ўртасидаги махсус осма қандиллар ёрдамида, табиий ёритилиш эса шифт (атриум) ва қарама-қарши девор юқорисидаги горизонтал деразалардан тушиб туради. Муаллиф синиқ қиррали чизикларда шарқ ва ғарб санъати намояндаларини параллел ҳолатда жойлаштириб, портретлар нигоҳини интерьернинг турли нуқталарига куёш нуридек сочиб юборади. Композиция узвийлиги эшик ёки дераза каби меъморий қисмлар билан бузилмаган, балки кинолента лавҳаларидек бир маромда чўзилиб кетган ва яхлитликка эришган. Интерьернинг суратга қарама-қарши деворида фотопортретли репродукциялар осилиб кўйилган. Деворий суратни кузатар эканмиз, иссиқ ва совуқ ранглар контрастини ҳис этамиз. Асар узоқдан кўриш учун мўлжалланган, яқиндан эса факат рангларнинг қиррали бўлақларини кўришимиз мумкин. Бунда у рассом Д.Сикейрос ижодидан илҳомланган.

Ўзбекистонда туризм соҳасининг ривожлантиришнинг долзарб муаммолари *Каримов М., Каримова Ш.М. Самарканд иқтисодиёт ва сервис институти*

Туризм туристларга хизмат кўрсатишга алоқадор бўлган тармоқларни қамраб олувчи ўзига хос дам олиш саноати ҳисобланади. Сўнги йилларда туризм жаҳон иқтисодиётининг юқори суръатларда ривожланаётган сектори ва йирик экспорт тармоғига айланиб бормоқда. Туризм соҳасидаги ҳамкорлик иқтисодий имкониятлари нисбатан юқори эмаслиги билан фарқланувчи айрим минтақаларни ривожлантиришда муҳим рол ўйнайди.

Туризм соҳасида ҳамкорлик қилиш орқали тармоқнинг жадал ривожланиши, унинг иқтисодий аҳамиятининг ўсиши туристик хизмат соҳасининг катта фойда келтира олиши бу соҳага сармояларни кўплаб сарфланишига олиб келди. Туризмнинг миллий иқтисодиёт учун аҳамиятини оширувчи яна бир жиҳати шундан иборатки, у йирик миқдорда молиявий ресурсларни жалб этади, мазкур ресурсларнинг айланиш тезлигини оширади, инвестиция фаоллигини яхшилайти, шунингдек, транспорт, савдо, саноат каби иқтисодиётнинг бошқа тармоқлари ривожланишига рағбатлантирувчи таъсир кўрсатади.

Жаҳонда ва жаҳоннинг кўплаб мамлакатларида туризмнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида тутган роли ўсиб бораётган бир пайтда Ўзбекистонда ва мамлакатимиз минтақаларида туризм ривожланишининг ҳозирги ҳолати қатор зиддиятлар билан тавсифланади. Бир томондан, Ўзбекистон бой табиий-географик ва тарихий-маданий ресурсларга эга, мамлакатларда кўп укладли туристик-рекрецион тармоқ шаклланган ва фаолият кўрсатмоқда, туристик корхоналар сони ўсиб бормоқда, иккинчи томондан, туристик ресурслар мамлакатимиз минтақалари бўйлаб текис тақсимланмаган, улардан фойдаланиш даражаси анча паст ва туризм соҳасининг жами хизматлардаги улуши атиги 0,5 фоизни ташкил этади, холос (Статистический сборник 2013). Шундай булсада, Ўзбекистон юксак туристик салоҳиятга эга ва биринчи Президентимиз И.А. Каримов айтганидек “Энг муҳими, шуни унутмаслик керакки, катта капитал қуйилмалар талаб қилмайдиган бу соҳа иқтисодиётнинг юксалишига, аҳоли бандлиги ва даромадларининг ортишига сезиларли даражада ижобий таъсир кўрсатади”.

Бугунги кунда туризм - жуда кучли жаҳон миқёсидаги саноат бўлиб, унинг жаҳон ялпи ривожланишидаги, улуши 10% ни, жаҳон инвестицияларининг 7% ни ташкил этади.

Жаҳоннинг ҳар 12 одами шу соҳада банд ҳамда бу соҳага жуда кўп асосий воситалар ва йирик капитал маблағлар жалб қилинган. Туризм- йирик бизнес, катта маблағ ва глобал миқёсдаги жиддий сиёсатдир (www.unwto.org).

Ҳозирги кунга келиб туризм соҳасида эришилган ютуқлар унинг алоҳида бир индустрияга айланишига олиб келади. Бутунжаҳон Туризм Ташкилоти маълумотларига қараганда, 2015 йилда жаҳон туристик ташрифари 2014 йилга нисбатан 5% дан кўпга ошди ва 1млн. кишини ташкил этди (Бутунжаҳон туризм ташкилоти, 2014).

Дунё миқёсида ижтимоий-иқтисодий глобаллашиш жараёни кучайиб бораётган ҳозирги кунда халқаро туризм соҳаси кўпгина мамлакатлар учун миллий даромад топишнинг энг самарали йўлларида бирига айланиб бормоқда. Бутун жаҳон Туризм Ташкилоти маълумотларига қараганда, дунё аҳолисининг 14% халқаро миқёсда саёҳат қилишади. Бу кўрсаткич 2030 йилга келиб 25%ни ташкил этиш кутилмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг иқтисодиётида халқаро туризмнинг вазифалари қуйидагиларни ташкил этади:

- Туризм соҳасига хизмат кўрсатувчи тармоқларни яратган ҳолда иқтисодиётни диверсификация қилишга ўз ҳиссаси кўшади;
- Тўлов баланси ва мамлакат ЯИМга йўналтирилган капитал қуйилмаларни кенгайтиради;
- Мамлакат учун валюта тушумларининг ва бандликнинг таъминлашнинг маънабларидан бири ҳисобланади;
- Туризм соҳасидаги бандликнинг ўсиши билан аҳолининг ҳам даромадлари ўсади ва шу билан бирга миллатнинг фаровонлик даражаси ҳам ошади.

XXI асрда туризм сиёсати, инсоният учун тинчлик ҳамда осойишталик рамзи сифатида ҳукуматлараро дўстлик ва ҳамкорлик алоқаларини ривожлантириш, эркин саёҳат қилишга тўсқинлик қилувчи жараёнларни камайтириш, туристларнинг саломатлиги ва хавфсизлини таъминлаш, туристик марказларнинг барқарор ривожланишини рағбатлантириш каби муҳим масалаларни ўз ичига олган устувор сиёсатдир.

Туристик сиёсатнинг мақсадлари мамлакат ривожининг муайян иқтисодий ва тарихий шароитлари ҳамда туристик индустриянинг узининг етуқлиги даражаси билан боғлиқдир. Бунда бирон бир мамлакатда туризмни шакллантириш ва уни халқаро туристик бозорда ўрнимустаҳкамланиши даврида битта мақсадлар, туризм ривожининг юқори даражасига эришиш даврида эса бошқа мақсадлар қўйилиши назарда тутилади.

Туристтик сиёсатни шакллантириш ва амалга ошириш доирасида давлат бир қатор вазибаларни бажаради, булар умуман олганда, туризм тизими ҳаётий фаолиятнинг ижтимоий манфаатларни таъминлаб беради.

Булар қаторига кенг маънода қуйидагилар киради: мувофиқлаштириш, режалаштириш, тартибга солиш, миллий туристик маҳсулот маркетинги, рағбатлантириш, ижтимоий туризм, манфаатларни муҳофаза қилиш. Туризмнинг фаол ривожига интилаётган аксарият мамлакатлар, шу жумладан Ўзбекистон ўз олдига бир қатор мақсадларни қўйган:

- Мавжуд бўлган туристик потенциалдан самарали фойдаланиш;
- Туристтик индустрия объектларини жиҳозланишини яхшилаш;
- Табiiй шарт-шароитлар хусусиятини хисобга олган ҳолда туризм ривожини баркамоллаштириш;
- “Ойлик мавсум”ларда туристик индустрия корхоналарини фаолият юритиш рентабеллигини ошириш;
- Нарх ва натижа ўртасида оптимал мутаносибликни таъминлаш;
- Саёҳларни хилма-хил товар ва хизматларни тақдим этиш йули билан жалб этиш;
- Истеъмолчилар талабига кўра доимий тарзда таклифни мослаштириш;
- Туристтик индустрия корхоналари ўртасида ҳамкорликни рағбатлантириш;
- Мамлакатимиз сайёҳликнинг янги турларини ривожлантириш бевосита ушбу соҳада кадрлар таёрлаш ва малакасини ошириш билан боғлиқдир.

Туризмни ривожлантиришга ҳар бир ҳудуд учун вилоят, туман, шаҳар ва қишлоқларда ички туризмни ривожлантиришга оид мўлжалланган махсус дастурлар ва тадбирлар киритилган. Улардан ҳар бир ҳудуднинг ички имконият ва салоҳият инobatга олинган. Ўзбекистонда фаолият кўрсатаётган туризм минтақалари билан бир қаторда яна истиқболли минтақалар мавжуд бўлиб, улар Жиззах, Қарши, Ўрта Қорақалпоқ минтақаларидир. Келажакда бу минтақалардаги мавжуд имкониятларнинг ривожланиши мамлакатимизда туризм хизматлари бозорини янада кенгайтиришга олиб келади.

Ўзбекистонда туризм соҳасини яхшилаш борасида эътиборимизни:

- туристик ресурслари ҳолатини инobatга олган ҳолда туристик хизматларни ривожлантириш ҳамда янгиликларни яратиш;
- хизматлар сифатини ошириш;
- туризм соҳасида фаолият юритувчи ходимларнинг касбий малакасини оширишга қаратсақ мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози таъсирида дунёнинг кўплаб мамлакатларида ялпи ички маҳсулот ҳажмининг пасайиши кузатилаётган бир пайтда Ўзбекистон ва унинг минтақаларида бу кўрсаткичнинг ўсиш тенденцияси сақланиб қолди.

Демак, Ўзбекистон Республикаси туризмни ривожлантириш учун макроиқтисодий муҳитни қулай деб баҳолаш мумкин, чунки ўсиб боровчи иқтисодиёт мақсадга мувофиқ таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, иқтисодиётнинг турли тармоқлари, жумладан туризм соҳасида ислохотларни чуқурлаштириш, тармоқнинг моддий-техник базасини кенгайтириш имконини беради. Ўзбекистон ва унинг минтақаларида туризм ривожланишига таъсир кўрсатувчи омиллардан: кўп асирлик тарихий ривожланишни ўзида акс эттирувчи ўзига хос маданий мероснинг мавжудлиги ва вилоятларнинг тарихий обидаларга нисбатан бой эканлиги билан боғлиқ.

Ундан ташқари «Буюк Ипак Йўлини» қайта ташкил этиш борасида кенг қўламли ишларнинг олиб борилаётганлиги билан боғлиқ ва республикада халқ хунармандчилигининг тараққий топганлиги ҳам ижобий омиллар сирасига кириши ҳеч кимга сир эмас. Бу фақатгина биринчи босқич омиллар қаторига кирса, ундан кейинги омиллар ушбу босқични самарали ва тўлақонли бажарилиши оқибатида вужудга келади.

Шу муносабат билан Ўзбекистон Республикасининг ҳукумати томонидан туризм соҳасини ислох қилиш бўйича кенг ва тўлақонли ишлар амалга оширилар экан бунда биз ёшларнинг ўрни ва керак бўлса ҳиссаси ҳам бекиёсдир деб ўйлайман.

Роль туризма в развитии гостеприимства в Узбекистане.

Каримова Ш.М., Каримов М Самаркандский институт экономики и сервиса

Уже многократно звучало и, казалось бы, известно всем, что «кадры решают всё». Однако, сегодняшняя реальность по-прежнему такова, что владельцы туристического бизнеса и индустрии гостеприимства в целом охотно вкладывают деньги в технологии, современный дизайнерский интерьер, во что угодно, но только не в подготовку и выращивание квалифицированных кадров.

С развитием индустрии гостеприимства в Узбекистане, все больше внимания необходимо уделять качеству обслуживания гостей. Как и во всем мире - основным является человеческий фактор. Недостаточно научить сотрудника ресепшен искренне улыбаться и приветливо общаться с гостями, если он допускает технические ошибки в работе или не осознаёт своей роли в компании. Показателен пример, когда новый, превосходно оборудованный ресторан, разрекламированный всеми возможными информационными каналами, мгновенно уничтожает собственную репутацию за счет небольшого эпизода - гость ресторана видит, как официант, после туалета не моет руки. Шок и стойкое нежелание принимать пищу в таком месте, а также большое желание поделиться открытием с друзьями и другими потребителями в социальной сети убивает всякую надежду на успешность данного заведения в будущем.

Для Узбекистана индустрия туризма - новое, перспективное направление. И первым шагом в его развитии будет признать, что многое необходимо сделать. Уже сегодня страна и её народ славятся своим тёплым гостеприимством, и потому нам достаточно перенять существующий опыт других стран в этой сфере, например, Турции. За двадцать с небольшим лет там сумели превратить данную отрасль в одну из основных в своей экономике.

С целью привлечения туристов в нашу страну необходимо выполнить следующее:

1. Повышать общую культуру населения - через внесение изменений и дополнений во всех образовательных учреждениях, введение новых дисциплин, таких как этикет, знание исторических памятников и достопримечательностей своей страны, культурные особенности стран и другие. Выездные экскурсии с учащимися и студентами должны стать частью учебного процесса. Успешные компании могут взять на себя функции спонсора, получив взамен снижение налогового бремени.

2. Приятное впечатление производит учтивый, компетентный человек, который гордится своим краем и с удовольствием делится знаниями с заграничными гостями.

3. Разработать государственную программу по поддержке в изучении иностранных языков. В рамках этой программы необходимо повысить уровень преподавательского состава, приглашать зарубежных специалистов и сделать изучение языков качественным, а прежде всего, доступным.

4. Широко пропагандировать престижность профессий сферы туризма - вести активную социальную рекламу. Профессии официанта, горничной, повара или гида должны стать значимыми и привлекать молодых людей.

5. При поддержке государства создавать центры по подготовке кадров в индустрию гостеприимства с привлечением компетентных специалистов. Данные центры помогут решить проблему трудоустройства для жителей страны, которые желают переквалифицироваться и обрести новую профессию. По аналогии со спонсорством экскурсионных поездок студентов и школьников таким же образом можно поддержать предприятия, направляющие своих сотрудников в центры в качестве преподавателей - практиков - снижением размера налога.

6. Одним из источников средств для развития туризма в Узбекистане может стать нынешний туристический сбор в размере двух долларов, взимаемый с каждого туриста.

Параллельно необходимо вести работу и работодателям. Есть два основных заблуждения со стороны работодателя: новичок всё уже умеет и не нуждается в обучении (он же закончил колледж/ институт и должен всё знать и уметь) и, что новичок учиться будет очень долго, и только в процессе, методом проб и ошибок приобретет тот самый опыт и никак иначе. Любой серьезный бизнес не может допустить ни первого, ни второго. Ошибки, допущенные персоналом, слишком дорого обходятся - либо

страдает имидж компании, либо провалены продажи, либо идут финансовые потери в связи с нанесенным незнающим сотрудником ущербом. При систематических ошибках во всех этих трех направлениях предприятие просто разоряется. Потому действовать необходимо системно, и с первого дня поступления новичка.

Следующих комплекс мер должен стать обязательным для всех компаний:

1. Адаптация персонала- поможет быстро сориентировать новичка и приспособиться к новым для него условиям. Обычно компании теряют способных людей именно на первоначальном этапе.

2. Обучение на местах - выполняется выделенными наставниками, в течение установленных сроков и по разработанному плану. Обязательной составляющей должно быть знание работы всех подразделений организации.

Клиентоориентированность предполагает быстрое реагирование персонала в различных ситуациях, проявление инициативы в интересах клиента, а этого можно добиться прежде всего за счет подготовленности сотрудников и их осведомленности о внутренних процессах и возможностях.

3. Периодическая аттестация - послужит мотиватором к росту и поможет повысить квалификацию сотрудника. Установленная система вознаграждений за достигнутый прогресс и предполагающая рост по карьерной лестнице или увеличение в оплате труда стимулирует стремление человека развиваться и совершенствоваться в профессии. В итоге выигрывают все- сотрудник, удовлетворенные отличным сервисом гости, и сама организация. Если при этих условиях у сотрудника в дополнение имеется реальная возможность карьерного роста, то у компании есть все шансы избежать текучести кадров, вырастить собственных компетентных сотрудников и процветать. Опыт показывает, что сотрудники, прошедшие интенсивное обучение на рабочих местах и «выросшие» в определенных компаниях, представляют из себя отличных специалистов, в то время как раньше подобного опыта и уровня люди достигали лишь в зрелом возрасте, незадолго до ухода на пенсию. Сегодня же данный процесс ускоряется многократно, но происходит это только при имеющейся и действующей системе обучения.

Ещё одним из возможных способов развития и удержания персонала может стать организованное компанией обучение в успешной существующей организации, как отечественной, так и заграничной. Государству необходимо поддерживать те предприятия, кто налаживает контакты и отправляет своих сотрудников по обмену опытом. Последующая отработка по возвращению, согласно подписанного заранее договора, поможет избежать финансовых потерь и вернуть инвестиции в виде опытного, надежного и толкового сотрудника.

Параллельно с мерами по развитию персонала предприятиям необходимо вести работу по удержанию сохранению сотрудников. Богатейший опыт успешных компаний позволяет нам отобрать мероприятия, которые наиболее привлекательны и результативны. Например, проведение спортивных соревнований внутри коллектива предприятия - нарды, шахматы, настольный теннис. Конкурс детского рисунка с награждением всех участников и призом для победителя. Лотереи с призов в виде услуги данного отеля / ресторана и т.д. Конечно, подобные действия подразумевают финансовые траты, но, по сути, это - инвестирование, которое вернется в виде опытных, верных и профессиональных сотрудников. Таким образом, объединив усилия и действия во всех направлениях - со стороны образовательных учреждений и работодателей, при активном участии комитета «Развитие туризма», мы уже в ближайшей перспективе получим результаты в виде качественного изменения в составе сотрудников сферы туризма, и как следствие, увеличение желающих прикоснуться к истории и познакомиться с нашим благодатным краем.

Талабалар мустақил ишини ташкил этиш ва бошқаришнинг илғор усуллари

Ж.Т.Назаров, А.Р.Журакулов,Навоий давлат кончилиқ институти

Мустақил таълимнинг асосий мақсади талабалар амалий ва касбий билимлари, кўникмалари ҳамда қобилиятларини шакллантиришга қаратилган бўлиб, ушбу хислатлардан амалий фаолиятда мустақил ва эркин фойдаланиш малакасини

шакллантиришда фойдаланилиб, олий малакали рақобатбардош мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишдан иборат.

Ҳозирги кунда таълим муассасаларида талабаларнинг мустақил таълим олишлари учун катта имкониятлар мавжуд. Бироқ ўқув-тарбия жараёнида педагоглар томонидан талабаларда мустақил таълим олиш кўникма ва малакаларини шакллантириш масаласига долзарб педагогик муаммо сифатида қаралмаётганлиги ва мустақил таълим мазмунини таҳлил этиш ва ишлаб чиқишга замонавий нуқтаи назардан ёндашилмаётганлиги сабабли, унинг самарали метод, шакл ҳамда воситаларидан фойдаланишга етарлича эътибор берилмай келинмоқда. Бу эса мустақил таълим тизимини мунтазам модернизация қилиб боришнинг талаб этади.

Талабалар мустақил ишининг самарадорлигига кучли ундовчи сабаб, мотивация бўлгандагина эришиш мумкин. Мустақил таълимни фаоллигини оширишга сабаб бўлувчи рағбатлантирувчи омиллар сифатида қуйидагилар кўрсатиш мумкин:

1. Бажариладиган фойдали ишлар. Агар талаба ўзининг иши натижаларини маърузаларда, услубий ишларда, тажриба машғулотларида ёки бошқа жойларда қўлланилишини билса, у ҳолда топшириқни бажаришга бўлган муносабат яхши томонга ўзгариб, ишнинг бажарилиш сифати анча ортади.

2. Ўқув фанларидан олимпиадалар, илмий-тадқиқот ёки амалий ишлар ва ҳ.к. танловларида иштирок этиш.

3. Билимни назорат қилувчи мотивацион омиллар (йиғилиб борувчи баллар, рейтинг, тестлар, ностандарт назорат ишлари) дан фойдаланиш. Ушбу омиллар талабада мусобақада ғолиб бўлиш истагини туғдириши билан кучли таъсир кўрсатади.

4. Талабаларни ўқув ва ижодий ишлардаги эришган натижалари учун рағбатлантириш (мақтов ёрлиқлари, урناк қилиб кўрсатиш ва ҳ.к.) ҳамда ёмон ўзлаштирганлиги учун жарималар.

5. Топшириқларни индивидуаллаштириш ва доимий янгилаб бориш.

Замонавий таълим жараёнида мустақил таълимнинг улуши ортиб бориши натижасида таълим сифатини ошириш учун талабалар мустақил таълимини самарали ташкил этиш ва бошқаришни амалга ошириш учун қуйидаги усулларни таклиф этамиз.

1. Талабалар мустақил таълими назоратини мунтазам ва самарали ташкил этиш мақсадида фанлар доирасида онлайн топшириқлар (онлайн тестлар) ва онлайн назоратни йўлга қуйиш.

2. Талаба ижодий иши натижасини рағбатлантириш. Бунинг учун (мутахассислик) фанлардан мустақил таълимни баҳолаш жараёнини такомиллаштириш, ҳамда ижодий иш натижалари учун ҳам алоҳида балл устуни ажратиш талаб этилади.

3. Талаба ижодий ишлари ва эришган натижалари портфолиосини йўлга қуйиш. Мустақил таълим жараёнида талаба касбий фаолияти натижаларини “Электрон портфолио” тизимига киритиб бориши мумкин.

4. Электрон дастурлар самарали фойдаланиш. Ушбу дастурлар диярли барча фанлардан мавжуд бўлиб, талабалар амалий топшириқларни мустақил равишда компьютерда бажаришлари мумкин. Ушбу турдаги дастурлар жумласига “Физика”, “Электротехника ва электроника” фанларидан фойдаланиладиган “Electronics Workbench”, “Elektrik”, “Начала электроники” “Optics”, “Proteus”, “Open Physics”, “Matlab_Simulink” дастурларни киритиш мумкин.

Туризмни ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг умумий жиҳатида инфраструктура объектлари ривожланганлик даражасининг аҳамияти.

Илмий раҳбар ўқ. Бегимова. Д, ТМИ СТ-91 гуруҳ талабаси Нумонов Раҳматилло

Туризмнинг шакллари ва турлари кўп томондан тегишли туристик туманнинг табиий ва маданий ресурсларига боғлиқ. Лекин режалаштиришда туристлар келадиган жойлардаги инфраструктура объектларининг ривожланганлик даражасини баҳолаш муҳим аҳамият касб этади. База бўлмиш инфраструктура мамлакат ёки маълум минтақада туризмни ривожлантиришнинг таркибий қисмларидан бири ҳисобланади. Бунда аввал инфраструктура такомиллаштирилади, кейин туристик диққатга сазовор жойлар, объектлар ва хизматлар яратилади ва эксплуатация қилинади. Туристтик

инфраструктура ўз ичига қуйидагиларни олади: транспорт (ҳаво, автомобиль, темир йўл, сув ва бошқа транспорт), сув ва электр таъминоти, телекоммуникация. Бундан ташқари унга атроф муҳимнинг юқори сифатини таъминлашга мўлжалланган, ҳам туристлар, ҳам маҳаллий аҳоли учун зарур бўлган элементлар киради. Режалаштиришнинг бошланғич босқичи инфраструктуранинг барча элементлари ва объектлари бўйича уларнинг мақсадга мувофиқлиги, барқарорлиги ва иқтисодий фойдаси нуқтаи назардан миқдорий ва сифат кўрсаткичларини тўплашдан иборат. Кейинги босқичда туризмнинг амалдаги шаклларини ҳисобга олган ҳолда инфраструктура объектларининг зарур миқдори, шунингдек туристик бозорнинг тегишли сегменти қўшимча қабул қилиш мумкин бўлган туристлар оқими ҳисоблаб чиқилади. Масалан, туризмнинг махсус турлари шиддат билан ривожланиши туристик бозорларнинг парчаланиб кетишига олиб келади, инфраструктура объектларини ўзгартириш ёки такомиллаштиришни талаб қилади. Масалан, сув туризми кема тўхтайдиган жойларни қуриш, «яшил» тўхташ жойлари учун кўрфазларни тегишлича жиҳозлашни; ёшлар туризми – жойлаштиришнинг арзон воситалари (ётоқхоналар, жамоа бўлиб тунаш жойлари)ни, тегишли кўнгилочар объектларни жиҳозлаштириш билан боғлиқ. Инфраструктурани ривожлантириш дастури мавжуд бўлган ва талаб қилинаётган тегишли объектларни солиштириш асосида режалаштирилади. Натижада уларнинг мавжуд объектлар илан биргаликда туризмнинг турли шакллари ва турларига эҳтиёжни қонлирадиган даражада керакли кўпайиши аниқланади.

Комплекс миллий ёки минтақавий даражада туризмни режалаштириш босқичида инфраструктура даражасини дастлабки баҳолаш тегишли тадбирларни янада чуқурроқ режалаштириш ва уларни амалга ошириш учун асосланган молиявий ҳисоб-китоблар қилишга имкон беради.

Инфраструктура корхоналарининг қуввати ошириш ҳам туристик корхоналар ички резервлари, ҳам қуйидагилар натижасида олинadиган қўшимча маблағларни киритиш ҳисобига амалга оширилиши мумкин:

- туристик маҳсулотни реализация қилиш;
- тўғридан-тўғри ва ўзгарувчан харажатларни, шунингдек туристик маҳсулотни ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва реализация қилишга кетадиган доимий сарфларни пасайтириш;
- фойдани ошириш;
- ташқи ва ички инвестициялар олиш;

Режалаштириш босқичида туризмнинг ривожланишига тўсқинлик қиладиган барча муҳим омилларни аниқлаш ва ҳисобга олиш ва уларнинг салбий таъсирини истисно қиладиган тавсиялар ишлаб чиқиш зарур. Янги инфраструктурани фойдаланишга топшириш ёки мавжудларини такомиллаштириш туристларнинг келиши кўпайиб бориши билан режалаштирилади. Бу объектларни мукаммаллаштириш режаларини ишлаб чиқишда улардан ҳам туристлар, ҳам маҳаллий аҳоли фойдаланишини назарда тутиш керак. Бу транспортнинг турли хилларини, канализация, телекоммуникация тизимини таъмирлашга ҳам тааллуқли.

Ҳозирги кунда дунёнинг деярли барча мамлакатларида туристик инфраструктура объектларини тузиш ёки такомиллаштиришни режалаштириш ва маблағ билан таъминлашда давлат фаоли иштирок этади. Маҳаллий аҳолига хизмат кўрсатиш учун тузиладиган кўплаб объектлардан туристлар ҳам фойдаланишади, улар мамлакатлар ўртасидаги чегараларда кириш ва чиқиш пунктлари, шунингдек, яқин орадаги туристик зоналарга экскурсияга чиқиш учун база бўлиб хизмат қилади. Туризмни ривожлантиришни режалаштиришда туриб, шу нарсани эсдан чиқармаслик керакки, меҳмонхоналар ва шаҳар инфраструктурасининг бошқа объектлари бу ерга келган ишбилармонлар томонидан ҳам, дам олувчилар томонидан ҳам фойдаланилиши мумкин.

Глобаллашув шароитида жаҳон молиявий инқирозининг МДХ мамлакатлари иқтисодиётига таъсири

Шадманова Гулбахор, Андижон давлат университети, “Иқтисодиёт” кафедраси катта ўқитувчиси,

Ахборот ва глобаллашув асри деб номланаётган XXI асрда инсоният тараққиётнинг турли босқичларини босиб ўтмоқда. Бинобарин, жадал суръатлар билан ривожланиб бораётган глобаллашув жараёнига иқтисодий жиҳатдан қарайдиган бўлсак, у жаҳон хўжалигининг бутун маконини қамраб олувчи иқтисодий муносабатлар тизимининг ташкил топишини ҳамда ривожланиши англатади.

Глобаллашув жараёнларининг кенгайиб бораётганлиги жаҳон мамлакатлари ўртасидаги иқтисодий муносабатларнинг янада такомиллашувига ҳамда жаҳон хўжалигининг интеграциялашувига олиб келди. Умуман олганда, глобаллашув жараёнлари жаҳон хўжалигининг яхлит иқтисодий тизими сифатида ривожланиб, янги имкониятларни очиб беради.

Бирок, глобаллашув жараёнини мутлоқлаштириш ва унга бир томонлама қараш тўғри бўлмайди. Чунки, мазкур жараён ўзининг ижобий жиҳатлари билан бир қаторда зиддиятли томонларга ҳам эга. Жаҳоннинг бир мамлакатига рўй бераётган ижтимоий-иқтисодий ларзаларнинг муқаррар равишда бошқа мамлакатларга ҳам ўз таъсирини ўтказиши шулардан бири ҳисобланиб, бугунги кунда рўй бераётган молиявий инқироз ҳам айнан шу маънода глобаллашув жараёнларининг оқибати ҳисобланади.

АҚШ иқтисодиёти яратилган шарт-шароитлар туфайли арзон кредит ресурсларига тўйинди ва бу Федерал захира тизими (ФЗТ) амалга ошираётган пул-кредит сиёсатини ўзгартиришига олиб келди. Натижада 2004-2006 йилларда Федерал захира тизими фоиз ставкалари 6,25% гача кўтарди. Кредитларнинг қимматлашуви аҳолини ипотекага нисбатан талабининг пасайишига ва кредитларни қайтариш бўйича қарздорлар тўловининг қисқаришига олиб келди. Бошқа томондан, озиқ-овқат маҳсулотлари ва энергия ресурслари нархларининг ўсиши аҳолининг кредитни қайтариш бўйича молиявий имкониятларининг чекланишига олиб келди. 2000-2007 йиллар мобайнида жаҳон бозоридаги озиқ-овқат маҳсулотларининг нархи ўртача икки баробарга ошди, бензин нархи эса 3,5 баробарга ошди. Нефть нархи рекорд даражада, яъни бир баррели 147 доллардан ортди.

Ипотека бозоридаги сунъий шакллантирилган юқори нархларнинг кескин тушиб кетиши ва иқтисодиётдаги таназулли ҳолатлар қатор банклар ва корхоналарнинг инқироз чегарасига олиб келди. Капиталларнинг четга чиқиб кетиши, сузиб юрувчи курслар бўйича олинган ташқи қарзларнинг қимматлашуви банк тизимидаги муаммоларда ўз ифодасини топди ва улар активлари сифатининг пасайиши Қозоғистон банкларининг халқаро кредит рейтингининг пасайиб кетишига олиб келди. Бинобарин, Қозоғистон ҳукуматининг инқироз оқибатларини юмшатиш бўйича кўраётган чоратадбирлари мамлакат банк тизими фаолиятини қайта тиклаш учун етарли эмаслигини эътироф этмоқдалар¹⁴.

Дарҳақиқат, Ўзбекистон мустақилликка эришган дастлабки йилларда, бошқа МДХ мамлакатлари сингари, давлат ва жамият қурилишининг қандай тамойиллари ва усулларига асосланиш, мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий тараққиётини белгилашда қайси йўлдан бориш масаласи кўндаланг турар эди. Биринчи Президентимиз И.Каримов таъкидлаб ўтганларидек, «Ўзбекистонда қабул қилинган ўзига хос ислоҳот ва модернизация модели орқали биз ўз олдимизга узоқ ва давомли миллий манфаатларимизни амалга ошириш вазифасини кўяр эканмиз, «шок терапияси» деб аталган усулларни бизга четдан туриб жорий этишга қаратилган уринишлардан, бозор иқтисодиёти ўзини ўзи тартибга солади, деган ўта жўн ва алдамчи тасаввурлардан воз кечдик»¹⁵.

Шунингдек, хулоса қилиб айтганда жаҳон молиявий инқирозини Ўзбекистонга таъсирининг жиддий бўлмаганлигини қўйидаги омиллар билан изоҳлаш мумкин:

- давлат бош ислоҳотчи сифатида масъулиятни ўз зиммасига олиши зарурлигини

¹⁴ Н.А.Шермухамедова. Глобалистика. Ўзбекистон миллий университети. – Т.: ЎЗМУ, 2011, 100-106 б.

¹⁵ Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни баргараф этишнинг йўллари ва чоралари. – Т.: Ўзбекистон, 2009, 7-б.

аниқ белгилаб олинганлиги;

- оқилона ташқи қарз сиёсати олиб борилганлиги;

- корхоналарни модернизация ва диверсификация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлашни жадаллаштириш, айниқса экспортга йўналтирилган тармоқларда;

- экспортга маҳсулот чиқарадиган корхоналар ташқи бозорларда рақобатбардош бўлишини қўллаб-қувватлаш, экспортни рағбатлантириш омилларини яратиш, уларга имтиёзли кредитлар бериш, қўшимча қиймат солиғидан 2021 йилгача озод қилиш.

Road's cadastre GIS realised with data of a mms vehicle

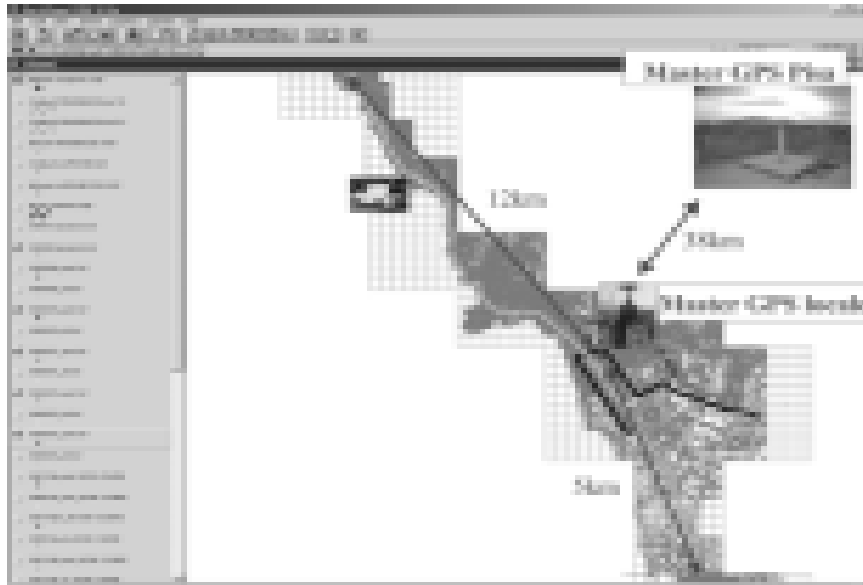
*D.O.Jurakulov, L.T.Ibragimov, M.X. Bobokalonov,
N.SH.Umarov (SSACEI)*

Maqolada avtomobil yo'llari to'g'risidagi kadastr ma'lumotlar bazasini yaratish va unda GAT texnologiyalaridan foydalanish masalalari yoritilgan.

According to the Italian rule of the road, boards who own roads are bound to set up and to keep up to-date the cartography and the cadastre of roads and related fixtures. According to Ministerial Decree 1/6/2001, which enforces it formally, the road cadastre is a data system, representing the inventory of every road having public assignment, whose primary goal is to fix the size of the national roads network. The enforcing rule sets the survey and representation standards according to the pattern provided by the GDF (Geographic Data Files) v. 3.0 standard (CEN 1995), as emitted by Technical Committee 278 of the European Normalisation Committee. MMS vehicle GIGIOne, owned by the Excellence Centre for Telegeomatics Research of Trieste University, is able to provide surveys of geometrical and descriptive characteristics in order to set up the data base of the road cadastre as requested by the Ministerial Decree. This paper describes a sample processing and representing of data output from this specific MMS, collected during a survey carried out from km 287+350 to km 299+800 of ss1 Aurelia, from the crossing north of Vada to the centre of Campolecciano, near Livorno.

The GDF standard is by its own definition application-independent, whereas MD 1/6/2001 explicitly requires a GIS application allowing for the representation of the land's cartography and the road graph, as well as the selection of the single elements and the visualisation of the values of the related attributes. As regards the physical data model, the GDF standard requires a sequential ASCII structure, while the road cadastre requires a generic relational, client-server compatible data base, leaving ample freedom for its implementation. Suggested solutions range from SQL-compatible formats, managed via RDBMS, to XML-like formats, up to hybrid formats for graph and attributes representation (such as XML and shapefile), much similar to the current GIS application model. No one of these formats can be chosen beforehand, since the effective implementation of road cadastre data will require integration with the local information systems of the proprietary boards. It is on the contrary suitable to require the different local systems to output reports containing road cadastre data in a single interchange format, which could be reasonably based, as for the current state-of-the-art, on XML standards (Palermo 2004). The present example deals with a XML structure of raw data, deriving from manual analysis of the photograms, which will then be adequately processed to provide, via Autodesk Map scripts, graphical layers containing the different characteristics surveyed for the road cadastre. The survey, as it has been carried out, is based on the precision vehicle positioning and the analysis of the photograms shot along the path and synchronised with position data. Vehicle positioning is defined with sub-decimetric precision and is covered by a couple of satellite receivers fitted on the vehicle itself and working in phase differential mode. This mode requires another GPS geodetic receiver to be used, during the survey, over a fixed point, of known coordinates, located at less than 20km from the MMS collecting every second its raw observation data. In this case, since no suitable permanent GPS or regional virtual reference stations were available in the surveyed area at

the time, a new master point has been set up to the purpose, in the parking lot between vl. S. Allende and Market Place (Rosignano), where a Leica 530SR GPS receiver has been recording non-stop for the entire duration of the survey, thus providing data for the post processing of the paths, which ensure to obtain the requested precision in road axis point positioning. The position of the local master in the GPS WGS84 global system has been checked towards the permanent GPS station of the Civil Engineering Department of the Pisa University (Figure 1).



References

1. Palermo C., 2003. A recipe for the Road Cadastre. In: Reports on Geodesy n. 2(65).
2. Manzoni G., Palermo C., 2003. Il catasto delle strade nel progetto pilota della Provincia di Teramo. In: Ondaverde n. 83.
3. Manzoni G., Martinolli S., Pagurut R., Palermo C., Purga A., Sluga T., 2003. Road survey by GIGI status and results. In: Reports on Geodesy n. 2(65).

Modelling of 3D Cadastral Systems

*D.O. Jurakulov, L.T. Ibragimov, M.X. Bobokalonov,
N.SH. Umarov (SSACEI)*

A standardized core cadastral domain model (CCDM), covering land registration and cadastre in a broad sense (multipurpose cadastre), will serve at least two important goals: 1. avoid reinventing and re-implementing the same functionality over and over again, but provide an extensible basis for efficient and effective cadastral system development based on a model driven architecture, and 2. enable involved parties, both within one country and between different countries, to communicate based on the shared ontology implied by the model. This paper will focus on the inclusion of 3D aspects within the core cadastral model. Two important components of the 3D Cadastre model are: 1. the 'surface parcel partition' based on a detailed elevation model and 2. the volume parcel and its representation.

Technological solutions for both parts are not yet available in commercial Geo-ICT software and therefore solutions in a Geo-DBMS environment have been investigated, designed and developed. A number of countries in the world do already have legislation allowing the registration of volume parcels, sometimes even including detailed regulations for 3D survey plans. However, until today these are not yet integrated in the cadastral information system.

Until today most countries (or states or provinces) have developed their own cadastral system because there are supposed to be huge differences between different systems. It should be emphasised that a cadastral system entails a) land registration, b) the

'administrative/legal component', and c) (geo referenced) cadastral mapping, the 'spatial component'. There are systems that operate deed registration, other operate title registration, some systems are centralized, and others decentralized. Some systems are based on a general boundaries approach, others on fixed boundaries. Some cadastres have a fiscal background, others a legal one (Bogaerts and Zevenbergen, 2001). However, it is also obvious that because of differences in systems the implementation and system's maintenance of a cadastral system are not cheap, especially if one considers the ever-changing requirements. Also, the different implementations (foundations) of the cadastral systems do not make meaningful communication very easy, e.g. in an international context such as within Europe. Looking at it from a little distance one can observe that the systems are in principle the same: they are all based on the relationships between persons and land, via (property) rights and are in most countries influenced by developments in the Information and Communication Technology (ICT). The two main functions of every cadastral system are: 1. keeping the contents of this relationship up-to-date (based on legal transactions) and 2. providing information on this registration.

Organisations are now increasingly confronted with rapid developments in the technology, a technology push: internet, (geo)-databases, modelling standards, open systems, GIS, as well as a growing demand for new services, a market pull: e-governance, sustainable development, electronic conveyance, integration of public data and systems. Cadastral modelling is considered as a basic tool facilitating appropriate system development and re-engineering and in addition it forms the basis for meaningful communication between different (parts of the) systems. Standardization is a well-known subject since the establishment of cadastral systems. Open markets, globalisation, and effective and efficient development and maintenance of flexible (generic) systems ask for further standardization. The initiative described in this paper will demonstrate how standards-based distributed networks of databases and information services can help consumers and citizens to access vital data, businesses to offer premium customer services, and governments to provide more effective service to citizens. In this paper we specifically focus on the 3D aspect of cadastral systems. Individualisation of property started originally with subdividing the surface into property units using 2D boundaries. For this reason the basic entity of current cadastral maps is the 'parcel', which makes the cadastral map a 2D map. To ensure completeness and consistency, 2D parcels may not overlap and gaps may not occur (forming a surface partition). Although parcels are represented in 2D, someone with a right to a parcel always has in general been entitled to a space in 3D, i.e. a right of ownership on a parcel relates to a space in 3D that can be used by the owner (it includes space above and below the parcel as well) and is not limited to just the surface parcel defined in 2D without any height or depth. If the right of ownership only applied to the surface, the use of the property would be impossible. Consequently, from a juridical point of view cadastral registration always has been 3D. The 2D approach of registration has been adequate for decades to give insight into traditional property situations, where it is clear which persons are entitled to which parcels (including space above and below the parcel). However, the question can be posed if traditional cadastral registration, which is based on the concept of a 2D parcel, is also adequate for registering all kinds of situations that occur in the modern world. Pressure on land in urban areas and especially their business centres has led to overlapping and interlocking constructions. The creation of property rights to match these developments is available within existing legislation, however describing and depicting them in the cadastral registration poses a challenge. The challenge is how to register overlapping and interlocking constructions and how to register the property situations above and below the surface in a cadastral registration that registers information on 2D parcels. Although property has been located on top of each other for many years, it is only recently that the question has been raised as to whether cadastral registration should be extended into the third dimension. The growing interest for 3D cadastral registration is caused by a number of factors:

- a considerable increase in (private) property values;
- the number of tunnels, cables and pipelines (water, electricity, sewage, telephone, gas, glass fibre data cables, coax TV cables), underground parking places, shopping malls, buildings above

roads/railways and other cases

of multilevel buildings has grown considerably in the last forty years;

- an upcoming 3D approach in other domains, 3D GIS (Geographical Information Systems), 3D topographic data, 3D data collection (GPS, laser, surveying) 3D planning, which makes a 3D approach of cadastral registration technologically realisable. The core cadastral domain model (CCDM) therefore supports 3D cadastral registration; besides the surface parcels (defined in 2D but implying 3D columns), the CCDM also recognizes true 3D-defined volume parcels as real estate objects; see Section 2. Two alternatives for 3D cadastre support, which do not introduce a new 3D volume parcel as real estate object (which requires also changes to the legislation) are presented in Section 3: a). Rights are associated with 3D RightObjects and b). Legal space of physical objects is registered. In both alternatives the parcels remain the only units on which rights or restrictions can be established, the other new introduced objects types should be considered additional in order to provide better insight into the 3D situation. However, the introduction of a full 3D cadastre remains the superior solution (but requires a change in legislation in most countries). Therefore the conceptual model of a full 3D cadastre is further analysed in Section 4, together with implementation issues of both the surface parcels (in 3D) and the volume parcels. A case study in Queensland, Australia is used as an illustration. Section 5 contains the conclusions.

2. Core Cadastral Domain Model (CCDM)

Figure 1 shows the central part of the Core Cadastral Domain Model (CCDM) as was already presented at the FIG working week in April 2003, Paris (Lemmen, Van Oosterom 2003). It shows the Unified Modeling Language (UML) class diagram, which represents the result of the previous work. The relationship between real estate objects (e.g. parcels) and persons (sometimes called ‘subjects’) via rights is the foundation of every land administration. Besides rights, there can also be restrictions between the real estate objects and the persons. The figure shows that

RightOrRestriction is an association class between the classes Person and Real Estate Object. Note that this an n-to-m relationship, with the conditions that every persons should at least be associated with one RealEstateObject and vice versa; every RealEstate object should be associated with at least one Person (indicated in the UML diagram with the multiplicity of ‘1..*’ at both ends of the association). The first refinement is the extension of the class RightOrRestrction to explicitly include Responsibilities as well. A restriction means that you have to allow someone to do something or that you have to refrain from doing something yourself. Responsibilities mean that one has to actively do something.

References

1. Aguilera, A., 1998. Orthogonal polyhedra: study and application. Ph.D. Dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain, 216 pp.
2. Arens, C., J.E. Stoter, and P.J.M. van Oosterom, 2003. Modelling 3D spatial objects in a GeoDBMS using a 3D primitive. In Proceedings AGILE 2003, Lyon, France, April 2003.

Замонавий газли иситишасбобларигасервис хизмат кўрсатиш.

*“ИГТ,В ва С” кафедра ассистенти Файзиев З.Х,
301-ХС талабаси Алиқулова Д.*

Иситиш ва қозонхоналарда техник хизмат кўрсатишда биламизки, айти бузилган пайтда ёки ишдан чиқгандан кейин биз унга сервис хизмат кўрсатиш ходимларига мурожат қиламиз. Хўш шуни олдини олиш учун нима қилиш керак? Қўшимча пул сарфлашни нима кераги бор. Кўпгина дунёнинг машхур газли қозонхоналар ишлаб чиқарувчиларнинг ўзларининг маҳсулотларига юқори даражада баҳо беришади,бу рост. Дунёнинг етакчи иситиш қурилмаларини ишлаб чиқарувчи брендлари булар:Ferrolì, Vaillant, Protherm, Saunier Dural, Hermann Beretta, Ariston, Sime, Viessmann, Demrad ушбу маркадаги иситиш қурилмалари дунёнинг кўпгина давлатларида аҳолига бир неча йиллар давомида беминнат хизмат қилмоқда. Шуни эсдан чиқармаслик керакки, бу қурилмалар европа давлатлари стандартига мослашган ҳолда ишлаб чиқарилган,бизларга нисбатан фарқ қилади.

Бизнинг шароитларда газ босими 6-8 мБар гача тушиши мумкин, лекин ушбу қурилмалар ишлаши учун босими 13 мБар бўлиши керак.

Кўпгина чет элнинг қозонхона ёки иситиш қурилмалари босими 20 мБарга мослашган ҳолда ишлаб чиқилган бўлиб ва шу аснода ишлайди. Шунинг учун бундай ҳолларда горелкада чиқаётган газ ёки ёниш камерасида сувни иситиш учун керакли бўлган иссиқлик миқдори пасайиши мумкин.

Ушбу қурилмаларда электр энергия ҳам фарқ қилади (50 герц - норма). Ўзимизда эса электр энергия тармоқларида 150 дан 280 Вольт гача, баъзи вақтларда эса кучланиш 300 – 330 Вольт гача чиқиши мумкин. Бундай ҳолларда ишлаш жараёнида электрлаштирилган тизими ва автоматлаш жараёни ишдан чиқиши мумкин.

Ушбу қурилмаларда ишлатиладиган сувлар ҳам таъсир қилади. Сувдаги хлор ва ҳар-хил чўкма иситиш тармоғига таъсир кўрсатиб ва ишлаш жараёни сустлаштириб қувурлар ичида қоплама қобиқ ҳосил қилиб яний қувурнинг ички диаметри каттариб иссиқлик ташувчининг ҳаракатини пасаятиради ва охирида тўхтаб қолиши ҳам мумкин. Ҳатто ушбу қурилмаларнинг монтаж қилиш жараёнида ҳам хатолик қилиш қурилманинг бор қуввати билан ишлаб турса ҳам фойдали иш коэффициентини кам бўлади. Шундай ҳолларда ишлаш ёки фойдаланиш умри 2-3 йилга камайди.

Бундай қурилмага қандай сервис хизмат кўрсатиш керак?

Биринчи ўринда, йилнинг бошида ва охирида ушбу қурилмаларини техник кўриқдан ўтказиш керак:

- тармоқларни техник ҳолатини кўриш,
- электр таъминотидаги созликни кўриш,
- автоматик ўчириш тизимини созликни текшириш,
- тутун чиқиш тизимидаги қувурларни тозаланиш кўздан кечириш,
- форсунканинг техник ҳолатини кўриш,
- горелканинг ишлаш ҳолати,
- ёқилғи тизимини текшириш, сизиб чиқмаслигини кўриш,
- ёқилғини электрдан ёндириш тизими,
- бакдаги босимни ростлагични техник кўриқдан ўтказиш,
- циркуляцияни назорат қилувчи ва портлашдан сақловчи клапанларни техник ҳолатини кўриш,
- автоматик ҳимоялаш тизими созлаб уни техник ҳолатига қайта созлаш олиш.

Иккинчи ўринда, агарда қурилманинг ишлаш ҳолати ёки бирорта қурилманинг ишдан чиқиши, ушбу қурилмани ўрнатган корхона ходимлари томонидан созлаш ва техник кўриқдан ўтказиб бериш керак. Шундан сўнг мижозга керакли бўлган маълумотлар бериб қурилмани ишлатиш бўйича консултация бериш керак чунки ундаги автоматлаштирилган тизими мавжуд бўлиб ундан туғри фойдаланиш керак.

Кейинчалик йиллар давомида ишлаш жараёнидан кейин 3-4 йилдан сўнг албатта иситиш тизимини тозалаш, керакли бўлган қисмларни алмаштириш керак бўлади. Бундай ишларни бажариш учун албатта юқори маълумотга эга бўлган мутахассис керак бўлади. Уларда махсус асбоб анжомлар, кимёвий йўл билан тармоқни тозалаш жараёнлар бўлиши мумкин. Иситиш асбоблари, қувур ва арматураларни кимёвий моддалар билан тозалаш керакли бўлган қисмларни алмаштириш ишлаш жараёнини компьютерлаштирилган дастурларда текшириш ишлари мавжуд бўлади.

Асосий сервис кўрсатиш тизими буэлектрлашган тизимни назоратга олиш ва уни ҳар доим назорат қилиш. Бундай қозонхона қурилмаларни иситиш ва қувурларни кимёвий йўл билан тозалаб туриш, бунда қозонхонада энергия тежамкорлигини сақлашга олиб келади ва иситиш тизимида циркуляция ва зўриқишни олдини олади. Электрлаштирилган тизимга хизмат кўрсатиш учун махсус дастурда ишлашни ва ишлаб чиқарувчи корхона томонидан таъминланиши керак.

Мураккаб бўлган сервис хизматларини корхона томонидан ёки махсус ташкилотларда лицензия ва ишлаб чиқарувчи корхона томонидан тавсия қилинган мутахассислар олиб бориши керак. Бундан ташқари, ўз вақтида бажарилган сервис хизмати қурилмани узоқ вақт мобайнида хизмат кўрсатиши таъминланади ва албатта катта харажатлардан асраб қолиши мумкин.

Bino va inshootlarni axborotli modellashtirish (Jahon tajribasidan)

“Axborot texnologiyalari” kafedrasida katta o‘qituvchilari A.Karimov, B.Elmuradov, K.Islamov, o‘qituvchi K.Shaimov.

Qurilish iqtisodiyotning kalit sohaslaridan biridir. Qurilishning ko‘lami har doim uning turg‘unligini ko‘rsatuvchi muhim faktordir. Axborot texnologiyala-rining qurilish sohasida qo‘llanilishi natijasida hisob ishlarini amalga oshirishda ulkan darajadagi tub burilishlarga zamin yaratildi.

Hozirgi kunda qurilish sohasida bajarilishi lozim bo‘lgan murakkab loyihalash ishlarini boshqarishdan tortib to bino va inshootlarni hamda injenerlik kommunikatsiya tizimlarini loyihalashtirish, qurish va ob‘ektlar ustidan davlat nazoratini avtomatlashtirish vositalarigacha bo‘lgan uzluksiz bir kompleks jarayonlar **BIM(Building Information Modelling)** bino va inshootlarni axborotli modellashtirish tizimi zimmasiga yuklanmoqda. Ushbu texnologiya asosida ulkan inshootlar va yirik go‘zal shaharlar qisqa fursatlar ichida qad rostlamogda. Bu texnologiya AQSH, rivojlangan Evropa davlatlari, Osiyo davlatlari, Rossiya va Belorussiyada ham allaqachon ommalashib ulgurgan.

Bugungi kunda barcha ilg‘or davlatlar qurilish sohasida BIM texnologiyani qo‘llash yo‘lidan bormoqdalar. BIM texnologiyasini qurilish sohasida qo‘llash natijasida loyihalash, qurish va binolarni tiklash muddatlarini ancha qisqartiradi. Bugun dunyoning 10 ga yaqin davlatlarida bu texnologiya davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanmoqda. Bu borada birmuncha ilg‘or davlatlar qatoriga Buyuk Britaniyani kiritsa bo‘ladi. 2016 yildan boshlab barcha moliyalashtiruvchi kapital qurilish ishlari BIM texnologiyasi asosida amalga oshiriladi. Buyuk Britaniyaishda qurilish sohasi shu texnologiya tufayli o‘zining raqamli inqilob davrida yashamoqda. Ushbu davlatda 2025 yilgacha mo‘ljallangan rivojlanish kontseptsiyasi ishlab chiqilgan bo‘lib, unda qo‘yidagi dolzorb masalalar ko‘zda tutilgan:

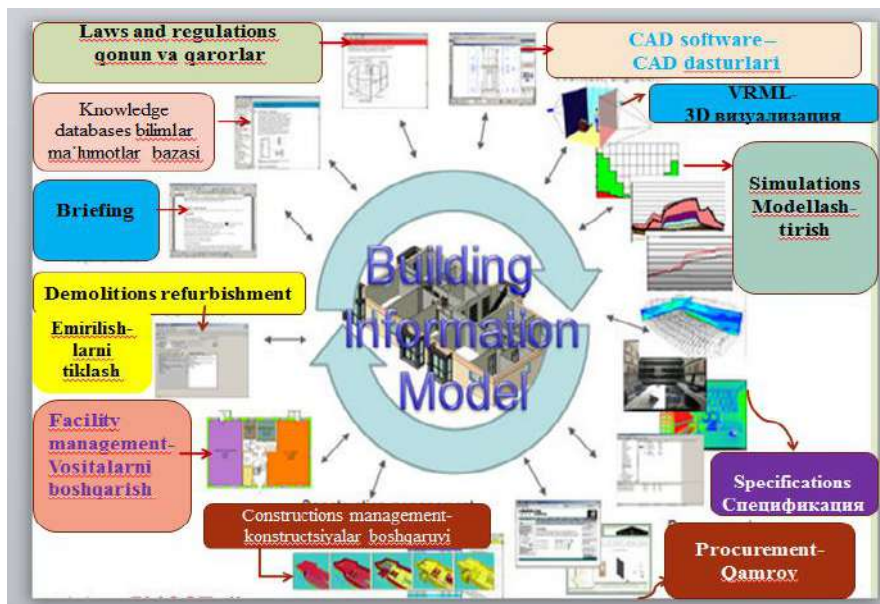
- qurilish ishlari muddatlarini ikki marta qisqartirish;
- barcha investitsion jarayonlarga xarajatlarni 30 foizga qisqartirish;
- eksportni oshirish va atrof muhitga salbiy ta‘sirlarni kamaytirish.

Umuman aytganda Britaniyalik mutaxassislar fikricha yuqorida zikr etilganlarni BIM texnologiyasini qo‘llamasdan turib amalga oshirib bo‘lmasligini ta‘kidlamogdalar[1].

Bundan tashqari biz kelgusi innovatsiyalar haqida gapiradigan bo‘lsak, binolarning hayotiylik tsikli jarayonini loyihalash va boshqarishda hozirda BIM ga alternativ bo‘ladigan texnologiya mavjud emas(1-rasm).



Bu yagona texnologiya bo‘lib, loyihalash, qurilish va ekspluatatsiyaning barcha bosqichlarida sifatni kafolatlovchi, qattiq nazoratni kafolatlovchi va har bir harakat shaffofligini amalga oshiruvchi avtomatlashtirilgan texnologiyadir[2](2-rasm).



Bu texnologiya bizdan ancha uzoqda joylashgan ekan degan shaxslar xato qiladilar. Afsar biz u bilan ishlashni xoxlasak va ishga haqqoniy yondashsak, uni o'z ish o'rnimizda hosil qilsak bo'ladi. Ushbu modelda barcha axborotlar bugundan boshlab kiritilib borilishi kerak. U bugun, bizdan keyin ham saqlanib qolishi kafotlanadi va kelgusida ham asqotadi.

Bunday holatlarga tushmashlik uchun BIM bizga barcha ishlarni bitta modelga birlashtirib axborotlardan kompleks foydalanishga ko'maklashadi. Uning asosiy ustunlik tamonlari shundaki, ma'lumotlarni va harakatlarni aslidan nusxalamaydi va nimani bajarisa bir marta bajaradi. Buning natijasida odamlar turli mashaqatli ishlardan ozod bo'ladi, u insonlar qo'lga qudratli "Kalkulyator" tutqazadi va avtomatik rejimda loyihalarga tez va aniq o'zgarishlar kiritadi hamda barcha zaruriy hisob ishlarini bajaradi va inson faqat loyiha ishlari bilan shug'ullanadilar. Mutaxassislar zimmasiga faqatgina kiritilayotgan ma'lumotlarning to'g'riligini nazorat qilish yuklatiladi. Shuning evaziga loyihachinusxalash, chizmalarni rasmiylashtirish, qayta chizish, qayta hisob ishlaridan xoli bo'ladi va uning ko'proq vaqti, diqqatini loyihachi ijodiy yondoshuvga qaratishga imkoniyat tug'iladi[2,3].

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, BIM texnologiya tanlangan variantda barcha texnik va iqtisodiy ma'lumotlarni o'zgartirishga imkoniyat beradi. Ushbu texnologiya natijasida bir qator variantlar tanlab olinib ketme-ket bajarilishga bberib, ular ustida tajriba o'tkazishga imkoniyat tuxdiradi. Bu esa optimal tanlov variantiga olib keladi.

Ахлоқнинг тарихий типлари ва ахлоқий фикрлар Ривожланишининг асосий босқичлари

*Илмий раҳбар: Норов С., СамДАҚИ доценти
Турсунова Дилафруз 201-КТ(БИК) гуруҳи талабаси*

Ахлоқнинг тарихий типлари ва тараққиёт босқичлари хусусида тушунча бериш. Қадимги Миср, Қадимги Ҳиндистон ва Хитойда ахлоқий қарашлар.

Марказий Осиё халқлари оғзаки ижодида ахлоқий фикрлар сарчашмалари. Зардуштийликнинг гмуқаддас китоби «Авесто»да инсон ва унинг ахлоқий камолати ҳақида.

Қадимги Юнонистонда фалсафий-ахлоқий таълимотларнинг қарортопиши. Демокрит, Сократ, Платон ва бошқа юнон мутафаккирларининг ахлоқий қарашлари. Аристотель – қадимги юнон маданиятининг буюк алломаси. Аристотель асарларида ахлоқ ҳақидаги фикрларнинг системага солиши ва ахлоқнинг жамият ҳаётидаги ролига алоҳида эътибор бериши. Эпикур ва Лукреций Кар қарашларида ахлоқий фикрларри вожи.

Ислом этикаси. Исломнинг одоб-ахлоқ таълимоти. Унинг тарихий ўрни ва роли. Шариат тушунчаси. Шариатда ҳуқуқ ва ахлоқ нормаларининг бирлиги ва унинг тарихий сабаблари. Шариат категориялари: ҳалол ва ҳаром, фарз, суннат, мубоҳ, макруҳ. Шариат

категорияларининг ахлоқ ва одобд ағиўрни. Ислом ахлоқ ва одобнормаларининг умуминсоният қадрияти, уларнинг жамият ҳаётидаги роли. Тасаввуф ахлоқи. Имом Ғазолий, Жалолидди нРумий, Кубровия, Яссавия, Нақшбандия таълимотида комил инсон муаммоси.

Шарқ енессанси, унинг ўзига хос хусусиятлари IX-XV асрларда Марказий Осиёда ахлоқий фикрларнинг шаклланиши ва ривожланишининг тарихий вағоявий – назарий негизлари. Абу Наср Фаробийнинг ахлоқий таълимоти. Абу Райхон Беруний ва унинг ахлоқий қарашлари. Абу Али Ибн Сино буюк ахлоқшунос аллома. Саъдий Шерозий, Юсуф Хос Хожиб, Ахмад Югнакий, Алишер Навоий, Абдурахмон Жомий, Воиз Кошифий, Машраб, Пошшоҳўжа, Комил Хоразмий ва бошқаларнинг ахлоқий қарашлари. Амир Темур тузукларида ахлоқи ймасалалар. Кайковуснинг «Қобуснома» асарида ахлоқий фикрлар.

Хулоса сифатида ахлоқий баҳо фақат шахслар хулқиғагина эмас, балки жамоа, оила, миллатлар фаолиятига ҳам ўзаро таъсир кўрсатади. Ахлоқий баҳонинг эмоционал ва мантиқий босқичлари хатти-ҳаракатларни тўғри баҳоламоқ учун уларнинг натижалари, мотивлари, ниятлари, мақсадлари ва воситалари, хатти-ҳаракат содир бўлган вазият ва унинг оқибатлари билан бир қаторда шахс савиясининг хусусиятларини, унинг ахлоқий қиёфаси, ижтимоий тажрибаси, ҳаёт йўли, руҳий аҳволи, ақлий имкониятлари ва даражаси ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Жомбой тумани “Гулистон” массиви суғориладиган ер майдонларини йўқлама қилиш

Т.С.Бурхонов, Л.Т.Ибрагимов (СамДАҚИ).

Ҳозирги кунда республикаимиз суғориладиган ер майдонларини йўқлама қилиш ва фермер хўжаликлариға қайтадан оптимал тақсимлаш ишлари кенг миқёсида амалға оширилмоқда.

Йўқлама қилиш ишларини бажаришда «Ўздаверлойиҳа» институти Самарқанд филиали томонидан 2014 йилда корректив қилинган 1:10000 масштабдаги ер тарҳи ҳамда майдонларни ҳисоблаш қайдномаси асос қилиб олинди. Гулистон номли массив ҳудуди ерларини йўқлама (инвентаризация) дан ўтказиш ишлари натижасида қуйидагилар аниқланди:

2017 йил 1 январ ҳолати буйича ҳудуднинг умумий ер майдони 3817,4 гектар, шундан суғориб ҳайдаладиган ерлар 1583,0 гектар, боғзорлар 78,3 гектар, узумзорлар 18,2 гектар, тутзорлар 66,9 гектар, яйловлар 229,0 гектар, томарқа ерлар 438,5 гектар, теракзорлар 20,9 гектар, ариқлар 243,2 гектар, йўллар 49,5 гектар, қурилишлар 46,5 гектар ва бошқа ерлар 46,1 гектардан иборат эканлиги аниқланди.

Бундан ташқари дала шароитида суғориладиган ерларнинг суғориш тармоқлариға боғлиқлиги, сув йуналиши уларнинг мелиоратив аҳволи, ҳозирги кунда улардан қандай фойдаланаётганликлари урганилиб чиқилди. Ҳудудда мавжуд бўлган аҳоли яшаш жойлари, агроучасткалар, ҳамда мавжуд фермер хўжаликлари чегаралари аниқланиб харитаға туширилди ва уларни ер майдонлари контурлар буйича ҳисобланиб, ер турлари буйича экспликация тузилди.

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, массивда жами суғорилиб ҳайдаладиган ерлар майдони 1583,0 гектарни ташкил этади. Бу массивнинг ҳозирги кунда Жомбой туманидаги энг йирик массивларидан бири эканлигидан далолат беради. Массивда асосан қишлоқ хўжалик экинларидан ғалла ва сабзвотлар етиштирилади. Кейинги йилларда боғдорчиликка ҳам катта эътибор берилмоқда. Шунингдек массивда 984,7 гектар лалмикор ерлар ҳам мавжуд бўлиб, ушбу майдонларда лалмикорлик учун муҳим экинлар (асосан ғалла) етиштирилади.

Биз ўз тадқиқотларимизда массивнинг юқорида қайд этилган ер майдонидан 492,30 гектарини ўрганиб чиқдик. Массивнинг биз тадқиқотлар олиб борган қисми буйича йўқлама қилиш натижалари қуйидаги жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Жомбой тумани “Гулистон” массивининг ўрганилган қисм буйича ерларни йўқлама қилиш натижалари (2012 йил 1 январ ҳолатида)

т/р	Ер майдонлари турлари	Майдони, га
1	Суғориладиган ерлар	448.15
2	боғзорлар	15.4
3	Тутзорлар	14.70
4	Урмонлар	5.0
5	Теракзорлар	5.00
6	Каналлар, коллекторлар, завурлар	6.70
7	Иўллар	1.85
8	Бошқа ерлар	0.50
9	Жами қишлоқ хўжалик ерлари	478.25
10	Жами боғланиб олинган майдон	492.3

1-жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, биз тажриба олиб борган Жомбой тумани “Тулистон” массивининг 492.3 гектари ўрганилган. Ушбу майдонда жами қишлоқ хўжалик ерлари 478,25 гектарни ташкил этиб шундан 448,15 гектари суғорилиб ҳайдаладиган ерлар ҳисобланади.

Массивнинг биз тадқиқот олиб борган қисмида шунингдек 15,4 гектар боғзор, 14,7 гектар тутзор ва 5 гектар ўрмонзорлар ҳам мавжуд.

Ушбу майдонларни ҳолати сифат ҳолати хўжалик тупроқ картограмаси асосида ўрганилганда куйидагилар аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал

Жомбой тумани Гулистон массиви суғориладиган ерларнинг ҳаракатчан фосфор билан таъминланиши

№	Таъминланиш даражаси	Ер майдони, га
1	Жуда кам (0-15 мг/кг)	180,7
2	Кам (15-30 мг/кг)	150,4
3	Уртача (30-45 мг/кг)	117,08
4	Юқори (45-60 мг/кг)	-
5	Жуда юқори (60 мг/кг кўп)	-
	Ҳаммаси	448,18

Массивда биз тадқиқот ишлари олиб борган 448,18 гектар майдоннинг ҳаракатчан фосфор билан асосан жуда кам ва кам даражада таъминланган. Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки, суғориладиган ерлар унумдорлигини аниқлаш ва ушбу ерлардан оқилона фойдаланишда ерларни инвентаризациядан ўтказиш ишлари муҳим аҳамият касб этади.

Oliy ta'limda talabalarning bilish faoliyati *SamDAQI o'qituvchilari R.T.Parmanova, SH.X.Zikiryayev*

Oliy ta'limda mutaxassislar tayyorlash jarayonini faqat muayyan fanlar bo'yicha bilim, malaka va ko'nikma olish bilan chegaralab bo'lmaydi. Shu tufayli hozirgi sharoitda o'quv jarayonini sifat jihatidan jiddiy qayta qurish lozim bo'ladi. Shu munosabat bilan oliy ta'limda talabalarning bilish faoliyatini jonlantirish muammosi alohida ahamiyat kasb etadi.

“Bilish faoliyati” tushunchasi “O'quv faoliyati” tushunchasidan ancha keng. Bilish faoliyatining mazmuniy tomoni o'quv dasturlariga asoslangan formal o'qitish doirasidan chiqadi. Bilish faoliyati inson qurollanishi uchun zarur bo'lgan bilim, malaka va ko'nikmalar, shuningdek, unga zarur bo'lgan ijtimoiy faollik va mohiyatgina emas, balki bilimlarni mukammallashtirish, takomillashtirish ehtiyojlariga bog'liq ravishda uni tanlay

o'lish hamda tashkil eta o'lish va uni hayotga tatbiq etishni shakllantirishdir.

Talabalarining bilish faoliyatini jonlantirish uchun ularda quyidagilarni shakllantirish zarur:

- Bilishga tayyorlik;
- Bilish faoliyatining malaka va ko'nikmalari;
- Bilish faoliyatiga ehtiyoj.

Yu.V. Sharapov bilish ehtiyojlari rivojlanishining bir necha bosqichlarini ishlab chiqqan: -elementar ilmiy-tadqiqot yo'nalishi bosqichi va tashqi taassurotlarga ehtiyojini shakllantirish;

-o'rab olgan olamni bilishga bo'lgan ehtiyojini shakllantirish bosqichi;

- bilish usulini egallash faoliyati sifatida mashq qilish ehtiyojini shakllantirish bosqichi;

- bilish ehtiyojlarini tanlab o'lish yo'nalishini shakllantirish bosqichi;

-mustaqil tahsilga bo'lgan ehtiyojini rivojlantirish bosqichi;

Talabalar oliy o'quv yurtida o'qib turgan vaqtida bilim, malaka va ko'nikmalarini egallashda barcha turdagi o'quv jarayoniga jalb qilinadilar. Bu davrda ular shaxsining asosiy qiyofalari shakllanadi. Faoliyatning bu shakllarida ularning ehtiyojlari, qiziqishlari, moyilliklari, hissiyotlari, motivlari, shuningdek, umumiy va xususiy qobiliyatlari paydo bo'ladi va rivojlanadi.

Talabalarining bilishga bo'lgan qiziqishi shakllanishining muhim shartlaridan biri hissiy vaziyat, bilishga bo'lgan ehtiyoj va ongli fikrlashni rivojlantirishni yaratish bo'lishi ham mumkin.

Reproduktiv bilish faoliyati - bu faoliyat bilimlarni amaliy va ijodiy faoliyatda pirovard natijada qayta ishlab chiqish bilan bog'langandir. Bilish faoliyatining bu namunasi bilimlarni o'zlashtirish, ularni ijodiy ishda qo'llash va o'quv faoliyatining turli usullarini egallashini qamrab oladi.

Produktiv bilish faoliyati - u faoliyatning shunday namunasi, unda turli toifadagi ijodiy vazifalar hal qilinishiga qaratilgan. Produktiv bilish faoliyatining turlaridan biri- evristik faoliyatdir. Evristik faoliyat talabalarining mustaqil ishlari bilan birga amalga oshiriladi. Bilish faoliyatini jonlantirish faqat bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yaxshilashgagina emas, balki shaxsning eng muhim sifati bo'lgan faollik va mustaqillikning shakllanishiga ham yo'naltirilgan bo'lishi zarur.

Talabalarining jonlantirish bilish faoliyatini jonlantirish deganda, o'qituvchining talabalar tomonidan bilimlarni egallash, malaka va ko'nikmalarini shakllantirish, ulardan amaliyotda foydalanishga qiziqish uyg'otish faolligini, ijodkorligini, mustaqilligini oshirish maqsadida ta'limning mazmuni, shakli va usullari, metod va vositalarini takomillashtirishga qaratilgan faoliyati tushuniladi.

Ёшларнинг рақобатбардош кадр сифатида шаклланишида ахборот коммуникация технологиялари

“Ахборот технологиялари” кафедраси катта ўқитувчиси Каримов А.А.

Мамлакатда ижтимоий-иқтисодий жараёнларнинг жадал суръатларда ривожланишида ватанга бўлган садоқат туйғуларини шакллантирмасдан ҳал этиб бўлмайди. Айниқса, иқтидорли ёшларни тарбиялаш шунчалик муҳим, мураккаб ва кўп қирралики, мамлакатнинг ҳар бир ривожланиш босқичларида бу масала қайта ва қайта кўриб ўтилади. Ахборот коммуникация технологияларини турли соҳаларда жадал тарзда жорий этиб борилиши билан бизнинг жамиятда иқти-дорли ёшларга, уларнинг етук кадр бўлиб шаклланишига жиддий эътибор қаратилмоқда. Шахснинг ижтимоий жиҳатдан шаклланишида тарихий-маданий ёдгорликларни, тарихий обидаларни ўрганиш, асраш ва англаш муҳим аҳамият касб этади. Ёшларни ташаббускорлик руҳида тарбиялаш асосида – ватанга, яшаш жойига, халқига, ўз оиласига бўлган садоқати ва ҳурмат эътибори ётади. Шу боис ҳам ахборот коммуникация технологиялари шахснинг руҳан етук инсон бўлиб шаклланишида ахборот манбаи сифатида фойдаланиб келинмоқда. Ахборот тизимини жорий этилиши ёш авлодни кадр-қимматини, дунёқа-рашини, ватанга садоқатини шаклланишида муҳим аҳамият касб этмоқда. Бугунги кунга келиб кўпчилик ёшлар ғарб

мамлакатлари томонидан тарғиб этилаётган ҳаёт тарзига ўтиб бормоқда. Шунинг учун ҳам ҳозирги замон ёшларидаги ўзгаришлар, хусусиятлар ва қизиқишларни инобатга олган ҳолда тарбияни ташкил этиш зарур.

Бугунги кунда Интернет тармоғига кирувчилар контингентини катта қис-мини асосан ёшлар ташкил этади. Ёш авлоднинг Интернет ахборот ресурс-ларидан фойдаланиш ҳуқуқи уларнинг ёши ва руҳий ҳолати хусусиятларига боғлиқ ҳолда Ўзбекистон Республикасининг “Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида”, “Ахборотлаштириш тўғрисида” ги қонунлари ва қонун ости ҳужжатлари билан белгилаб қўйилган. Ахборот тизими ёшларни электрон адабиётлар билан танишишга, маданиятни ўрганишга, ўзаро ахборот алмашинувиغا кенг имконият яратиб бермоқда. Натижада ёшларда чет-эл тилларини ўрганишга иштиёқ ва эҳтиёж туғилмоқда, бу ўз навбатида кенгроқ доирадаги маълумотларни ўзлаштиришга олиб келмоқда. Интернет орқали билим олиш, эстетика ва санъат, тарихий воқеалар, экологик жараёнлар, ижти-мой-иктисодий ривожланиш ҳақидаги маълумотлардан ногирон ёшларнинг ҳам бемалол фойдаланишига имконият яратилди. Лекин Интернет ахборот ресурслари барча ёшларга бирдай ижобий таъсир этмай, балки уларнинг онги-га, маданиятига, миллий урф-одатларига, ҳуқуқий, ташаббускорлик ҳолатига, диний дунёқарашига ва экологик тарбиясига турлича таъсир кўрсатмоқда. Шу боис ҳам оилада ота-она, ўқув даргоҳида мураббийлар томонидан ёшларнинг қайси соҳага оид Интернет ахборот ресурслари билан қизиқаётганлиги ва фойда-ланаётганлигини назоратга олишлари мақсадга мувофиқ. Ёшларда тез мосла-шувчанлик ҳислатлари катта ёшдагиларга нисбатан анча юқори даражада бўл-ганлиги учун уларнинг ҳулқ атвори, руҳий ҳолатидаги ўзгаришларни мунтазам равишда кузатиб бориш лозим.

Мамлакат ижтимоий-иктисодий жараёнларининг изчил суръатларда ривожланишини ҳар бир фуқарода ватанга бўлган садоқат туйғуларини шакл-лантирмасдан ҳал этиб бўлмайди. Сўнги йилларда ахборот коммуникация технологиялари ва тизимининг экспоненциал равишда ривожланиши билан жамиятда бу масалага жиддий эътибор қаратила бошланди. Шахснинг ижти-мойи жиҳатдан етук инсон бўлиб шаклланишида ахборот манбалари, жум-ладан, тарихий-маданий ёдгорликларни, урф-одатларни ўрганиш, тарихий оби-даларни асраш, халқнинг келиб чиқиш тарихини ўрганиш ва англаш муҳим аҳамият касб этади. Ёшларни ташаббускорлик ва ватанпарварлик руҳида тар-биялаш асосида – ватанга, яшаш жойига, ўз оиласига бўлган меҳр-муҳаббати ва ҳурмати ётади. Шу боис ҳам бугунги кунда ахборот коммуникация тизими ёш авлоднинг руҳан етук баркамол инсон бўлиб шаклланишида ахборот манбаи сифатида фойдаланиб келинмоқда.

Қурилишни бошқаришда кибермакон ва киберхавфсизлик аҳамияти *Қурбонов И.- 102 менежмент гуруҳи талабаси. Илмий раҳбар Каримов А.А.*

Кибермакон - (ингл. cyberspace) фалсафада ва компьютер тизимларида қўлланиладиган мавҳум образ (метофарик абстракция) бўлиб, виртуаль борлиқ деб аталувчи оламда ташкил этилган ва ўйлаб топилган «ички» иккинчи олам-дир. Кибермакон сўзи кибернетика(фанга Н. Винером томонидан 1948 йилда киритилган) ва фазо сўзларидан олинган бўлиб фанга биринчи бўлиб канада-лик фантастик ёзувчи Уильям Гибсон томонидан 1982 йилда киритилган ва журналистлар ҳамда сиёсатшунослар ўртасида образ кўринишида оммалашиб борган.

АҚШ да кибермакон 2011 йилдан бошлаб давлат инфратузилмасининг муҳим элементларидан бири деб қаралиб, давлат инфратузилмасининг мавжуд бошқа элементлари қаторида ҳимояга муҳтождир дейилади. Шундай қилиб, АҚШда кибермакон – бу фазо эмас миллий инфратузилманинг бир бўлаги бўлиб, у ҳам чегарага ва ҳимояга эга бўлиши керак. АҚШ Олий суди маълумотларига кўра, айнан: у улкан маълумот сақловчидир, ҳудуд танламайди ва у дунёнинг ихтиёрий нуктасидан туриб интернет орқали фойдаланишга рухсат этилгандир. Кибермакон анча оммалашган термин сифатида қаралиб, компью-тер хотирасида график тасвирланган фойдаланувчи

учун тасаввур маҳсули сифатида қабул қилинадиган виртуаль макондир [1].

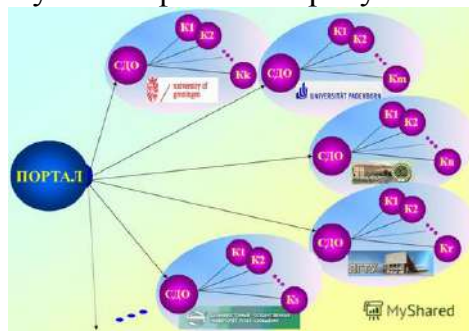
Яна бошқа манбаларга мурожат қилганимизда:

1. Бу сўз илмий фантастик асарлардан олинган бўлиб, мия билан компьютер ўртасида тўғридан-тўғри алоқа ўрнатилганда намаён бўлади. Яъни инсон мия-сида ўйлаб топилган ва кибер маконга жойлаштирилган виртуаль борлиқдир дейилади. 1990 йилларнинг ўрталарига келиб интернет ва WWW нинг ривожланиши билан кенг кўламда кулоч ёйди[2];

2. Кибермакон термини рекламага кибернетикадан кириб келган. Кибер-макон деганда Интернет тармоғи орқали рухсат этилган барча ахборот ресурслари тушунилади[3];

3. Кибермакон(CYBER SPACE)- Америкача ҳаётдан олинган бўлиб, Уильям Гибсоннинг «Le Neuromancien» пьесасида киритилган. У дунёнинг барча ком-пьютерларида айланувчи виртуаль маконни ифодалайди[4];

4. «Кибермакон ахборот маконидаги фаолият соҳасидир...» ёки «кибермакон - киберобъектлар ўзора боғланувчи ва фаолият юритувчи макондир»[5].



Кибермакон тузилмаси.

Шундай қилиб интернет оламини шахсий, жамоат нашрий ҳаёт фаолият-ларида фойдаланиладиган қандайдир бир виртуал(ахборот-коммуникация, электрон, рақамли, ақлли, интеллектуаль ва кибер макон) инструмент сифатида караш мумкин. Кибермакон билан интернетни чалкаштирмаслик керак. Кибер-макон виртуаль борлиқ, у интернетсиз ҳам фаолият юритиши мумкин. Фақат бундай ҳолатда унинг таъсир доираси чекланади. Унинг таъсир доирасини кен-гайтириш учун интернет хизматларидан фойдаланилади.

Интернет маконини қуйидаги бўлақларга бўлиб караш мумкин: жой-лашган худудига қараб-интернет худуд; интернет майдон, интернет инфра-тузилма. Интернет инфратузилмаси жойлашган худудидан мустақил миллий худудли(ўзимизнинг сарҳадларда) ва халқаро худудли(чегарадан ташқарида) бўлиши мумкин. Интернет худуди ва интернет майдонини чеклаш бирмунча мураккаб бўлганлиги боис майдон виртуаль характерга эга, шунинг учун чегара ҳам виртуаль характерга эга[6].

Президентимиз Ш.М. Мирзиёев фармони асосида лойихалаштирилган «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегияси» нинг 5-устувор йўналиши 1-бандида «ахборот хавфсизлигини таъминлаш ва ахборотни ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш, ахборот соҳасидаги таҳдидларга ўз вақтида ва мутаносиб равишда қарши ҳаракатларни ташкил этиш» деган муҳим банди орқали миллий ахборот маконимизнинг хавфсизлигини таъминлаш, турли ёшларимиз онгига салбий таъсир кўрсатувчи ташқи хуружлардан ҳимояланишда мустақил диёримизда истекомат қилаётган барча фуқароларда унга қарши имунитетни шакллантирувчи ҳаракатларни амалга оширишга ундайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Материал из Википедии-свободной энциклопедии. Эта отметка установ-лена 13 мая 2011 года.
2. <http://dic.academic.ru>
3. Новый словарь иностранных слов. by EdwART, , 2009.
4. Толковый словарь по информационному обществу и новой экономике.
5. Алпеев А.С. Терминология безопасности: кибербезопасность, информа-ционная безопасность // Вопросы кибербезопасности.-2014.-№5. – С. 39-42.
6. Нестеров А. В. О категории пространства. – М.: НИУ ВШЭ, препринт, июль 2015 // URL: www.hse.ru. – 12 с.

Пути повышения конкурентоспособности строительного предприятия.
Зойир Муратович Пулатов, старший преподаватель, СамГАСИ
Улугбек Кулдашевич Жураев, магистрант факультета «Строительство»,

В настоящее время проблема повышения конкурентоспособности строительного предприятия становится все более актуальной. Рыночная ситуация во многом зависит от состояния и результатов конкурентной борьбы. В период развития рыночной экономики определяется необходимость формирования производственного потенциала и повышения конкурентоспособности строительной компании.

Значительную роль в улучшении эффективности конкурентности строительного предприятия играет её материально-техническая основа, которая проявляется в количестве и качестве использования производственных фондов, применении достижений научно-технического прогресса, определении эффективности производственных мощностей. При оценке уровня конкурентоспособности важным условием является оптимальная загрузка строительных механизмов в ходе выполнения строительных работ.

На сегодняшний день совершенствование уровня производственно-технического потенциала строительной компании может осуществляться в виде следующих форм: приобретение современных строительно-монтажных механизмов, реконструкция предприятия, расширение или новое строительство. В ходе приобретения современных строительно-монтажных механизмов и реконструкции строительных предприятий, как правило, новые рабочие места не создаются. В связи с этим имеется возможность использования опытных квалифицированных кадров. Достаточно высок уровень экономической эффективности этих форм совершенствования производственного потенциала. Исходя из опыта строительных компаний, можно определить, что в сравнении с расширением или новым строительством при приобретении строительно-монтажных механизмов средний срок проведения капитальных вложений уменьшается в 2—3 раза, средняя длительность инвестиционного цикла — в 2. Срок окупаемости становится короче почти в 2 раза. Количество общих затрат на реконструкции при расчете на единицу производственной мощности на 30 % ниже, чем при строительстве новых объектов. Данные формы обновления производства сопровождаются ростом технической оснащенности и улучшением условий труда, что повышает квалификацию кадров, делает рабочие профессии значительно привлекательнее.

Производственные запасы строительного предприятия являются основной составляющей производственного потенциала. Они включают в себя: сырьё и материалы, незавершенное производство и готовую продукцию, а также другие запасы. Издержки строительного предприятия, которые являются результатом вкладывания средств в образование запасов, связаны со складскими расходами и риском устаревания объектов. Большое количество строительных компаний уравнивает степень риска запасов и капитальных вложений. В связи с этим средняя вмененная стоимость капиталов предприятий является результатом расчета издержек, возникающих при хранении запасов.

Большие заказы на покупку сырья и материалов пополняют существующий производственный запас. Приобретение большого количества запасов выгодно в том случае, если предприятие может договориться с поставщиком о снижении цен. Как правило, большой заказ определенной продукции предопределяет наличие некоторой льготы, которая предоставляется поставщиком как скидка на данную продукцию. Исходя из этого, строительная компания стремится получить большой запас готовой продукции, позволяющий рационально осуществлять управленческую деятельность.

Эффективное использование оборотных средств определяет нормальные условия производственной деятельности. Правильная организация распределения оборотных средств является главным условием повышения конкурентоспособности строительного предприятия. Увеличение объема производства компании может быть достигнуто за счет использования всех видов ресурсов и облегчения труда работников. Техническое переоснащение строительных предприятий и их реконструкция возможны в том случае,

если есть определенные возможности, связанные с увеличением его мощности, в то время как трудовым ресурсам и трудовым затратам в данный момент не уделяется должное внимание.

Кроме этого, существует определенная взаимосвязь между производственным потенциалом, определяющим конкурентоспособность предприятия, и техническими предпосылками. Повышение технико-экономического уровня производственного потенциала, а также степени их использования, способствует повышению эффективности научно-технической базы. Это предопределяет увеличение уровня его достижений, увеличение спектра внедрения его достижений, большие возможности в совершенствовании и увеличении производственного потенциала предприятия.

Когда строительное предприятие имеет прочные позиции на рынке или когда оно имеет возможность получения дополнительных выгод от перемещения в рамках отрасли или региона, тогда оно может иметь следующие маркетинговые стратегии:

1. регрессивная интеграция, заключающаяся в установлении жесткого контроля своих основных поставщиков;
2. прогрессивная интеграция, когда возникает цель заполучить во владение или поставить под контроль систему распределения и обмена;
3. горизонтальная интеграция, которая устанавливает жесткий контроль над предприятиями-конкурентами.

Кутбиддин Ойбек архитектурасининг таҳлили
ассистент Қосимова Ф.А., к.и.х – изл. Рахимов Л.А., СамДАҚИ

Х аср охирларига келиб Мовароуннахр худудида туркий халқлар сулоларининг мавқеи ошиб боради ва ана шундай мусулмон туркий – давлатларидан бири ғазнавийлар давлати пайдо бўлади. Бу давлатнинг шаклланишига илк маротаба Алптакин сабабчи бўлиб, 962 йилда маҳаллий ҳокимни ағдариб ташлаб Ғазнада (ҳозирги Афғонистон худудлари Қобул ва Қандаҳор оралиғида) мустақил туркий мамлакатга асос солади. Ғазнада, ҳокимиятни қўлга олиб мустақил давлат барпо этишга иккинчи марта уриниш 977 йилда Алптқиннинг ғуломи Собуктакин томонидан амалга оширилади. Собуктакин кўп ўтмай Қобул дарёси ҳавзасидаги ерларни, кейин эса Хуросоннинг катта қисмини қўлга киритади ва 997 йилда вафот этади. Собуктакин вафотидан сўнг ҳокимият тепасига унинг кичик ўғли Исмоилга ўтади. Аммо, 7 ой ўтар – ўтмас, Собуктакиннинг катта ўғли Маҳмуд катта қўшин билан Ғазнага бостириб кириб тахтни эгаллайди. У тарихда Маҳмуд Ғазнавий номи билан машҳур бўлди ва ғазнавийлар сулоласига асос солади. [1]

Мамлакатнинг учинчи ҳукмдори Маҳмуд Ғазнавий (998 – 1030 й.) даврида Ғазна мисли кўрилмаган гуллаб яшнаш даврини бошидан кечиради. Айнан шу пайтдан бошлаб Ҳиндистондаги илк юришлар бошланади. 977 йилдан бошлаб Маҳмуд Ғазнавий “ислом шамшири” таҳаллуси асосида Ҳиндистонга 17 маротаба қақшатқич зарба беради. 1010 ва 1026 йиллар оралиғида Маҳмуд Ғазнавий Матхуру, Тханесар, Канауж, Нагаркот, ҳамда барча мажмуалардан бойроқ саналган Гужаратдаги Самнатх ибодатхона комплексини босиб олиб талон тарож қилади. [2] Аммо, Маҳмуд Ғазнавийнинг ҳукмронлиги остида фақатгина Лаҳор вилояти кирарди. Маҳмуд Ғазнавий ворислари ҳукмронлигидаврида салжуқийларнинг хавфлари натижасида Ғазнавийлар пойтахти Лаҳорга кўчирилади. [3]

Маҳмуд Ғазнавий ҳукмронлигининг охирги йилларида Панжоб ҳам мамлакатнинг бир қисмига кириб, Шимолий – Ғарбий Ҳиндистонда эса ислом дини мустаҳкамлашади. Маҳмуд Ғазнавийнинг ўлиmidан сўнг, шимолий – ғарбий томондаги тазийқ унутилиб, яна маҳаллий хонлиқлар орасида мамлакатни эгаллаш учун урушлар бошланиб кетади. Бу эса ўзининг навбатида яна Ҳиндистоннинг ташқи хужумга қарши тура олмаслигининг намунаси бўлди. Ғазнавийларнинг салжуқийлар билан кураши вақтида Афғонистондаги Ғур хонлигининг кучайиши натижасида 1173 йилда Ғиёсиддин Муҳаммад Ғурийнинг Ғазнани олиши ва 1186 йили эса, унинг укаси Муийддин Муҳаммаднинг Лаҳорни ишғол қилиши билан, ғазнавийларнинг Ҳиндистондаги ҳукмронлиги тугатилади. [4] Маҳмуд Ғазнавийнинг ўлиmidан 150 йил ўтгандан сўнг султон Муҳаммад Ғурий Ҳиндистонга хужум қилади. 1175 йилда Муҳаммад Ғурий ўзининг ҳарбий қўмондони, қулликдан озод қилинган Кутбиддин Ойбек билан Ҳиндистон томон илк ҳарбий юришни бошлайди.

Синд воҳаларини эгаллаганидан сўнг, Панжоб томон йўл олади ва 1179 йилда Пешоварни, 1186 йилда эса Панжоб пойтахти Лахорни эгаллайди. [2]

Муҳаммад Ғурийнинг вафотидан сўнг Ғазна тахтини унинг яна бир қўмондони Кирманалик Тож уд – дин Ялдуз эгаллаб олади. Қутбиддин Ойбекнинг ҳукмронлиги Тож уд – дин Ялдуз билан доимий урушлар билан бошланади. Аммо, кўп вақт ўтмай Хоразмшоҳ тазийки остида Тож уд – дин Ялдуз Ғазнани ташлаб кетишга мажбур бўлади ва 1208 йилда Қутбиддин Ойбек Ғазнани эгаллайди. [3] Биринчи туркий сулола вакиллари кўпинча куллар сулоласи деб аташади. Илк харбий қўмондан Қутбиддин Ойбекнинг келиб чиқиш муносабати билан шундай номга эга бўлган.

Адабиётлар

1. Таммита – Дельгода С. Индия. История страны. [пер.с англ. П.Крылова].-М.: Эксмо; СПб.: Мидгард, 2010.- 352 с.
2. Ашрафян К.З. Делийский султанат. М.: Изд-во вост. лит. 1960 (35) (Феришта –, Тарихи Феришта)
3. Низомиддинов. Н.Ғ. Буюк бобурийлар тарихи (XVI – XIX аср). Тошкент 2012
4. Brown P. Indian architecture (Islamic period). – Mumbai: D.V. Taraporelava Sons & Co. Pvt. Ltd., 1956 – 1981. 132 с.
5. Taju-l-Ma-sir of Hasan Nizami (History of India by Elliot, Vol. II).
6. Page.J.A. & Sharma.Y.D. Qutb Minar & adjoining monuments. Published by Director General Archaeological Survey of India, New Delhi 2002
7. Grover Satish., Islamic Architecture in India. Galgotia Publishing Company. New Delhi 1996.
8. Sahai, Surenda., Indian Architecture Islamic Period 1192-1857. Prakash Books India Ltd. New Delhi 2004.

«Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» кафедраси тарихи ва ҳозирги фаолияти

*СамДАКИ, доц. Кулназаров Б.Б., 301КТ(ТСваМГ)талабаси Хусанова С.
301КТ(ТСваМГ)талабаси Қурбонова Ф*

«Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» кафедраси 1966 йилда Самарканд Давлат архитектура - курилиш институти ташкил топган бир пайтда тузилди. Дастлаб бу кафедрада Петухов В.И (1966-1967 й.й.), Гуриевич Г.П. (1967-1970й.й), Юматов Ф.И. (1970-1974 й.й. кейин 1974 йилдан бошлаб т.ф.н., доцент Узоқов Х.У.(1974-1977 й.й), 1977йилдан бошлаб 1987 йилгача, т.ф.н., доцент Камалов А.К., У 1984йилдан 1987йилгача кафедра мудирлиги билан бир каторда Архитектура факультетида декан вазифасини ҳам бажарди. 1987-1994йиллар, т.ф.н., доцент Алимов Р.У. кафедра мудирлиги вазифасида ишлаб келганлар. 1990 йилдан кафедра иккига бўлиниб «Амалий геометрия, машина графикаси ва лойиҳаларни автоматлаштириш тизими» кафедраси номи билан фаолият юриб унга доцент Узоқов Х.У. раҳбарлик қилди. 1994 йилдан бошлаб бакалаврлар тайёрлаш бўйича ўқув режаларини инобатга олиб, кафедранинг номи «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» қилиб ўзгартирилди ва кафедрага т.ф.н., доцент Масаридинов А.М. мудир этиб тайинланди. Бир вақитда Архитектура факультетида декан вазифасини ҳам бажарди

2000-2002 йилларда кафедрага т.ф.н., доцент Абдураимов М. раҳбарлик қилди. 2002 йилдан бошлаб доцент Абдураимов М. архитектура факультетига декан бўлиб утгандан кейин, кафедрага яна т.ф.н., доцент Масаридинов А.М. кафедра мудирлиги вазифасига тайинланди. 2007-2011 йиллар доцент Узоқов Х.У. 2011йилдан ҳозиргача ассистент Узоқов Ш.Х. мудирлик вазифасида ишлаб келмоқда.

Кафедра узоқ йиллардан буён Республикамиздаги ва собиқ иттифокдаги кўпгина етук олий ўқув юртларининг жумладан, МАИ, МИСИ, МАДИ, МАРХИ, КИСИ, ЛИСИ, ТАСИ ва бошқа олий ўқув юртларининг «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» кафедралари билан илмий методик алоқалар ўрнатиб, ҳамкорликда ишлаб келмоқда. Кафедра профессор-ўқитувчиларининг асосий қисми фан номзодлари бўлиб, улар Москва ва Киев шаҳарларидаги етакчи олий ўқув юртларида аспирантурани ўтаб,

номзодлик диссертацияларини химоя қилишган. Ҳозирги кунда доцент Камалов А.К., доцент Алимов Р.У., доцент Х.У. Узоқовлар кексалик гаштини сурмоқда. эндиликда кафедрада 1 нафар техника фанлари номзоди, уч нафар доцентлар, уч нафар катта ўқитувчи ҳамда бир неча ассистентлар фаолият кўрсатмоқда.

Кафедрада қуйидаги фанлар бўйича маъруза ва амалий машғулотлари олиб борилади:

1. Чизма геометрия;
2. Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси;
3. Компьютер графикаси;
4. Чизмачилик;
5. График тасвирлаш асослари;

Кафедрамиз аъзолари томонидан асосан қуйидаги йўналишлар бўйича илмий изланишлар олиб борилади:

-Қобикли ёпилмалар сиртларини геометрик моделлаштириш ва уларни оптимал лойиҳалаштириш.

-Техник шакллар сиртларини геометрик моделлаштириш ва уларни лойиҳалашни автоматлаштириш.

Юқорида қайд этилган мавзулар бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан илмий изланишлар олиб борилмоқда ва бунинг натижаси улароқ 250 дан ортиқ илмий мақолалар чоп этилган.

Кафедрамиз профессор-ўқитувчилари томонидан кафедрада ўқитиладиган фанлар бўйича бакалавр тайёрлаш стандартлари асосида талабалар учун услубий қўлланмалар, кўрсатмалар ва маъруза матнлари тайёрланган. Факультетимизнинг касб-хунар коллежларига педагоглар тайёрланаётганлигини инобатга олиб, коллежларда шартнома асосида кафедрамизнинг филиаллари ташкил қилинган. Жумладан, Самарқанд шаҳар қурилиш ва коммунал хужалик коллежида кафедрамиз доценти Б.Б.Кулназаров филиал кафедра мудирини вазифасини бажаради. Челақ шаҳар транспорт коллежида Ш.Х.Узоқов илмий маслаҳатчи вазифасини бажаради. Бундан ташқари кафедра доценти Б.Б.Кулназаров томонидан коллежлар учун Вазирликнинг махсус рухсатномаси (ГРФи) билан «Чизмачилик асослари» ўқув қўлланмаси 2004йил нашрга тайёрланди ва босмадан чиқарилди.

Мамлакатимизда олиб келинаётган компьютер технологияларини миллий ўқув дастурлари орқали ўқув, илмий ва ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта Махсус Таълим Вазирлигининг, Вазирлар Маҳкамаси йўллаган Ал-Хоразмий «Компьютер геометрия графикаси, саноат ва ишлаб чиқаришни моделлаштириш» ўқув-илмий ишлаб чиқариш маркази хужжатларини кўриб чиқиб, 20.12.1995 йил №87 04 388 хати асосида хўжалик субъектига ва Давлат регистрга киритилган эди.

Кафедрада иктидорли талабалар тугарақлари ишлаб келмоқда, унда талабалар турли қобик ёпилмаларнинг геометрик лойиҳаларини яратмоқдалар. Бажарилган илмий ишлар натижалари архитектура ва қурилиш қобикли ёпилмалари сифатида ҳамда техникада эса қувур тармоқлари мураккаб қисмларини лойиҳалашда қўлланилиб келинмоқда. Бундан ташқари бир неча ун йиллардан буён доц. Б. Кулназаров иктидорли талабаларни Республика олимпиадасига мувоффақиятли тайёрлаб келмоқда. Бунинг натижаси 2014йил доц. Б. Кулназаров раҳбарлигида 102А гуруҳ талабаси Шарипова Юлдузхон Олим кизи «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» фанидан Республика олимпиадасида фахирли II-уринни эгаллади ва Олий таълим Вазирлигининг фахрий ерлиги билан мукофотланди.

Яқинда кафедра мудирини, иктидорли еш ўқитувчи Шерзод Узоқов «Олий таълим муассасасининг энг яхши педагоги» танлови Республика босқичининг архитектура ва қурилиш соҳаси бўйича 2016 йил учун «Инновация ва ахборот технологияларини қўллайдиган энг яхши педагог» номенацияси бўйича утказилган танловда фахирли I-уринни эгаллади ва Олий таълим Вазирлигининг фахрий ерлиги билан мукофотланди.

Ҳозирги кунда кафедра профессор-ўқитувчилари ўқув-услубий ва илмий ишлар олиб боришлари билан бир қаторда алоҳида режа асосида маънавий-маърифий ишларга ҳам жалб қилинган.

Қишлоқ аҳоли ҳудудларини лойиҳалашда монументал ва декоратив санъат
Худоёрова М.Б. доц., Маматқулов Ў.Ў. к. ўқитувчи, Умрзоқова Ш. 402-ҚХАЛТЭ г.
талабаси Сам ДАҚИ

Аҳолига маданий-маиший хизмат кўрсатиш соҳасини такомиллаштириш ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган, шаҳар ва қишлоқ орасидаги мавжуд тафовутларни қисқартириш борасида олиб бориладиган ишлар, қишлоқ аҳоли ҳудудларини ўзгартиришнинг муҳим жиҳатларидан бири ҳисобланади.

Жамоат марказлари майдонлари аҳоли яшайдиган жойларнинг архитектуравий композиция маркази ҳисобланиб, унинг умумий жойлашувида катта аҳамиятга эга. Ҳозирги даврда замонавий жамоат марказларини лойиҳалашда асосий вазифалардан бири уларнинг бош архитектуравий ансамблини шакллантириш ҳисобланади.

Монументал санъат асарларининг қишлоқ режаларида амалда жойлашишини ўрганиш шуни кўрсатадики, кўп ҳолларда меъмориал мажмуаларнинг ёдгорликлари ва монументал живопислар қишлоқнинг жамоат марказларида жойлашиб, қурилишнинг бадиий кўринишига сезиларли таъсир кўрсатади. Қишлоқ архитектурасида монументал санъат асарларининг кўчаларнинг бўлиниш жойларида ёки кўча бўйидаги курдонерларда, булварларда қишлоқ четларидаги магистрал автомобил йўлларида, сув хавзалари бўйларида, қишлоқ марказидан четроқда жойлашган асосий тепаликларда ва бошқа жойларда ўрнатилади.

Ғоявий – мазмуний аҳамияти бўйича ҳамма монументал – санъат асарларини тўртта гуруҳга бирлаштириш имумкин: тарихий воқеаларни мангулаштирувчи ёдгорликлар, меъмориал мажмуалар, давлат фан ва маданият арбобларига қўйиладиган ёдгорликлар; қишлоқ архитектурасида декоратив санъат, кўргазма ташвиқотлари ва кичик архитектура формалари. Ўрнашадиган жойининг мазмунига қараб у ёки бошқа монументал санъат асарларини қишлоқнинг турли жойларида қўйиш мумкин.

Ёдгорликлар кўпинча рельефнинг баланд нуқталарида, кўрғонларда, қияликларда ва бошқа жойларда ўрнатилади. Бадиий образи бўйича турлича талқин қилинади, шакли тузилишида асосий ролни ҳажмий ҳайкалтарошлик эгаллайди.

Кўпчилик монументал ва декоратив санъат асарлари аҳоли пунктининг марказий қисмида йиғилади. Улар қишлоқ марказининг эстетик кўринишини яратишда фаол қатнашади. Монументал санъат асарлари (ҳажмий ҳайкалтарошлик, рельеф, декоратив ва тематикали живописли панно) қишлоқ жамоат маркази ансамбл таркибида бўлиб аниқ мазмун ва композициявий вазифани бажаради. Уларни уч гуруҳга бўлиш мумкин. Биринчи гуруҳга ҳажмий ҳайкалтарошлик асарлари киради. Улар нисбатан мустақилликга эга бўлиб, бинолар билан бир қаторда қишлоқ марказининг архитектуравий (фазосини) маконини яратади. Аниқ шароитларда бундай асарлар композициянинг бошқарувчи элементи сифатида ишлайди. Кўпроқ бу ролни ёдгорликлар ўзига олади. Баъзи ҳолларда ҳайкал ҳар томонлама кўринишга эга бўлади ва турли нуқталардан кўриниб ансамблнинг марказига айланади.

Қишлоқ марказларини қуриш амалиётида монументал ҳайкалтарошлик майдоннинг композициявий маркази ҳисобланмайди, лекин унинг ғоявий мазмуни ва архитектуравий кўринишида бош ролни ўйнайди. Бундай ҳолларда ёдгорлик майдон маконини ташкил қилувчи майдон бўлагининг композициявий марказига айланади. Монументал ҳайкалтарошлик асарлари кўча, йўлак, булварларни перспективасида тугалланса, у вақтда ўзларига композициявий устунлик, доминант ролини олади. Бундай усул кўчани тугаллаш билан бирга ҳайкалнинг қишлоқ қурилишида аҳамиятли даражада ролини оширади.

Иккинчи гуруҳга иншоотнинг бўлинмас қисми бўлиб, қишлоқ маркази ансамблининг бадиий кўринишида фаол қатнашувчи монументал асарлар киради. Бунга ҳайкалтарошлик, рельефлар ва монументал живопис (ранг тасвир) асарлари ҳам киради.

Ҳайкалтарошлик асарлари орасида биноларга кириш жойларининг тепасида ўрнатиладиган рельефлар эътиборни жалб этади. Рельеф композицияси турли кўринишдаги бош элементга эга бўлиши, қолган деталлар эса фон сифатида қабул

килинади . Рельеф бинога ва атроф муҳитни ўраб олган маконга нисбатан масштабда ечилади .

Тематик рельеф (маска , лира ва бошқалар) бинонинг функционал вазифасини очиб беради .Бинога киришдаги ҳайкалтарошлик рельефлари органик боғланган масштабга эга ва шу билан бир вақда қурилишнинг бадиий кўринишига таъсир кўрсатади .

Қишлоқ маркази архитектурасининг бадиий кўринишида монументал - декоратив санъат асарларининг масштаби катта ролни ўйнайди , у инсон ўлчамларига , атроф қурилиши ва муҳитига мутоносиб бўлиши керак. Кўп ҳолларда бундай масштаб мавжуд ва ёдгорликлар қишлоқ маркази атрофи қурилиши муҳити билан бир бутун , яхлит кўринишда қабул қилинади .

Монументал - декоратив санъатни қишлоқ архитектурасида амалда қўлланилиши шунини кўрсатадики алоҳида ўсимликлардан ташкил топган декоратив деворлар шаклидаги махсус яратилган бир тонли , сокин фонда, ҳайкалтарошлик ва живопис кўзга ташланади . Бу ерда ранглар контрасти принциплари талабига амал қилиш зарурлигини эсдан чиқармаслик керак .

Рангларнинг бир – бири билан муносиб келишувидан ташқари ҳайкалтарошликдаги контраст ва фон кўпинча монументал санъат асарларининг горизонтга қаратилган ориентацияси ёрдамида ҳам эришилади. Ёдгорлик , рельеф ёки панно жануб – шарқ , жануб ёки жануб - ғарбга қаратилганда , яъни горизонтнинг энг кўп узоқ вақт давомида қуёш нури билан ёритилганда яхши қабул қилинади.Бу ва бошқа факторларни инобатга олиш санъатнинг бадиий қабул қилинишида муҳим рол ўйнайди .

Жамоат маркази майдонини лойиҳалашда, уларнинг яратилиши ва шакллари, қурилиш характерлари қишлоқ аҳолисини эстетик, ғоявий-сиёсий тарбиялашга ёрдам берувчи монументал-декоратив санъат асарларидан фойдаланишни изчил ўрганиб аҳоли худудига индивидуаллик, қайта такрорланмас кўринишни берадиган, мукамал ечимга эга бўлган қишлоқ аҳоли пунктларини келажакда режалашни амалга ошириш керак.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Х.М. Убайдуллаев Турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари. Тошкент. 2009 й.
2. О.К. Гурулёв Архитектура жилищ и общественных зданий для села. Москва 1988 г.
3. Б.Я. Орловский “Архитектура гражданских и промышленных зданий. М., Высшая школа 1991 г.
- 4.Гудченко З. С. Ю. Ф. Хохол. / Эстетическаявыразительность застройки села. К. Будивильник 1988 г.

Основные климатические параметры и их учет при проектирование зданий.

Балтаев Ж.И., Хасанов Ж.О.ТАСИ

Положительные стороны климата – большая продолжительность, теплого периода года, низкая относительная влажность воздуха, благоприятный солярийный климат, континентальность;

Отрицательные стороны - высокий уровень солнечной радиации, маловетрие или повышенные скорости ветра в ряде районов, высокие температуры в летний период, приводящие к перегреву территории и помещения, резкая континентальность и заслушивалось.

Для равнинной территории характерно преобладание ветров северно восточного и западного направления в зимний период и восточного, северного и северно-западного летний. Скорость для западных направлений 2-4,0м/с, для восточных 1,7-3,0, северных и северно-западных 2,5-3,0м/с. В летнее время выпадает незначительное количество осадков, относительная влажность невелика. Центральная Азия получает громадное количество излучаемого солнцем тепла в виде прямой и рассеянной радиации – от 145-157Вт/см² в северных; до 174-186Вт/см² в южных районах. Благодаря этому здесь очень велики как абсолютные значения температуры воздуха, так и суточные ее колебания.

Продолжительность солнечного сияния в среднем за год 2889 часов. Средняя величина суммарной радиации за три холодных, месяца $5,12 \text{ Вт/см}^2$, а за три летних – $21,75 \text{ Вт/м}$. Оптимальная температура наружного воздуха принята ниже $+34^\circ\text{C}$, в внутренняя $+26^\circ\text{C}$, при относительной влажности 30-45% и скорости движения воздуха $0,1 \text{ м/с}$. Продолжительность перегревного периода от 90 до южная – 120 дней.

Большинство внешних физико-климатических воздействий, воспринимаемых зданиями являются комплексными, т.е. вызываемыми совместными действиями нескольких метеорологических показателей среднесуточные температуры в июле колеблются в пределах $28,3-35,5^\circ\text{C}$, а расчетные максимальная $73-43^\circ\text{C}$ при амплитуде температуры воздухе с изменение в течение суток $10,7$ до $6,4$.

Основной составляющей тепловых воздействий на здание является солнечная радиация, ее интенсивность облучения ограждающих конструкции зависит от географического положения местности, степени прозрачности атмосферы, ориентации по странам света, времени года и суток. Расчеты авторов показали, что максимальная сумма тепла на вертикальные поверхности приходится на восточные и западные румбы, а облучение западных поверхностей во вторую половину дня совпадает с максимумами температуры воздуха и является неблагоприятным условием для ограждения и поэтому в качестве расчетных значений для стен принята суммарная солнечная радиация на вертикальную (западную) поверхность, а для покрытия на горизонтальную поверхность.

Также установлено, что специфические условия климатических регионов имеет большее значение, чем широтное расположение таких как влажность, мгла и др. уменьшающие интенсивность солнечной радиации. Рекомендуемые для расчетов. Теплоустойчивости значения солнечной радиации на горизонтальную и вертикальную (западную) поверхности.

При теплотехнических расчетах наружных ограждающих конструкции здания важное значение имеет коэффициент теплоотдачи (a_n), соответствующим определенным параметрам внешней среды и величины расчетной скорости ветра. Теплообменные характеристики a_n (радиация частично поглощающие, частично отражающие ограждением) зависят от цвета, фактура поверхности, а также коэффициента положения «р» и отражения А (альбедо).

Расчетные значения коэффициент теплообмена (a_n) и суммарной амплитуда колебании температуры наружного воздуха.

период для расчета теплозащитных свойств наружных ограждении устанавливается с учетом времени необходимого для предельного охлаждения конструкции и возможных изменении температур в данной местности, т.е. средняя температура холодного пятидневного, однодневного, определяющие процесс понижения внутренней поверхностей помещения.

Расчетная температура и скорость наружного воздуха в январе.

Важное значение имеет скорость воздуха (средняя скорость из тех румбов за январь, повторяемость которых составляет 16% и более) а также влажность воздуха, от которой зависят процессы испарения влаги ограждающих конструкции в летний период. Для центральной Азии характерны сравнительно небольшая относительная влажность воздуха (28-50%) и большое количество сухих дней с влажностью ниже 30% (и до 9-10%), что способствует быстрому испарению влаги из ограждающих конструкции здания (за исключением территории вдоль рек где $ср=45-50\%$).

Fizika darslarida intellektual o'yinlardan foydalanishning afzalligi

¹Zoirova L.X., ¹Mardonova Yu.O', ²Zairova M.X., ³Qayimov D.Ya.

¹Navoiy davlat konchilik instituti, ²Navoi davlat pedagogika instituti,

³Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

Ma'lumki, aniq fanlarni o'qitishda nazariy ma'lumotlardan ko'ra intellektual rivojlantiruvchi o'yinlar, viktorinalar, turli xil rebuslar, krossvordlar yordamida o'tiladigan dars nihoyatda katta natija berishi isbotlangan. Quyida ushbu qiziqarli usullardan bir nechta keltirib o'tilgan.

1. “Aql charxi” viktorinasi. Boshqacha qilib aytganda soʻz oʻyinida har bir guruhdan bittadan ishtirokchi chiqib, oʻz guruhi shaʼnini himoya qiladi. “Aql charxi” bahru bayt shaklida boʻlib, farqi shundaki, faqat fizika faniga oid soʻzlar va atamalardan foydalaniladi. Birinchi oʻquvchi birorta fizik atama bilan boshlaydi, u aytgan soʻzning oxirgi harfi bilan boshlanuvchi soʻz bilan oʻyinni ikkinchi oʻquvchi davom ettiradi, undan keyin uchinchi oʻquvchi davom ettiradi va hokazo.

Masalan: atom→molekula→azot→tezlik→kinematika→aylana ...

Viktorina shu tarzda davom etadi, eng oxirgi qolgan ishtirokchi gʻolib deb eʼlon qilinadi.

Bu oʻyin xotirani mustahkamlashga, shuningdek fizika darslarida oʻtilgan atamalar, mavzularni takrorlab olishga imkon beradi.

2. “Soqovlar bahsi” (oʻtilgan mavzularni takrorlash). Oʻquvchilar 4-5 ta guruhga (jamoaga) boʻlinadilar. Har bir guruhdan navbati bilan 1 tadan oʻquvchi chiqib, stol ustidagi oldindan tayyorlab qoʻyilgan kartochnalardan birini tanlaydi va oʻz guruhi aʼzolariga kartochnaning orqasida yozilgan soʻzni bir ogʻiz gapirmay, ovoz chiqarmasdan, faqatgina hatti-harakatlar bilan, yaʼni “soqovchasiga” tushuntirib berishi lozim. Guruh aʼzolari ushbu soʻzni (masalan, tezlik, kuch, aylanma harakat...) birinchi urinishda topsalar - 10 ball, ikkinchi urinishda topsalar - 7 ball, uchinchisida - 5 ball, uchinchi urinishdan keyin ham topa olmasalar - 0 ball bilan baholanib, soʻz tanlash navbati oʻz-oʻzidan keyingi jamoaga oʻtadi.

Shunday qilib, oʻyin oxirida har bir guruh jamlagan ballar hisoblanib, eng koʻp ball toʻplagan gʻolib guruh aniqlanadi.

“Soqovlar bahsi” oʻyini oʻquvchilarning dunyoqarashini kengaytirishga, oʻz fikr-mulohazalarini nafaqat soʻz, balki turli xil hatti-harakatlardan foydalanib kengroq bayon etishni oʻrganishga hamda xotirani charxlashga yordam beradi. **“Rebusni yeching” sharti.**



Bu shartda turli koʻrinishdagi rasm, shakllar, chizmalar, qiziqarli iboralardan foydalanish mumkin. Muhimi shundaki, rebusni oxirigacha tez va aniq ishlay olgan oʻquvchi uning ortida yashiringan soʻzni bilib oladi va hart gʻolibi deb eʼlon qilinadi.

Javobi: Gaz razryadlari.

Ushbu intellektual oʻyinlar talabalarni tezkorlikka oʻrgatadi, zukko va dono boʻlishga, fizika fanidan egallangan bilimlardan toʻgʻri foydalanishga yordam beradi.

3. Intellektual oʻyin “Zinama-zina”. Oʻyin qoidasi shunday. Guruh talabalari 4-5 ta jamoaga boʻlinib, har bir jamoadan 3 tadan ishtirokchi oʻqituvchi tomonidan beriladigan topshiriq va vazifalarni ketma-ket navbati bilan bajaraveradi. 1-topshiriqni bajargan jamoa ishtirokchilari navbatdagi vazifani bajarish imkoniyatiga ega boʻlishadi. Shunday qilib, berilgan shartlarni toʻla va aniq, muhimi, navbati bilan (zinama-zina, pogʻonama-pogʻona) bajarib, oʻyin oxirida qolgan ishtirokchilar jamoasi gʻolib deb topiladi.

Bunda quyidagi shartlardan foydalanish mumkin:

1-shart. Fizik olimlar nomlarini bahru bayt shaklida aytib, soʻz oʻyinini boshlash. Shart gʻolibi eng oxirida qolgan 3-4 ta jamoa ishtirokchilari hisoblanadilar va keyingi zinaga – 2-shartni bajarishga yoʻl oladilar.

2-shart. Bittadan oq qogʻozga oʻqituvchi tomonidan oʻtgan mavzularga doir aytiladigan fizik formulalarni yozib boorish. Eng koʻp va eng togʻri formulalarni yozgan 2-3 ta jamoa aʼzolari shart gʻolibi boʻlib, oxirgi shartni bajarishga kirishadilar.

3-shart. Oʻqituvchi tomonidan turli fizik qonunlarning qoidasi oʻqib eshittiriladi. Ushbu qonunlarning qaysi fizik qonun ekanligini, qachon va kim tomonidan kashf qilinganligini topgan jamoa “Zinama-zina” oʻyining mutlaq gʻolibi – CHEMPION deb eʼlon qilinadi.

Bu oʻyin oʻquvchilarni tezkor fikrlashga, intellectual qobiliyatlarini yuzaga chiqarish va rivojlantirishga, oʻz fikr-mulohazalarini erkin ifodalashga yordam beradi.

4. Qiziqarli topshiriq. Stol ustida turli xil rasmlar shizilgan kartochkalar bor. 3 ta guruhdan 1 tadan o`quvchi chiqib, navbat bilan kartochkalardan birini tanlaydi. 1 daqiqa vadt davomida kartochkadagi rasm (surat)ga qarab, uni fizika bilan bog`lashga harakat qilib ko`radi.

Masalan. "Elektr toki." Javob: zaryadlangan zarralarning tartibli harakatiga elektr toki deyiladi. Elektr toki o`zgaruvchan va o`zgarmas tok ko`rinishida bo`lishi mumkin. Elektr tokini turli xil muhitlardan o`tkazish mumkin. Metallarda elektr toki erkin elektronlar, yarimotkazgichlarda ekrin electron va teshik (kovak)lar, suyuqliklarda musbat va manfiy ionlar, vakuumda musbat va manfiy ionlar hamda elektronlar orqali o`tadi. Elektr tokining birligi qilib Amper qabul qilingan....

Va shu tarzda davom etib ketaveradi. Bu o`yin o`quvchilarning xotirasini charxlaydi va og`zaki nutqini rivojlantiradi.

Dars jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish

¹Abdunazarova D.Yu., ¹Zoirova L.X., ²Zairova M.X.

¹Navoiy davlat konchilik instituti, ²Navoi davlat pedagogika instituti,

Amalga oshirilayotgan islohotlar zamonaviy bilim dargohlarida kamolga yetayotgan kelajak avlodga ta`lim-tarbiya berib kelayotgan ustoz pedagoglarni ham anchagina ziyrak, atrofga yanada teran nazar tashlashga undaydi. Shu ma`noda o`qituvchi o`z fanining bilimdoni bo`libgina qolmasdan, bir soatlik dars davomida ham tarbiyachi, ham pedagog, ham aktyor, ham rejissyor bo`lishi, qisqacha qilib aytganda, o`qituvchi pedagogning har bitta darsi mukammal bir asar darajasiga ko`tarilishi uchun tinmay izlanishi, sodir bo`layotgan voqea-hodisalardan, yangiliklardan xabardor bo`lishi, ularni kerakli joyda tadbiiq eta olish qobiliyatiga ham ega bo`lishi zarur.

Dars mavzusi: Potensial va kinetik energiya. Energiyaning saqlanish va aylanish qonunlari.

Dars maqsadi:

1) Ta`limiy maqsad: O`quvchilarning fizika faniga oid bilimlarini takrorlash asosida mustahkamlash;

2) Tarbiyaviy maqsad: O`quvchilarni vatanparvarlik, odob-axloq ruhida tarbiyalash, ijobiy fazilatlarini rivojlantirish;

3) Rivojlantiruvchi maqsad: O`quvchilarning energiya, uning kinetik va potensial turlari, energiyaning saqlanish va aylanish qonunlari, ular orasidagi munosabat haqida tasavvurlar hosil qilish, ularga doir masalalar yechish ko`nikmasini shakllantirish va rivojlantirish;

4) Darsda milliy istiqlol g`oyasini singdirish: O`quvchilarning ota-bobolar merosini o`rganishga qiziqishini uyg`otish;

5) Darsning kasbga yo`naltiruvchi maqsadi: "Hunar – hunardan rizqing unar" mavzusida suhbat.

Dars turi: Ma`ruza.

Dars tipi: Aralash.

Dars uslubi: Ma`ruza darsi. Aqliy hujum, intellektual o`yinlar, test, bahs-munozara.

Dars jihozi: Darslik, testlar, kartochkalar, ballar, krossvord, DVD diskleri, kodoskop, slaydlar, kompyuter prezentatsiyalari.

Darsni olib borish rejasi:

Tashkiliy qism.

A) Sinfda pedagogik iqlim yaratish.

B) O`quvchilar davomatini aniqlash.

C) Sinfning estetik holatini ko`zdan kechirish.

DTS talablari asosida beriladigan bilimlar.

A) O`quvchilarning energiya turlari haqidagi;

B) Tabiatda energiyaning saqlanishi va aylanishi haqidagi bilimlarini tahlil qilish.

O`quvchilarda hosil qilinadigan ko`nikmalar.

A) Energiya, uning kinetik va potensial turlari orasidagi munosabatini bilish;

B) Ularga doir masalalar yechish ko`nikmasini shakllantirish.

Yangi mavzuning asosiy rejasi.

O`qituvchi: "Assalomu alaykum, aziz o`quvchilar! Mana siz bilan "Dinamika asoslari"

bo`limini yakunlayapmiz va yangi bo`lim, mavzuimizni boshlashdan oldin o`tgan mavzularni takrorlab olsak”, - deb darsni boshlaydi.

O`qituvchi darsni shu tarzda boshlab olib, o`quvchilarni 3 guruhga bo`ladi.

1-guruh: “Zakovatchilar”, shiori: “Intilganga tole yor!”

2-guruh: “Bilimdonlar”, shiori: “Barkamollik kuchi ilmdandir!”

3-guruh: “Ma`rifatchilar”, shiori: “Bilim – kuch va tafakkurda!”

Guruhlar o`zlarini tanishtirgach, o`quvchilar o`z guruhi shiorini ulug`lovchi she`riy parchalarni yoddan ifodali aytadilar.

1-guruh: “Fizika” sanalur fanlarning shohi,

Ibn Sinodir uning sardori.

Zaryadlar ta`sirin ochganda Kulon,

Ilmda tanhodir bu ulug` inson.

Ulug`bekning nomi butun olamda

Arximed richagi bizning qo`llarda.

2-guruh: Inson yashar tilsimlar aro,

Har kashfiyot yangi marradir.

Uning o`zi sirli bir dunyo,

Dunyo esa faqat zarradir.

3-guruh: Fizika bu – fanlar otasi,

Kimyo, algebra unga egizak.

Nyuton, Arximedning hissasi,

Fizika faniga qo`ygandir bezak.

Guruh sardorlari 1-shartga ko`ra savol yozilgan 3 ta kubiklarni navbatma-navbat tashlashadi va o`tgan mavzudagi savollarni aniqlab oladi. So`ng o`quvchilar o`z mavzulariga xos asboblarni, ko`rgazmali qurollarni tayyorlab, navbatma-navbat javob bera boshlaydilar. Uchala guruh javoblari tinglangach, baholanadi.

“Kim fizika qonun-qoidalarini yaxshi biladi va tez javob bera oladi?” shartiga ko`ra guruhning qolgan o`quvchilari 3 ta kubikdagi 5 tadan 15 ta savolga javob beradilar.

Masalan:

1) Energiyaga ta`rif bering.

2) Potensial energiya deb nimaga aytiladi?

3) Kinetik energiya deb nimaga aytiladi?

4) Energiyaning saqlanish qonuni deganda nimani tushunasiz?

5) Energiya qanday birliklarda o`lchanadi?

6) Yana qanday energiya turlarini bilasiz?

7) Energiyaning mexanik ishdan farqi nimada?

8) Energiyaning ortishi yoki kamayishi yana nimalarga bog`liq? va hokazo.

Uyga vazifa qilib, o`tilgan mavzuni mustahkam o`zlashtirish va keyingi mavzuga tayyorlanib kelish topshiriladi.

Радиально-критические графы с данным цикломатическим числом

Ю.Нишанов (СамГАСИ) Р.Абдуллаев(студ.104-БвайК)

Рассматриваются обыкновенные радиально-критические графы без несовпадающих подобных вершин. В [1] доказывається, что все блоки, кроме одного - центрального, являются однорёберными.

Инвариант $\lambda(L)=m(L)-n(L)+k(L)$ называется *цикломатическим числом* графа L (здесь $m(L)$, $n(L)$, и $k(L)$ - соответственно число рёбер, число вершин и число компонент указанного графа).

Теорема 1. Если L - радиально-критический граф без висячих и несовпадающих подобных вершин радиуса r , то он имеет цикломатическое число $\lambda(L)=1$ тогда, и только тогда, когда он простой цикл длины $2r$.

В работе ([2]) даётся полное описание радиально-критических графов(с висячими вершинами) без несовпадающих подобных вершин с цикломатическим числом $\lambda(L)=1$. Там же дается оценка числа таких графов. Здесь даётся описание класса графов с $\lambda(L)=2$ и радиусом $r(L)\geq 3$. Так как все циклы находятся в

центральном блоке, количество циклов будут не 2, а 3(из-за того, что все циклы находятся в одном - центральном блоке, то два из них имеют хотя бы одно общее ребро).

Лемма 1. При $r(L)=3$ существует единственный радиально-критический граф без несовпадающих подобных вершин с цикломатическим числом $\lambda(L)=1$ с двумя висячими вершинами и числом вершин 8 (см. рис.1).

Доказательство. Действительно, если оба цикла имеют длину 3, то подвешенные цепи к центральному блоку имеют длину 1(иначе $r-2>1$),

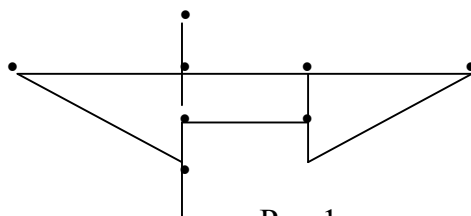


Рис.1

что невозможно. Тогда получаемый граф имел бы радиус $r=2$. Если же один цикл имеет длину 3, а другой 4, то опять имеем $r=2$ (см. рис.2).

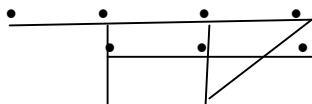


Рис.2

Предположим, что оба цикла имеют длину 4. Тогда (см. рис.3)

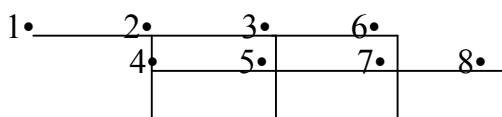


Рис.3

вершины 3 и 5 являются центральными для графа, а добавление ребра $u=34$ не изменяет радиус графа, что невозможно из-за критичности графа. Следовательно, искомый граф имеет циклы длины 5 и 3. Если же этот граф не имеет других вершин, то радиус был бы равен двум, что невозможно. Таким образом, искомый граф указан на рисунке 1. Лемма доказана.

Теорема 2. Для каждого $r(L)>3$ существует единственный граф радиуса r , с цикломатическим числом $\lambda(L)=2$, с 3 висячими вершинами, с минимальным числом вершин $n=3r-1$ и минимальным числом ребер $m=3r$.

Доказательство. На рис.4 показан радиально-критический граф радиуса $r>3$ с $n=3r-1$ вершинами, $m=3r$ рёбрами, с тремя висячими вершинами и цикломатическим числом $\lambda(L)=2$ без несовпадающих подобных вершин. Так как любой другой радиально-критический граф с менее чем $3r-1$ вершинами и цикломатическим числом $\lambda(L)=2$ имеет радиус меньший, чем r , причём этот граф – единственный.

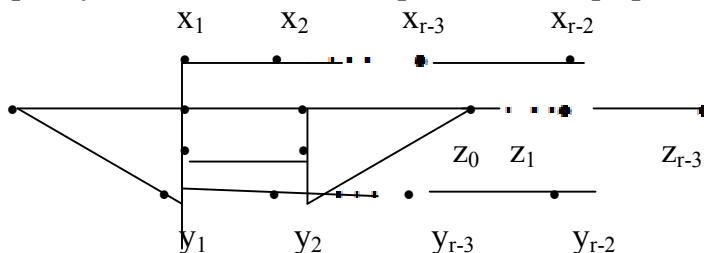


Рис.4

Количество ребёр же вытекает из определения цикломатического числа графа без несовпадающих подобных вершин, так как здесь $k(L)=1$.

Литература

1. Нишанов Ю. Радиально-критические графы с максимальным диаметром // Вопросы вычислительной и прикладной математики. Вып.15.-Ташкент,1972. – Стр. 89-101.

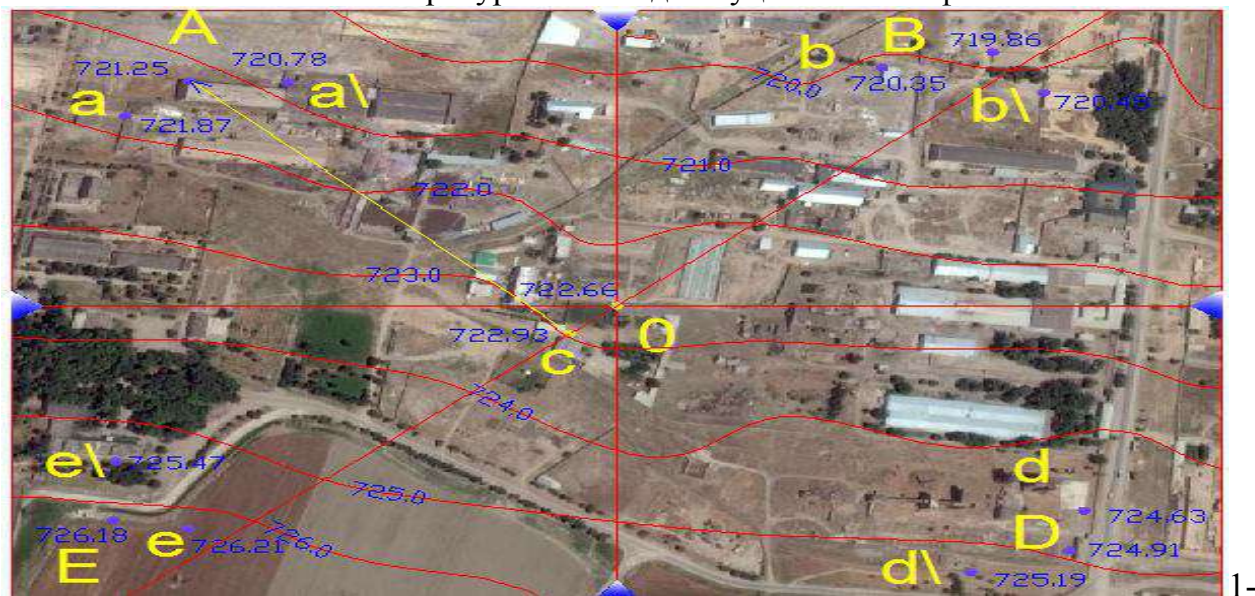
2. Нишанов Ю. Радиально - критические графы с единственным циклом // Математические модели и численные методы нелинейных колебаний, Самарканд: Изд. СамГУ, 1990 г.

Аэросуратда нукта ҳолатини рельеф таъсирида бузилишини аниқлаш ва баҳолаш. Аэросуратларда ўлчаш ва масштабини аниқлаш. Аэросуратнинг оғишиунинг масштабини ўзгаришига таъсири.
ассистенти Омонов И.Х, Л.Т.Ибрагимов Сам.ТваКХК Туркашева Г.

Горизонталлар орасини интерполяциялаш билан белгиланган нукталарни умумий баландлигини (1-шакл) аниқлаймиз ва уларни жадвалнинг 2-графасига туширамиз.

Бундан кейин нукталар орасидаги нисбий баланлик аниқланиб 3-графада ёзилади. Аэросурат бош нуктаси **с** ва суратда белгиланган нукталар орасидаги **г**масофа ўлчанади, 1-жадвалнинг 4-графасида ёзилади.

г - аэросурат маказидан нуктагача масофа.



1-

шакл. Аэросуратда нукта ҳолатини рельеф таъсирида бузилишини аниқлаш сурати. Аэросуратда нукта ҳолатини рельеф таъсирида бузилишини кўйидаги формула билан ҳисоблаймиз:

$$\delta_h = \frac{rh}{H} = \frac{rh}{mf}$$

A – нукталарни умумий баландлиги;

H – суратга олиш баландлиги;

h – нукталар орасидаги нисбий баланлик;

г – аэросурат бош нуктасидан белгиланган нуктагача бўлган масофа.

Аэросурат маказидан нукта йўналига тузатилган оғиш бурчагига рельеф учун тузатмалар киритамиз.

Аэросуратмасштабини кўйидаги формула билан ҳисобланади ва жадвалнинг 4-графасида ёзилади

$$m = \frac{L_{пл} M}{L_{сур}}$$

$L_{пл}$ - планда икки нукта орасидаги масофа;

$L_{\text{свр}}$ - аэросуратдаги икки нуқта орасидаги масофа;

M – план масштаби, 1: 10 000 ташкил этади.

Аэросуратнинг оғиши α аэросуратларниҳар хил масштаблилигига олиб келади. Масштабнинг энг кўп бузилиши аэросуратларни четларида содир бўлади. Аэросуратнинг оғиши унинг масштабин ўзгаришига таъсирини (3-шакл) кўриб чиқамиз.

Аэросуратни тахминан 6 қисмларга бўламиз ва ҳар бир қисм ҳудида масштабни аниқлаймиз ва 3-жадвалнинг 2-чи графасида ёзамиз. Масштаб маҳражининг ўзгариш қийматини Δm_i белгилаймиз



Статистик тақсимланишнинг қўшимча характеристикаси, асимметрия, эксцесс кўрсаткичларини ҳисоблашда ахборот технологиялари татбиқи
 201 ГК (амалий геодезия) гуруҳи магистранти Нормўминов Ш,
 Илмий раҳбарлар: Э.Исаков, А.Каримов, М.Шодмонқулов

Статистикада вариация кўрсаткичлари ўрганилаётган тўплам бўйича белги ўзгаришчанлик даражасини умумлаштириб таърифлайди. Аммо улар тақсимот тузилиши, унинг шакли ва ички хусусиятларни ёритиб бермайди. Бу мақсадлар учун асимметрия ва эксцесс кўрсаткичлари хизмат қилади. Улар учинчи ва тўртинчи тартибли марказий моментлар усулида ҳисобланади.

Асимметрия - грекча «*asymmetria*» - ўзаро ўлчамсиз сўзидан олинган бўлиб, ўзаро ўлчамлик бузилиши ёки йўқ бўлиши деган луғавий мазмунга эга. Асимметрик тақсимот у ёки бу ёққа оғишма, қийшайган шаклда тўплам бирликларининг тақсимланишидир. Тақсимот асимметрия меъёрини, яъни унинг носимметрик даражасини қандай ўлчаш мумкин деган савол туғилади. Маълумки, тақсимот ординатасида мода арифметик ўртача миқдор нуқтасидан у ёки бу томондаги нуқта билан ифодаланади. Демак, мода билан арифметик ўртача орасидаги фарқдан тақсимот асимметриясининг даражасини ўлчашда фойдаланиш мумкин.

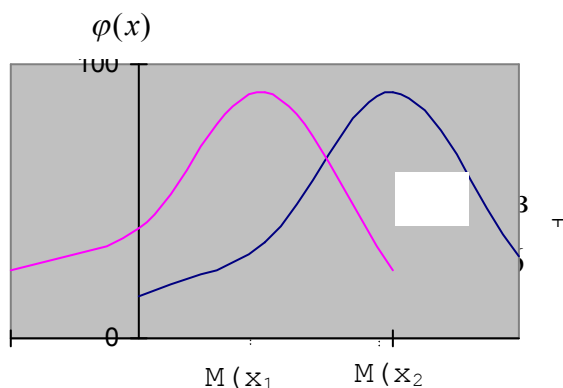
Эксцесс латинча «*excessus*» - оғишган, ўткир қийшайган, букур, кучли букчайган ва грекча «*xuproc*» сўзидан олинган «*kurtosis*» - дўнг, букур, ўткир учли қиялик деган луғавий маънога эга. Статистикада эксцесс деганда тақсимот шаклининг бўйига чўзиқлиги ёки яссилиги назарда тутилади.

Тақсимланишни жуда аниқроқ характерлаш учун юқори даражали моментлар қўлланилади. Учунчи даражали нормаланган марказий момент асимметрия дейилади:

$$S_n = \frac{\mu_3^*}{\sigma^{*3}} \quad (1)$$

Симметрик тарқалиш учун $S_n = 0$.

1-чизмада иккита асимметрик тақсимланиш кўрсатилган.



1-чизма

1-эгрилик мусбий асимметрияга эга ($S_k > 0$), 2-эгрилик манфий ($S_k < 0$).

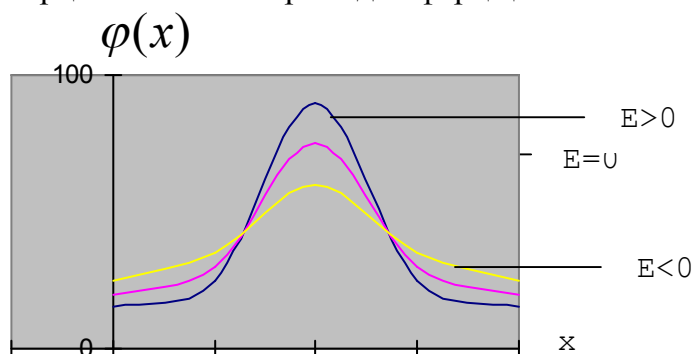
Микдор

$$E = \frac{\mu_4^*}{\sigma^{*4}} - 3 \quad (2)$$

эксцесс дейлади ва уэгрилик ўлчави бўлиб хизмат қилади, яни тарқалишнинг ўткир чўққили ва ясси чўққили. Стандарт қиймати учун эксцесс $E=0$ қабул қилади (нормал тарқалишнинг эгрилиги учун қуйидаги ифода ўринлидир $\frac{\mu_4}{\sigma^4} = 3$).

2- чизмада тарқалишнинг уч хил кўриниши: манфийга, нолга ва мусбийга эксцесси тенг бўлган эгрилиги кўрсатилган

Статистик қаторларнинг нормаллигини текшириш масалаларни ечишда S_k ва E микдорларни ҳисоблаш амалга оширилади. S_k ва E қийматларнинг нолдан фарқ қилиши тасодифий микдор ҳақиқий тарқалишнинг нормалдан фарқ қилишини билди-ради.



2-чизма

Эксцесс қийматининг нолдан фарқ қилишини баҳолаш учун қуйидаги эмперик формула қўлланилади:

$$\sigma_E = \sqrt{\frac{24}{n}}, \quad (3)$$

бу ерда: σ_E - эксцесснинг ўрта квадратик оғиши;
 n – тажрибалар сони.

Жуда ассиметрик қаторлар учун S_k микдор одатда бирдан кичик бўлади.

1-Масала. NASM-2A типдаги Бергstrand геодеметрни тадқиқот қилиш учун битта томон 16 марта ўлчанган. 1-жадвалда берилган натижалардан фойдаланиб, $\mu_1^*, \mu_2^*, \mu_3^*, \mu_4^*, \sigma^*, E, \sigma_E, S_k$ ларни ҳисобланг ва тарқалиш тури ҳақида хулоса қилинг.

Ҳисоблаш натижаларидан кўришиб турибдики, асимметрия ва эксцесс нолдан жуда оз фарқ қилади, тасодифий микдор S статистик тарқалиши нормалга яқин.

1-жадвал

№	Ўлчаш-лар натижалари $S_i(м)$	$\delta S_i = S_i - \bar{S}$ (м)	δS_i^2	δS_i^3	δS_i^4	Ҳисоблашлар
1	6994,91	+17,8	316,84	+5639,8		
2	,890	-3,2	10,24	-32,8		

3	,879	-14,2	201,64	-2863,3		$\mu_2^* = \frac{\sum \delta S_i^2}{n} = \frac{1186,4}{16} = 74,2$ $\mu_3^* = \frac{\sum \delta S_i^3}{n} = \frac{+653}{16} = +40,8$ $\mu_4^* = \frac{\sum \delta S_i^4}{n} = \frac{199313}{16} = 12457$ $D^*(x) = \mu_2^* = 74,2$ $\sigma^*(x) = \sqrt{D^*(x)} = 8,6$ $E = \frac{\mu_4^*}{\sigma^4} - 3 = \frac{12457}{8,6^4} - 3 = -0,74$ $\sigma_E = \sqrt{\frac{24}{16}} = 1,22$ $ E < \sigma_E \quad S_\varepsilon = \frac{\mu_3^*}{\sigma^{//3}}$
4	,895	+1,8	3,24	+5,8		
5	,882	-11,2	125,44	-1404,9		
6	,898	+4,8	23,04	+110,6		
7	,885	-8,2	67,24	-551,4		
8	,888	-10,2	104,04	-1061,2		
9	,902	+8,8	77,44	+681,5		
10	,901	+7,8	60,84	+474,6		
11	,895	+1,8	3,24	+5,8		
12	,894	+0,8	0,64	+0,5		
13	,896	+2,8	7,84	+22,0		
14	,888	-10,2	104,04	-1061,2		
15	,895	+1,8	3,24	+5,8		
16	,902	+8,8	77,44	+681,5		
Σ	6994,89 32	0,2	1186,4	+653,1	199313	

Бу каби мураккаб ва кўп қаватли ҳисобларни тез ва сифатли бажариш учун ушбу жараёни тўлиқ алгоритмлаб ахборот технологиялари орқали ҳисоб ишларини бажарсак, яъни жараёни тўлиқ автоматлаштирсак мақсадга мувофиқ бўлади. Дастурлаш тиллари жуда кўп бўлганлиги учун биз дастурнинг менюсини ҳосил қилишда Delphi дастурлаш тилидан фойдаланишни мақсадга мувофиқ деб топдик. Бу тил ўзининг кенг қамровли имкониятларига эгаллиги билан бирга, бошқа дастурлаш тилларидан ўзининг баъзи бир хусусиятлари билан ажралиб туради. Borland Delphiнинг пайдо бўлиши дастурлашни ривожлантириш тарихида ёрқин кўриниш бўлди. Delphiнинг тилининг қулайликлари унинг Windows операцион тизими билан яхши мулоқатга кириша олиши ва бундан ташқари ҳам қуйидаги авзалликлари билан ажралиб туради:

- масалаларни ечиш учун объектга йўналтирилган усул;
- компоненталар технологиясига асосланган иловаларни тез яратишнинг визуал муҳитлари;
- интерпритациядан эмас, компиляциядан фойдаланиш. Бу шундан иборатки, интерпретатор билан ишлашга қараганда компилятор билан ишлаш тезлиги ўн марта лаб устунликка эга бўлади;
- универсал усуллар ёрдамида маълумотлар базаси Билан ишлаш имкониятларининг мавжудлиги;
- локал ва шу билан бир қаторда сервер маълумотлари файлидан мижоз-сервер архитектурасига ёки кўп босқичли Ntier схемасига ўтишни таъминлаш;

Шунинг учун ҳам биз ушбу дастурлаш муҳитини танладик. Қуйида алгоритмнинг дастурий шаклини келтирамиз.

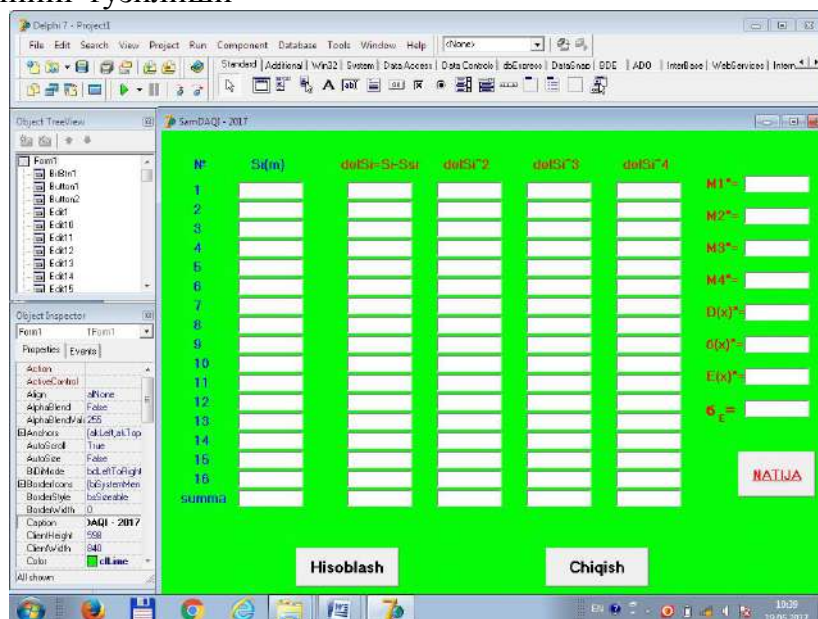
```

procedure TForm1.BitBtn1Click(Sender: TObject);
begin
m1:=ds/16; edit86.Text:=FloatToStr(m1);
m2:=si/16; edit87.Text:=FloatToStr(m2);
m3:=su/16; edit88.Text:=FloatToStr(m3);
m4:=st/16; edit89.Text:=FloatToStr(m4);
dx:=m2; edit90.Text:=FloatToStr(dx);
bx:=sqrt(dx); edit91.Text:=FloatToStr(bx);
ex:=m4/dx*dx-3; edit92.Text:=FloatToStr(ex);
be:=sqrt(24/16); edit93.Text:=FloatToStr(be);
end;

```

end.

Дастур иловасининг тузилиши



Олинган натижалар

№	Si(m)	delSi-Si-Sar	delSi^2	delSi^3	delSi^4	M1	M2	M3	M4	D(x)	O(x)	E(x)	6
1	694.911	17.1674599369	296.410152237	5077.2620622	97267.160862	3.4100691316							
2	694.689	-3.8125000000	14.5391562500	-95.415283200	211.270767232	64.1528437500							
3	694.679	14.0125000000	216.410156250	3259.0125390	46940.8166723								
4	694.895	1.1875000000	1.4101562500	1.6745604693	1.8886406491	57.797890672							
5	694.982	11.0125000000	120.59156250	1648.2900395	19470.0586950								
6	694.669	4.1974999999	17.5951562475	73.4294667019	309.461704628	10962.2399661							
7	694.685	8.8125000000	77.6601562535	694.380127900	6031.69368330								
8	694.888	8.8125000000	77.6601562535	694.380127900	6031.69368330								
9	694.982	0.1874999999	0.70391562489	548.850341720	4483.71217263	0.00951502436							
10	694.961	7.1874999999	51.6601562416	371.307322596	2688.77174290								
11	694.685	1.1875000000	1.4101562500	1.6745604693	1.8886406491	10959.2399661							
12	694.684	0.1874999999	0.05975624992	0.0089179685	0.00122558750								
13	694.686	2.1874999999	4.78515624637	10.467525989	22.897200079								
14	694.688	6.8125000000	33.7091562555	-136.276220795	1141.43578323								
15	694.685	1.1875000000	1.4101562500	1.6745604693	1.8886406491								
16	694.982	8.1874999999	67.0991562485	548.850341720	4483.71217263								
Summa	694.6536125	5.4589682166	1806.43950081	604.476561025	17929.522466								1.22474457139

Биз алгоритмнинг бир бўлагини кўрсатиб ўтдик холос. Бу дастурлаш жараёнини давом эттириб иккита омил орасидаги корреляцион боғланишларни ҳам баҳолаш имкониятига эга бўламиз ва уларнинг график боғланишларини ҳам дастурлаштиришимиз мумкин бўлади.

Адабиётлар

1. Большаков В. Д. «Теория ошибок наблюдений» М., «Недра», 1983, 223с.
2. Гмурман В.Е. Эхтимоллар назарияси ва математик статистика. Т., Ўқитувчи, 1977, 368 б.
3. М.Б.Култин. Программирование в Турбо Паскале и Дельфи, Санкт-Петербурге, 2002.
4. <http://www.delphifeeds.ru/>
5. <http://www.delphifeeds.com/>

Развитие видов предпринимательской деятельности в Узбекистане.
Зойир Муратович Пулатов, старший преподаватель, СамГАСИ,
Улугбек Кулдашевич Жураев, магистрант факультета «Строительство»

В Узбекистане в ближайшие годы будет реализована широкомасштабная

программа по поддержке субъектов малого бизнеса и частного предпринимательства, а также привлечению дополнительных инвестиций в национальную экономику.¹⁶

Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по обеспечению ускоренного развития предпринимательской деятельности, всемерной защите частной собственности и качественному улучшению» является явным доказательством подобных мероприятий.

Предпринимательская деятельность охватывает все сферы экономики, имея существенные различия в разных отраслях по форме и содержанию операций и способам их осуществления. Наиболее эффективно предпринимательская деятельность реализуется в таких областях, как сфера услуг, посредническая деятельность, производство потребительских товаров, финансовые операции.

С учетом направленности предпринимательской деятельности, объекта приложения капитала и конкретных результатов выделяются следующие виды предпринимательства:

1. **Производственное предпринимательство.** Главной составной частью производственного предпринимательства является производство продукции, вещей, подлежащих последующей реализации потребителям. На основе международного разделения труда происходит международная специализация производственных компаний по выпуску товаров и их экспорту в другие страны. Специализация и рост объемов производства какого-то вида товара на основе новейших технологий приводят к сокращению издержек и повышению уровня качества товаров.

2. **Коммерческое предпринимательство.** Этот вид предпринимательства связан с куплей-продажей товаров, товарообменными, товарно-денежными операциями. Оно включает поиск, закупку товара для последующей продажи, обеспечение его сохранности, проведение рекламной кампании, транспортировку товара, его продажу, продажное и послепродажное обслуживание.

3. **Финансово-кредитное предпринимательство.** Это специализированная область предпринимательской деятельности, характерной особенностью которой является то, что предметом купли-продажи выступают ценные бумаги (акции, облигации и др.), валютные ценности и национальные деньги. Для организации финансово-кредитного предпринимательства образуется специализированная система учреждений: коммерческие банки, финансово-кредитные компании, фондовые, валютные биржи и др.

4. **Страховое дело.** Это также специализированный вид предпринимательской деятельности. К нему относятся имущественное страхование, личное страхование жизни и здоровья, страхование риска, ответственности. В общем страховое предпринимательство можно охарактеризовать как куплю-продажу страховых услуг.

5. **Посредническое предпринимательство.** Выступает как составная часть производственного, коммерческого, финансово-кредитного предпринимательства. Посредник непосредственно не производит продукцию, не торгует товарами, валютой, ценными бумагами, не предоставляет деньги в кредит, но способствует осуществлению этих операций и заключению соответствующих сделок, ускоряет и облегчает процессы не только купли-продажи, но и обращения товаров, услуг, денежных средств в целом.

6. **Консультативное предпринимательство.** Суть этого вида предпринимательства заключается в предоставлении независимых советов и помощи по вопросам управления, включая определение и оценку проблем, рекомендацию соответствующих мер и помощь в их реализации. В странах с развитой экономикой вложение средств в интеллектуальный капитал в форме консультационных услуг считается не менее эффективным, чем вложение в новое оборудование или передовую технологию.

7. **Венчурное предпринимательство.** Это особый вид предпринимательства, заключающийся в разработке и внедрении в практику результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В странах с развитой экономикой инфраструктура венчурного бизнеса включает инновационные банки, специализированные страховые компании, фонды поддержки и другие организации, обеспечивающие предпринимательские операции с высокими рисками.

¹⁶ Официальный источник новостей Республики Узбекистан газета «Uzbekistan Today»

Вне зависимости от вида предпринимательская деятельность будет успешной в том случае, если предприниматель сумеет своевременно и правильно оценить рыночные возможности с точки зрения целей и ресурсов своей фирмы, производить только необходимые субъектам рынка товары и услуги с меньшими издержками и необходимого качества.¹⁷

Кичик жамоат марказларини ташкил этишнинг хориж тажрибалари

201-III ва ҚАЯЖКҚ гуруҳи магистранти Рахимов К. И.

304- КХАЛТЕ гуруҳи талабаси Асатуллаева У. Э.

Аҳолиси кам бўлган янги шаҳарларда ижтимоий марказлар муаммоси Буюкбритания учун долзарб бўлиб қолади, Франция ва АҚШнинг энг янги шаҳарсозликда устунлик қилади. Композицион усуллар, функционал ва макон ечимининг мавжуд тафовутларига қарамасдан, янги шаҳарларнинг ижтимоий марказлари ҳам мамлакатимизда, ҳам хорижда баъзи умумий фарқ қилувчи хусусиятларга эга. Янги шаҳар муҳитини ривожлантиришнинг ижтимоий вазифаларини ҳал қилиш мисолларидан бири рестон шаҳрининг ижтимоий маркази комплекси ечимидир.

Янги шаҳарни қуриш учун асосий иқтисодий имконият бўлиб Вашингтон шаҳри атрофидаги ҳудуд аҳолисининг меҳнат бандлигини таъминлаш зарурати хизмат қилди. Ҳозирги вақтда ривожланаётган янги шаҳарда 25 мингга яқин аҳоли истиқомат қилади, унинг режалаштириладиган аҳолиси 75 минг кишидан ошмаслиги керак. Тахмин қилинишича, аҳолининг умумий сонидан шаҳар корхоналарида 85% унинг ташқарисида жойлашади. Шаҳар аҳолисини ва муҳожир аҳолини бирлаштириш вазифаси ижтимоий марказнинг композицион қурилиши ва функционал ташкил топиши хусусиятларини аниқлади. ижтимоий соҳада янги шаҳар бинолари ўз ўзига хизмат кўрсатувчи, яъни ўз аҳолисига хизмат кўрсатувчи муассасалар комплексини ва ижтимоий маданий фаолият турлари ва шакллари танлаш имконини бера олиши керак;

- шу билан бирга янги шаҳарлар ёпик, автоном бўлмаслиги керак, балки конкрет шароитлар билан ва атроф ҳудуд эҳтиёжлари билан бирга узвий алоқада ривожланиши керак.

Шаҳар тизимидаги ижтимоий марказлар жойлашувининг оқилоналигини аниқловчи асосий омиллар аҳолининг турли хизмат турларини олишда вақтини тежаш ҳисобланади. Йирик шаҳарлар билан солиштирганда кичик шаҳар жойларида ижтимоий марказларнинг жойлашиши бир қатор хусусиятлар билан фарқ қилади.

Кичик шаҳарларнинг режали тузилиши учун битта ижтимоий марказ хос бўлса ҳам, баъзи ҳолатларда турли катталиқдаги ва турли мақсадлардаги ижтимоий марказларнинг ягона тизимини ташкил этувчи бир нечта марказлар шаклланган бўлиши мумкин. Кичик шаҳарларда режалаштириш тизимининг полицентризми баъзи ҳолатларда оқланган:

- шаҳар бир биридан узоқ режали ҳудудий туманлардан иборат, уларни боғлаш учун жамоатчилик транспорти керак бўлади;

- аҳолиси 20-50 минг кишидан иборат йирик шаҳарлар, одатда 2-3 қаватли биноларга эга ва катта ҳудудни эгаллайди;

- ривожлантириш жараёнида аввалги шаҳар маркази қўшимчага, янги ижтимоий марказ эса эркин ҳудудларда яратилади.

Амалиёт шуни кўрсатадики, кичик шаҳарларда таъмирлаш шароитларида ижтимоий марказларни жойлаштириш ўзининг тўла аниқланган моҳиятига эгадир, бу масалалар бир вақтда юзага келмайди, балки мунтазам тузатиш ва аниқлик киритишни талаб қилади.

Бундай кичик шаҳарларнинг ҳудудий ва демографик ўсиш сурати турли босқичларда турличадир, шунинг учун бош режа ечимига қўйилган маданий маиший қурилишни жойлаштириш принциплари режалаштириладиган даврга ноқонуний

¹⁷ Маркетинг. Общий курс. Под редакцией Н.Я. Колужновой, А.Я. Якобсона

ҳисобланади, чунки уларнинг асосидаги мақсадли кўрсаткичлар озми кўпми нафақат алоҳида оралик босқичларида, балки ҳисоб китоб муддати охирига келиб ҳам ўзгариши мумкин.

Кичик шаҳарлар ижтимоий марказларининг функционал ва макон режали тузилиши - марказни аниқ архитектура макон тизими каби хусусиятларини белгиловчи, бир вақтнинг ўзида кичик шаҳарларнинг ижтимоий макон муҳитининг, аҳолига хизмат кўрсатиш марказлари ва муассасалари инфратузилмаларининг шаклланишида иштирок этувчи, уларни ташкил этишда узвий боғлиқ хусусиятлардир.

Фойдаланган адабийотлар.

1. Исамухамедова Д.У, Адилова Л.А Шаҳарсозлик асослари ва ландшафт архитектураси. Тошкент: Фан ва технология, 2010 й.

2. ibs.natilib.uz

Шамсиддин Илтутмиш архитектурасининг назарий таҳлили

к.и.х – изл. Рахимов Л.А., СамДАҚИ

1210 йилда Қутбиддин Ойбек поло (чоуган) ўйини давомида отдан йиқилиб вафот этади. Қутбиддин Ойбекдан сўнг мамлакат унинг куёви ва вориси Шамсиддин Илтутмиш (1211 – 1236 й.) қўли остига ўтади. Йигирма беш йиллик ҳукмронлиги даврида Илтутмиш кичик бекликларни ягона марказлашган давлатга бўйсундиришга ҳаракат қилади. [1]

Шамсиддин Илтутмиш 1226 – 1227 йилларда Уч, Мўлтон ва Бхаккар воҳаларини босиб олади. 1232 йилда эса Гвалиорни босиб олади, икки йилдан сўнг Бхилсу Уджайн шаҳарлари талон тарож этади. Тарихнавис Жузжанийнинг ёзишига кўра, Илтутмиш Уджайнадаги Махакала ибодатхонасини вайрон қилиб, тошли маъбуд бутини Дехлидаги жума масжиди олдидаги дарвоза ёнига олиб келади ва мусулмон аҳлига бу бутни топташларига йўл қўяди. [3] Кўп йиллик урушлар натижасида Илтутмиш Султонликнинг шимолий чегараларини Ҳинд дарёсигача ёйиб, туркий қабилаларни бўйсундиради. Илтутмиш шимолий Ҳиндистонда мустақкам давлат барпо этишга эришади. [1] Унинг ҳукмронлигида Синд, Уч, Мўлтон, Лаҳор, Сарсути, Кухрам, Самана, Сивалик, Бхатинда, Ханси, Дехли, Бадаун, Ауд ҳамда Бенарес воҳалари кирарди. Илтутмиш бошчилигида ўтказилган тadbирларнинг муваффақияти султонликнинг 1229 йилда Боғдод халифалиги томонидан расман тан олинishi билан мустақкамланди. [2]

Шамсиддин Илтутмиш бунёдкорлик ишларига тўртта аҳамиятга молик ишлар мужассам бўлиб, булар: 1) Аймердаги масжид фасади олдидаги равоқнинг қурилиши; 2) Қувватул Ислом масжидининг кенгайтирилиши (1230 йилда қурилиш тугалланган); 3) Ўғлига атаб барпо этилган мақбара (1231 й.); ҳамда 4) Ўзининг мақбараси. [4]

Илтутмиш даврида ҳам Қувватул Ислом масжиди тугалланган ҳолатда эмас эди. Илтутмиш қурилиш маблағини икки маротаба оширади ва масжид майдонини ҳам кенгайтиришга муваффақ бўлади. Равоқларнинг асл нусхаси билан шимолий ҳамда жанубий деворларни ўраб олади. [5] Ойбекдан Илтутмишгача архитектуравий декоратив нақшларнинг кескин ўзгарганлигига гувоҳ бўлиш мумкин. Яна шуни ҳам таъкидлаб ўтиш жоизки, равоқ учининг бир қисми пасайтириб, учи эса тўғриланиши азалдан сақланиб келган анъаналарга содиқ шаклнинг юзага келинишига олиб келган. [6]

Қутбиддин Ойбек ғалабага атаб 1199 йилда қуришни бошлаган минорасини яқунлай олмайди. Унинг ўлими даврида 1220 йилда миноранинг фақатгина бир поғонаси бунёд этилган эди. Илтутмиш минора ишини давом эттириб, яна уч поғонагача кўтариб устини гумбаз билан ёптиради. 1225 йилда бунёд этилган бу минора Ҳиндистондаги Ислом архитектурасининг юксак дурдоналаридан бири саналади. Миноранинг илк уч поғонасига турли хил ишлов берилган. Биринчи поғонада қийиқ қирралар мавжуд. Иккинчи поғонада ярим айланали қобурғалар бунёд этилган бўлиб, учинчи поғона эса юлдузсимон кўринишга эгадир. Минорни 1368 йилда чакмоқ урган ва тушиб кетган. Тўртинчи поғона таъмирланиши жараёнида Туғлоқ Фирузшоҳ бу поғонани мрамрдан иборат икки поғонали қилиб таъмирлаган. Миноранинг бежирим қисми бу горизонтал ёзувлар саналади. Бу ёзувлар тарихий жиҳатдан жуда катта аҳамият касб этади. Биринчи поғонада Муҳаммад Ғурий ҳамда Қутбиддин Ойбек хизматлари тилга олинган. Ҳар бир

поғона якуни муқарнасли балконча билан тугатилган. Шимолий қисмидаги кичик дарича минорага киришни таъминлайди. [6] Миноранинг пастки диаметри 14,32 м. бўлиб юқорига борган сари кичрайиб боради ва энг юқори қисмининг диаметри 2,75 м.ни ташкил этади. Минора 379 зинадан ва баландлиги 72,5 метрдан иборат. [5]

Султон Гўри мақбараси қурилишидан тўрт йил ўтгандан сўнг Илтутмишга атаб 1235 йилда мақбара бунёд этилади. Бу мақбара Қутб масжиди комплексининг шимолий – ғарбий бурчагида бунёд этилган бўлиб, айнан шу бинода Ислом архитектурасига хос бино қурилиши, яъни тўғри тўртбурчакли бино устида саккиз қиррадан гумбаз ости айланасигача бўлган ҳалқалар ва гумбаз мос равишда бунёд этилган. Айнан шу иншоотда равоқнинг Ислом архитектурасига мос равишда қурилишини кузатишимиз мумкин. [7] Бу квадрат шаклли мақбара томонлари 14 м. бўлиб, уч томондан эшик жойи, ҳамда ғарбий деворда меҳроб қурилган. Эшиклар атрофидаги нақшинкор ёзувлардан ташқари мақбара ташқи деворлари оддий ҳолатда бўлиб, бу мақбаранинг тугалланмаганлигидан далолат беради. Мақбара ички девор томонлари 10 м. бўлиб, жуда моҳирона нақшлар билан безатилган. Интерьердаги қумтош материалга Қуръон оятларини ўйиб, жимжимадор ҳуснихат билан бадий безатилиши, бу мақбарани Ҳинд ибодатхоналарининг бой нақшли интерьерлари қолишмаслигини исбот этган. Яна шуни ҳам таъкидлаб ўтиш жоизки, бу бинонинг ички кўринишида тўртбурчак бино устига гумбаз ёрдамчи гумбаз ости ҳалқалар ёрдамида барпо этилган. Бу эса ўзининг навбатида ички деворлар туташган бурчакда муқарнас қуриладиган жойнинг шаклланишига олиб келган. Бу мақбарада муқарнас равоқли хошия билан ўраб олиниб, гумбаз ости ҳалқалар нақшлар билан безатилган. Муқарнасларнинг барпо этилиши Ислом биноларида табиий ҳол бўлган ва тахминан IV асрларда ҳукмронлик қилган Сосонийлардан мерос қолган. Аммо, бу мақбарадаги муқарнас уларга ўхшамайди ва бадий жиҳатидан Ҳинд маданиятига яқин десак муболаға бўлмайди. [4] Айнан Илтутмиш Мақбарасидаги муқарнас ҳинд заминидаги илк муқарнас саналади. [5]

Современные методы очистки сточных вод завода бытовых холодильников от соединений хрома.

*Магистрант. Бекназарова Гулрух Эшмурадовна
Руководитель. Саидов Салим Саидович.*

Степень очистки сточных вод от соединений хрома определяется установленными нормативами и зависит от вида водного объекта, в который поступают очищенные сточные воды. Так, предельно допустимая концентрация (ПДК) в воде водных объектов рыбохозяйственного значения для хрома (VI) составляет 0,02 мг/л, а для хрома (III) – 0,07 мг/л.

В воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ПДК для хрома (VI) составляет 0,05 мг/л, а для хрома (III) – 0,5 мг/л.

Влияние хрома на процессы очистки сточных вод заключается в снижении эффективности отстаивания, торможении биохимических процессов в биофильтрах, метантенках.

Хром (VI) в концентрации 1 мг/л усиливает образование плёнки на поверхности биофильтров и приводит к заметному уменьшению образования осадка в отстойниках.

Хром (III) в концентрации 1 мг/л задерживает сбразивание осадка на очистных сооружениях, а в концентрации 10 мг/л тормозит сбразивание осадка в метантенках. При низкой температуре выпадение в осадок соединений хрома (III) сильно замедляется.

Методы очистки сточных вод от соединений хрома можно условно разделить на две группы:

- 1) Методы концентрирования (адсорбционные, ионный обмен, нанотехнологии);
- 2) Методы выделения осадка (отстаивание, фильтрация, электрокоагуляция, флотация, электрофлотация).

Для адсорбционного удаления ионов хрома из сточных вод обычно используют модифицированные в атмосфере водорода активированные угли, соединения железа,

например, сорбент $Fe(OH)_3$], различные природные биоматериалы, древесные опилки, летучую золу и др.

Ионный обмен используют для извлечения ионов хрома из промывных вод в локальных циклах. Метод основан на обмене между ионами, находящимися в растворе и ионами, присутствующими на поверхности ионообменной смолы.

К преимуществам ионного обмена следует отнести высокую эффективность очистки, высокую концентрирующую способность по металлу, возможность получения извлеченных металлов в виде однокомпонентных растворов солей, простота аппаратов. Недостатки же метода связаны с наличием стадии регенерации ионитов.

Ученые Китая создали магнитный наноматериал на основе плесени и наночастиц оксида $Fe(III)$, предназначенный для очистки промышленных сточных вод от хрома.

В случае очистки хромсодержащих стоков с выделением малорастворимых соединений хрома стадии водообработки выглядят следующим образом [1]:

I стадия – восстановление ионов хрома (VI) до хрома (III);

II стадия – осаждение ионов хрома (III) в форме гидроксида хрома (III) путем подщелачивания раствора;

III стадия – выделение гидроксида хрома (III) из раствора.

Стандартным восстановителем хрома для сточных вод гальванических цехов является ион железа (II)

. При последующем осаждении трехвалентного хрома известковым молоком, образуется большой объем осадка гидроксида: на моль ионов хрома (III) – 421 г шлама. Сложность обезвреживания осадка, потери хрома, а также окисление железа (II) до железа (III) в процессе хранения, требуют поиска других восстановителей для обезвреживания хромсодержащих сточных вод.

Для восстановления хрома (VI) до хрома (III) помимо химических методов, описанных выше, также используют электрохимические, например, электрокоагуляцию [2].

Самарқанд шаҳрида тарихий меъморий обидаларга сервис хизматини такомиллаштириш йўлида бир лойиҳа ечим

Каримова Н.А.- Равонак қурилиш ва саноат касб-ҳунар коллежи ўқитувчиси.

Каримова Г.А.- Самарқанд «Тиблойиҳа» хусусий корхонаси архитектори.

Алиқулова Ў.А.- СамДАҚИ 1-курс талабаси.

Биринчи Президентимиз И.А.Каримов Ўзбекистонда туризмни ривож-лантириш учун уларга кўрсатиладиган сервис хизматини ривожлантириш зарурлигини алоҳида таъкидлаб ўтган эдилар. Ўзининг «Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутаффакирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти» мавзусидаги халқаро конферецияда сўзлаган нутқида “Кўҳна ва ҳамшиша навқирон Самарқанд шаҳри бетакрор шарқона руҳи ва қиёфаси, бой тарихи, бу ерда сақланиб қолган ноёб, ҳар қандай одамни ҳайратга соладиган обидалари билан сайёрамизнинг турли ўлкаларида афсонавий шаҳар сифатида маълуму машҳурдир. Мовий гумбазлари миллионлаб сайёҳларни ўзига мафтун этадиган Самарқанднинг Рим билан бир қаторда “абдий шаҳар” деган ном билан бутун дунёда шуҳрат қозонгани бежиз эмас, албатта” [1] деган ибораларни келтириб ўтган эди. Ушбу бетакрор сўзлардан хулоса чиқарган ҳолда тарихий обидаларни сайёҳлар тамоша қилишлари учун қулай шароитлар яратишимиз зарурдир. Кўпгина сервис хизматларини модернизация қилишда баъзи бир ечимини кутаётган муаммолар ҳам мавжуд бўлиб улар асосан маблағ масаласига бевосита бориб тақалади. Лекин қурилиши лозим бўлган объектга сарфланадиган маблағнинг келгусида ҳар томонлама самара беришига ҳеч бир шубҳа йўқ. Юртимизга ташриф буюраётган хорижий ва бошқа сайёҳлар учун ҳар томонлама қулайликлар яратиш ва ушбу соҳадан келаётган даромадларни кўламинини янада ошириш мақсадида биз бир лойиҳани тақлиф этишни лозим деб топдик. Бу лойиҳа сервис хизматини такомиллаштиришда ўз архитектуравий ечимини кутаётган ва Регистон, Бибиҳоним монументаль мажмуаларини Хўжай Хизир масчитини ва ёнидаги яқин кўчаларда мухтарам биринчи Президентимиз Ислам Абдуғаниевич Каримов қабри устида барпо

этиладиган мақбара ёдгорлиги, Улуғбек расадхонаси, Ҳазрати Дониёл мақбараси, Тарихий музей ҳамда Шохи-зинда мажмуа ёдгорликларини транспорт ва пиёда йўлаги билан таъминлаши кўзда тутилаётган Шахи-зинда кўчаси устида бунёд этилиши назарда тутилаётган кўприк ҳақидадир.

Кўприкнинг барпо этилиши биринчи навбатда шахримиз кўркини янада басавлат қилиши билан бирга серқатнов Шохи-зинда кўчасида йўл ҳаракатига ҳалақит бермайди. Бундан ташқари яна кўплаб ечимини кутиб турган масалаларга ечим бўла олади. Улар куйидагилардир:

- биринчидан қуриладиган кўприкдан фақатгина туристларга мўлжалланган транспортлар ҳаракатланади ва Шохи-зинда қабри ёнидан Улуғбек расадхонасигача бўлган йўлда пиёдалар ва транспортлар ҳаракати бирмунча жонланади;
- иккинчидан кўприкда пиёдалар ҳаракатланадиган алоҳида йўлакча бунёд этилади ва ушбу йўлакча транспорт йўлидан ажратилади;
- учинчидан йўлнинг икки четдаги тарихий обидаларни бир-бири билан тўғри боғлайди;
- тўртинчидан Бибиҳоним ёдгорлигига келган сайёҳ йўлнинг иккинчи тамонидаги ёдгорликларни томоша қилиши ва И.А.Каримов қабрини зиёрат қилишлари учун серқатнов кўчани кесиб ўтишига ҳожат қолмайди;
- бешинчидан туристларга хизмат кўрсатувчи автобусларнинг ҳам харажат-лари бирмунча тежаллади;
- олтинчидан аккумуляторли транспорт воситаларининг маршрутлари ҳам узаяди ва уларни кўпайтиришга имконият туғилади. Шу боис яна икки нарсдан холос бўламиз: бу транспорт воситаси экологияни захарламайди ва кўп шавқин солмайди ҳамда ёдгорликларга зарар етказмайди;
- еттинчидан кўприкнинг ёнидан ёки таг қисмига маҳкамлаган ҳолда икки тарафни боғловчи коммуникация тизимларини ҳам олиб ўтишга кенг имконият яратади;

Бундан ташқари кўприкнинг икки тарафига монитор ўрнатиш орқали кўприкнинг ўнг томонидан келган сайёҳларга чап томонда жойлашган барча сайёҳлар томоша қилиши мумкин бўлган обидалар ҳақида, чап томондан келган сайёҳларга ўнг томонда жойлашган барча сайёҳлар томоша қилиши мумкин бўлган обидалар ҳақида ахборот берувчи видео роликлар ва тасвирлар рекламали ёзувлар шодасини намойиш сифатида жойлаштириш мумкин бўлади.

Me'moriy manzaralar ishlash

Tursunov Shavkat Sharibjonovich, Umataliyev Muxtorjon Abduraximovich (NamMPI)

Tasviriy san'atda tabiatni tasvirlash manzara janri deyiladi. Manzarachi musavvirlar o'z asarlarida ifodalagan obrazlar orqali tabiatni sevishga, e'zozlashga va bu go'zalliklardan zavqlanishga chorlaydilar. Manzara faqatgina tabiat go'zalligini namoyish qilibgina qolmasdan, turli g'oya va fikrlarni ham ilgari suradi. Ijodkor-musavvir har doim tabiatni sinchkovlik bilan o'rganmog'i va tafakkurini o'stirib bormog'i zarur.

Manzara ustida ish boshlar ekansiz, tasvirga olmoqchi bo'lgan tabiatning o'sha qismi holatini yaqqol his qilmoq zarur. Manzaraga tushayotgan yorug'likning yorug'likning to'g'ri aks ettirilishi uni bir qadar jonlantirib, ta'sirchanligini oshiradi.

Manzarada fazoni idrok qilichning bu xususiyatlari bois, u planlar deb yurituvchi bo'laklarga ajratiladi. Odatda manzaraning uch planli belgilanadi, biroq u kompozitsiyaning tuzilishiga qarab bundan ko'proq yoki kamroq bo'lishi ham mumkin.

Ranglar birinshi planda eng to'q, ikkinchi planda ochroq rangga kirib, oqish tus oladi va uchinchi planda uzoqliklar havorangga aylana boradi. Havorang tumanli va bulutli paytlarida bu farqlar quyoshning charog'on paytiga nisbatan yanada sezilarliroq bo'ladi.

Tabiat o'zining boy rangi va poyonsiz tuslar bilan bizni lol qoldiradi. Bu rang-barangliklar manzaraga xos xususiyatlarga ega bo'lgan rangga umumlashadi va koloritni belgilab beradi. Asar koloriti inson his-tuyg'ulariga zamin yaratib beradi.

Kolorit manzarada boshqa asarlariga nisbatan muhimroq ahamiyat kasb etib, kompozitsiyaning asosiy g'oyasini yoritib beruvchi omillardan biridir.

Me'morchilik va manzara, ularni alohida va o'zaro munosabatlari qanday? Agarda biz

shaharni tasvirlamoqchi bo'lsak, bu erda muhim rolni tabiiy ravishda me'morchilik egallaydi. Tabiatni tasvirlashda esa, albatta manzara muhimdir. Lekin ular ikkita eng so'nggi nuqta hisoblanadi. Ularni orasi shunchalar yaqinki, ularni faqat rassom tartibga solib, nima muhimligini ajrata bilishi kerak. Bu mavzuga mos bo'lgan qanday asar turlari bizga ma'lum? Shahar ko'rinishi (me'moriy), ichlab chiqarish inshootlari (industrial), tarixiy (obidalar) va qishloq manzaralari.

Biz me'moriy manzaralar haqida to'xtalib o'tamiz. Hammaga tushunarliki, mavzuga o'xshab u ham shaharni paydo bo'lishidan boshlanadi. Taxminan XV asrgacha manzara, Yevropa rangtasvirida yaratilgan asarning foni sifatida tasvirlangan. Ammo, bu ham qiziqarli yechim edi. Nimalar chizib yuborishmadi bu uslubda. Uzoqdagi shaharlar, qasrlar, dengiz qirg'oqlari, qoyalar va qalin o'rmonlar... Faqatgina XV asrga kelib, Uyg'onish san'ati vatani Italiyada shahar manzarasi paydo bo'ldi. Shaharlarning o'sishi va rivojlanishi shaharsozlikda yangi ufqlarni ochib berdi. Bog' va parklar, favvoralar, ko'priklar va zinalar, ekzotik me'moriy ansamblarning yaratilishi rassomlarni bu mavzuga qiziqishlarini uyg'otdi. Shuni ta'kidlash kerakki, san'at va madaniyatning bu oltin asrida ijodkor-rassom o'zida chizmatasvir va rangtasvirchi, haykaltarosh, me'mor kabilarni mujassamlashtirdi. Nafaqat Mikelandjelo yoki Leonardo, balki har biri.

Ular me'moriy loyihalar yarata boshladilar. Paydo bo'lgan san'atning yangi bu turida qalamtasvirlar chizmalarga yaqin aniqlikda, erkin me'moriy eskiz va fantaziyalarda chakl yorug'-soylari ichlanmalariga puxtalik bilan yondashilganligini, har bir detalni e'tiborda chetda qoldirmasdan ishlanganligini ko'rishimiz mumkin.

Bu ezgulik musobaqasida qaysi biri muhim ekanligi noaniq edi – qurilishmi yoki tasviriy san'at. Balki, ajoyib rassomlar tufayli ajoyib shaharsozlik ansamblari paydo bo'lganligi rostdir. Anglash qobiliyatini yana bir zarur bosqichiga e'tiborimizni qaratsak. Me'morchilikni tasvirlash ular oldiga yangi, ularga qadar noaniq bo'lgan ilmni – perspektivani tashladi. Perspektivasiz, ayniqsa me'morchilik loyihalarida va umuman olganda realistik san'atda tasvirlab bo'lmaydi. Asta-sekin savdo-sotiq yo'llari va chorrahalarida, dengiz qirg'oqlari, temir yo'li magistrallarida shaharlar paydo bo'la boshladi. Keyinchalik foydali qazilmalar topilgan joylarda ham. Zamonaviy shaharni xarakterli chizgilarini – ishlab chiqarish korxonalarini, zavod va fabrikalar, elektrostansiyalar ko'rinishlari beradi va shakllantiradi.

Industrial mavzularda ishlash, uni tomoshabinga yetkazish ishtiyoqi o'ziga xos yangi ishlash uslubini yuzaga keltirdi. Bu yondashuvlar albatta, industrial manzaralar obrazlarini ochib berish, ishlab chiqarish inshootlarini ta'sirli siluetlar bilan o'ziga xos kolorit echimlarida tomoshabinga yetkazib berishlariga xalal bermadi. Industrial manzara ustalarining shiori – zamonaviylikni zamonaviy tarzda ko'rish, ifodalash edi. Asosiysi – ifodalangan industrial badiiy obraz va motivlar ko'rgazmali qurollarga aylanib qolmasligi kerak edi. Albatta, mo'rilaridan tutun chiqarayotgan ishlab chiqarish zavodlari ko'rinishlari shahar xarakterini bera olmaydi.

Endi qishloq ko'rinishlariga to'xtalsak. U erdagi eski masjidlarini, loysuvoq tomlariyu, bostirmalari, ko'prigu tor ko'chalarini me'moriy asarlar qatoriga qo'shishimiz mumkinmi? Ha, albatta. Bu asrlar davomida ajdodlardan avlodlarga avaylab yetkazib kelinayotgan asoratliqalar, go'zal udum va milliy an'analar – bebaho merosimiz hisoblanadi. Ijodkorlarni doimo o'z bag'riga chorlagan bunday go'shalarda rassomlar o'tmishga daxldor motivlarni asarlariga muhrlaydilar.

“Nima chizish kerak va qanday?”. Tasviriy san'at zamirida ifoda etish, bilish jarayonida paydo bo'lgan hissiyot kuchi, hayajon yotadi. Rassomning ishi – bu tinmay ifodalash uchun kurashishdir. Biz yashab turgan tabiatni bir bo'lagimi, me'moriy manzara yoki tog' landshaft, o'rmon va dengiz ko'rinishlarimi bularning bari ifodalidir. Buni sezish va his qilish, tomoshabinga yetkaza bilish ijodkorning eng muhim vazifasidir.

Qanday qilib amaliyotda arxitekturaviy manzarani tasvirlash mumkin? Eng muhimi – ikkilanmay, fikrni jamlagan holda maqsad sari intilish kerak. Avvalo, tasvirlamoqchi bo'lgan atrof-muhitni kuzatishimiz va asta-sekin bino, uning ichki ko'rinishiga nazar tashlashimiz lozim bo'ladi. Chuqur nafas olib, uning devorlariga qo'llarimizni tekkizib, uni his qilishimiz va borliq haqidagi tasavvurga ega bo'lishimizni kutamiz.

Keyingi safar esa, lavha va qoramalar ishlashimiz kerak bo'ladi. Boshlanishida umumlashtirilgan holatda, lekin, kompozitsiya qonun-qoidalari asosida. Ma'lum aniqlikdagi

formatdagi (kompozitsiya avvalo format tanlashdan boshlanadi: vertikal, gorizontal yoki kvadrat ko'rishlarida) qog'ozga tasvirni joylashtirib olamiz. Asosiy qoidasiga amal qilamiz – nimadan qancha olamiz. Qancha osmon, qanchadir suv, er, inshootlar, yashil daraxtlar... Kompozitsiya - bu faqat dog'larning o'zaro uyg'unligi emas balki, to'q va yorqin bo'yoqlarning to'g'ri taqsimlanishi, ranglarni munosabati va kuchi, shakl va chiziqlarning ritmik harakati hamdir.

Tasvir to'laqonli bo'lishi uchun asta-sekin detallar ustida ishlaymiz. Rangtasvir etyudlarida ko'pincha mayda detallarni ishlashdan voz kechiladi, bu bejizga emas, chunki umumlashtirish jarayonida ikkinchi darajali detallarni olib tashlanadi.

Manzarachi rassomga borliqni xuddi o'shanday chizishni nima keragi bor? O'ylab ko'rsak bu shart emasdek. Daraxt – inson emas-ku. Ko'chat novdasini past yoki balandligi, uning bo'yini uzun yoki qisqaligini nima ahamiyati bor. Bu to'xtam yumshoq qilib aytganda, noto'g'ri. Atrof-muhitga nisbatan ko'chat o'rnida bo'lmasa yoki uning tuzilishidagi siz kiritgan o'zgarishlar tabiiy taassurotni bera olmaydi. Shuning uchun iloji boricha borliqni o'z holda tasvirlangani ma'qul.

Xulosa qilib aytganda, borliqni tasvirlash ijodkordan kuchli ishtiyoq va his tuyg'uni, yuksak did va kuzatuvchanlikni, bilim va malakani talab etadi. Bu esa, bo'g'usi ijodkordan o'z ustida tinmay ishlashi, o'z bilim va malakasini ham nazariy, ham amaliy jihatdan takomillashtirishi kerakligini uqtiradi.

Замонавий шаҳарсозликда архитектура ва монументал ҳайкалтарошликнинг ўзаро уйғунлиги

*Турсунов Шавкат Шарибжонович,
Уматалиев Мухторжон Абдурахимович (НамМПИ)*

Архитектура ва ҳайкалтарошликнинг бир-бирига уйғунлиги санъат тарихининг энг қизиқ муаммоларидан бири бўлиб келган. Архитектура ва тасвирий санъатнинг бир-бирига уйғунлиги яъни ғоявий-бадий композицион ечими доимо ажойиб янгилик ва ихтироларни келтириб чиқаради. Замонавий шаҳарсозлик архитектуранинг ижодий йўналишларини ривожлантиришда архитектура ва ҳайкалтарошликни ўзаро уйғунлаштириш босқичи ўзига хос муаммоларни олдимизга қўяди. Бу уйғунлик натижасида архитектуравий лойиҳалашнинг янги ижодий қирраларини, ўзига хос бадий ечимини ҳал қиламиз.

Монументал-декоратив ҳайкалтарошлик ўзининг фазовий пластик кўриниши билан шаҳарсозликда такрорланмас шакл-шамойил билан биргаликда инсонларнинг бадий қарашларини ўстирувчи фаол восита ҳамдир. Ҳайкалтарошлик нафақат шаҳар атроф муҳити кўринишларини тўлдиради, балки архитектуравий бино ва иншоотларни специфик жиҳатдан очиб беришда восита сифатида фаол иштирок этади. Архитектура ва ҳайкалтарошликнинг композицион шакл, кўринишларини ўзаро алоқаси кўпқирралидир.

Ўзбекистон Республикасининг мустақил давлат сифатидаги фаолияти, миллий меъморлик ва шаҳарсозлик соҳаларида янги уфқларни очиб берди. Янги ижтимоий ва иқтисодий дастурлар унинг ҳаётий қиёфасини ўзгартирди. Бу ўзгаришларнинг энг яққол ифодаси бўлмиш меъморий иншоотлар, мустақилликнинг янги маънавий ғояларида, янги ижтимоий буюртма ва қурилишнинг илғор усуллари асосида юзага кела бошлади.

Мамлакатимиз ўз мустақиллигини қўлга киритгач, санъат соҳасида, хусусан, монументал санъатда ҳам янги давр бошланди. Ҳайкалтарошларимиз ижодида миллий ва маънавий тикланиш, янги ланиш жараёнлари бўй кўрсатди. Ниҳоятда нозик ва мураккаб, ҳар бир детал, хатто энг майда бўлиб кўринган масала ҳам жиддий ечим талаб этадиган ушбу соҳада яратилажак ҳар бир ҳайкалда энг аввало теран фалсафий-ҳаётий маъно бериш, унда миллий ғояларимиз тамойилларини намоён этиш масаласи шахсан юртбошимиз Ислом Каримов томонидан ғоят муҳим вазифа сифатида кун тартибига қўйилиб, соҳа ривожига катта эътибор қаратилди. Шу ўринда алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, бугунги кунда мамлакатимизнинг нафақат марказий шаҳарлари, айни пайтда барча вилоятлари обод бўлиб, меъморий жиҳатдан кўркам ва замонавий қиёфа касб этиб бораётгани замирида ҳам давлатимиз раҳбарининг концептуал ғоя ва қарашлари мулоҳаза ва таклифлари асос бўлиб хизмат қилмоқда.

Монументал санъат соҳасини тартибга солиш ва ривожлантириш борасида

Вазирлар Маҳкамасининг 1993-йил 23-июнда қабул қилинган “Ўзбекистон Республикасида ёдгорликлар ва ҳайкалларни лойиҳалаштириш ҳамда кўринишни тартибга солиш тўғрисида” ги қарори муҳим рол ўйнаганини таъкидлаш лозим. Қарорга кўра, Ўзбекистон ҳудудида буюк шахслар шарафига ўрнатилган ёдгорлик ва ҳайкаллар танлов асосида лойиҳалаштирилиши ҳамда ҳудудий ҳокимликлар, вазирликлар, идоралар, жамоат ташкилотлари киритган таклифлар асосида Республика ҳукуматининг қарори билан қурилиши белгилаб қўйилди. Бу эса монументал санъат намоёндалари бўлмиш истеъдодли меъмор ва ҳайкалтарошларимизга ҳам ўз иқтидор ва салоҳиятларини тўла рўёбга чиқаришлари учун кенг йўл очилиб, барча шароит ва имкониятлар яратиб берилмоқда. Шу билан бирга Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президентининг 2000 йил 26-апрелда қабул қилинган “Ўзбекистон Республикасида архитектура ва шаҳар қурилишини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони мамлакатимизда меъморчилик санъатини янада ривожлантириш, айти пайтда, шаҳар марказларини белгилаш, капитал қурилишда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш, архитектура лойиҳалаш ва қурилиш фаолияти даражаси ҳамда сифатини ошириш, вилоятлар, шаҳар ва қишлоқларда олиб борилаётган қурилиш ва ободонлаштириш ишларини замонавий талабларга ҳамда миллий анъаналарга мос келадиган тарзда комплекс тараққий эттиришни таъминлаш, соҳадаги бебаҳо меросни сақлаш ва келгуси авлодларга авайлаб етказишда муҳим аҳамият касб этганини қайд этиш зарур.

Юқори малакали мутахассисларни тайёрлашда замонавий ўқитиш усулларининг роли

Усманов Б., катта ўқитувчи (СамДАҚИ)

Маматова Марғуба Самарқанд қурилиш ва миллий хунармандчилик коллежи

Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” га асосан олий таълимнинг мақсади ҳозирги давр талабларига жавоб берадиган, илмий-техник, иқтисодий, ижтимоий ва маданий ривожланишни таъминлай оладиган ҳамда юксак маънавий ахлоқий сифатларга эга бўлган юқори малакали, рақобатбардош кадрлар билан таъминлашдир. Ана шундай кадрларни тайёрлашда янги, замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Таълим жараёнида муаммолик вазият талабаларнинг билим ва кўникмаларини эгаллашда катта аҳамиятга эга. Ўқув процессида талабаларга етказиб берилаётган материалларнинг муаммоли қўйилиши, уларда мустақил фикрлаш, изланишлар олиб бориш, якуний натижаларни таҳлил қила бошлаш, турли хил фикр ва мулоҳазаларни ўрганиб ўзининг шахсий фикрини шакллантиришдек кўникмаларни ҳосил қилади. Натижада талабаларда, келажакда ўз касбий фаолиятини самарали ташкил қилишни, фикрлаш, ўз фаолиятига инновацион ёндошиш, биргаликда касбий изланишлар олиб боришдек хусусиятларни ривожлантириш имконини беради.

Муаммоли ўқитишда, талабалар машғулот жараёнида “тезкор қарор” қилишлари ўқитиш технологияси бўлиб, уларнинг олган назарий маълумотларини амалий машғулотлар билан боғлаб, касбий фаолиятга кенг тайёрлаш имкониятини беради.

Талабалар назарий ва амалий машғулотларда ўрганган илмий – назарий ва услубий манбаларни таҳлил қилиш натижасида, муаммони келтириб чиқарувчи сабабларни аниқлайдилар ва мустақил ўзларининг хулосаларини чиқарадилар. Ана шу усулнинг яна бир яхши томони шундаки, талабаларнинг манбалар билан ишлаш кўникмалари ҳам яхши ривожланади.

“Тезкор қарор” технологияси талабаларни келажакда ўз фаолиятига нафақат назарий, балки иштимой жихатдан ҳам ҳар томонлама тайёрлайди. Уларда масъулиятлилик, ўз фаолиятига ижодий ёндошиш, мустақил фикрлаш, объективлик ва қатор бошқа ижтимоий сифатлар тиклана боради.

Талабалар содир бўлган вазиятга нисбатан ўзларининг муносабатини Нац мутахассисликлари бўйича корхоналар, банк, молия, тиббиёт муассасаларига бориб мутахассислар фаолиятини кузатадилар, улар билан суҳбатлашадилар, интернет ва бошқа тармоқлар орқали илғор тажрибаларни ўрганадилар ва маълум даражада шахсий

хулосага келадилар. Натижада талабалар мутахассис сифатида шакллана борадилар.

Ёш мутахассислар ўз фаолиятининг бошлангич даврида тажрибасизлиги туфайли ҳар хил муаммоларга дуч келадилар. Бундай вазиятда улар муаммони ҳал қилишда доимо тўғри йўл тутавермайдилар ва хатоликларга йўл қўядилар. Ана шу сабабли муаммо ҳал бўлиш ўрнига, янада чуқурлашади ва ёмон оқибатларга олиб келиши мумкин. Муаммоли вазият бевосита реал ҳодисаларга асосланиши ва талабаларнинг бўлғуси касбий фаолияти билан боғлиқ бўлиши мақсадга мувофиқ.

Қисқа қилиб айтганда таълим жараёнида муаммолик вазият талабаларнинг шаклланишида, уларнинг ўз касбий мутахассисликларини эгаллашда, фикрлаш доирасини кенгайтиришда, шахсий фикрларини лўнда қилиб аниқ ифодалай олишида катта роль ўйнайди.

Бўлажак мутахассиснинг шаклланишида мустақил ишларнинг роли.
Б.Усмонов СамДАҚИ “Касбий таълим” кафедраси катта ўқитувчиси
Холиқова Бибинисо Самарқанд қурилиш ва миллий хунармандчилик коллежи,
Уткир Мухаммадиев талаба

Ҳозирги кунда таълим самарадорлигини таъминлаш жуда кўп муаммоларга боғлиқ.

Улардан асосийси талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишдан иборатдир.

Ушбу муаммони педагогик нуқтаи назардан ўрганиб чиқиш, биринчи навбатда, куйидаги тадбирларни амалга ошириш зарурлигини кўрсатди:

- талабаларнинг мустақил ишларни бажаришга бўлган қизишини этиборга олган ҳолда, уларга мустақил ишини бажариш учун шарт-шароитлар яратиб бериш;
- талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этиш, уни амалга ошириш ва назорат қилишда педагогик маҳоратни ошириш;
- бўлажак мутахассисларда мустақил ишлашга қизиқиз уйғотиш;
- талабалар мустақил ишлашини ташкил этиш, амалга ошириш ва назорат қилишга оид ўқув – услубий адабиётлар, ишланма ва кўрсатмалар яратиш;

Талабаларда мустақил ишлаш ва бу соҳадаги маҳоратини орттириб бориш бир неча босқичда амалга оширилади:

- мустақил ишлар тематикасини аниқлаш ва бу тематикани бажариш технологиясини ишлаб чиқиш;
- белгиланган таълим йўналиши асосида, талабаларнинг мустақил ишини бажариши учун керакли бўлган вақтини аниқлаш;
- дидактик мақсадни амалга ошириш учун, мустақил ишларга қизиқишни оширадиган услубий кўрсатмалар ишлаб чиқиш;
- мустақил ишларни бажаришда, талабаларга компьютерлардан ва интернетдан фойдаланишга шарт-шароитлар яратиб бериш;
- мустақил ишларни бажариш учун мавзулар берилганда талабанинг савияси ва билим даражасини эътиборга олиш;
- бажарилган мустақил ишларни синовдан ўтказиш ва автор томонидан ҳимоясини ташкил этиш.

Юқорида кўрсатилган босқичларни амалга оширган ҳолда талабалар ўзларига берилган мустақил ишларини бажарсалар, уларда фанга, мутахассисликка бўлган қизиқиш орта боради ва пировард натижада ўзининг билимига ва ўзига ишончи орта боради.

Мустақил ишларни бажариш икки йўналишда бажарилиши мумкин:

- ўқитувчининг раҳбарлигида бажариладиган мустақил ишлар;
- талабаларнинг ўзлари мустақил равишда бажарадиган ишлар ва топшириқлар.

Талабаларнинг мустақил ишларини бажаришни ташкил этишнинг энг асосий вазифаси уни доимий, узлуксиз равишда амалга ошириб боришдан иборатдир.

Талаба назарий олган билимларини мустаҳкамлаш ва ўзлаштириш учун, доимо мустақил равишда тайёргарлик кўриб ўз устида ишлаши лозим.

Мустақил ишларнинг самарадорлигини таъминлашда ва оширишда мавзунинг қизиқарлилиги, илмийлиги, амалиёт билан боғлиқлиги ва долзарблиги муҳим аҳамиятга эга.

Юқорида айтиб ўтилганларни кетма-кет амалга ошира борган талабалар аста-секин шакллана бордилар ва натижада етук мутахассис бўлиб етишишга замин яратган бўладилар.

Temir-beton kashfiyoti va ishlab chiqarish rivojlanishi tarixi *Talaba: Abduvaitova M., ilmiy rahbar Qosimova F. (SamDAQI)*

Eng muhim kashfiyot betonni dunyoga Rimliklar qoldirishgan. Ular 2000-yildan ko'proq Rim shahri yonidagi Gardon daryosi ustidan o'tadigan uzunligi 275 m balandligi 49 m bo'lgan ko'priklar qurishida ishlatishgan. Bugungi hayotimizni betonsiz tasavur qilib bo'lmaydi. Uni hamma joyda uchratishimiz mumkin: ko'priklar, tunellar, ko'chalar va uylarda. Uning mustahkamligini egiluvchanligini, namni va shovqinni o'tkazmasligini, o'tga chidamliligi ayniqsa bebaho hisoblanadi. Ushbu maqolada po'lat armatura va beton birlashtirilgan asosiy qurilish materiali bo'lmish temir beton kashfiyoti tarixini ilmiy texnikaviy umumlashtirish va o'rganish asosida tuzilgan. Beton, metal armaturani zanglashdan asraydi va siqilish bosimini qabul qiladi, armatura esa kengayish ko'chini.

Dunyo rivojlanishiga ta'sir bo'yicha temir-betonning kashf qilinishini elektr kashfiyoti, avtomobil va aviatsiyaning paydo bo'lishi bilan bir qatorga qo'yish mumkin. Temir-beton doimo mukammalashib o'z o'rnini bo'shatib bermoqda. Vaholanki u eng ishonchli va uzoq vaqtga chidamli materiallardan biri hisoblanadi. U o'zining qurilishdagi yetakchilik o'rnini XXI asrda ham saqlab qoladi.

Temir-betonning qurilishda keng ko'lamda ishlatilishi sababi uning o'tda yonmasligi zanglamasligi va juda mustahkamligidir. Undan tashqari temir-beton eng ekologik toza qurilish materialidir, chunki uni tayyorlashda ishlatiladigan qum, to'ldiruvchi sement ohak, metal va boshqalar tabiiy mahsulotlardir. Temir-betondan foydalanish ommaviy turar joylar qurish muammosini yechdi. Buyuk fransuz arxitektori Le Korbyuze shunday degan "bizga temir-beton kelgani bu omaddir. Biz estetika talablarini qondirish bilan birga iqtisod talablarni qondirish imkoniga ega bo'ldik".

Temir-betonning kashf qilinishi haqida hanuz bir xil fikr yo'q, u juda qiziqarli va g'aroyibdir. Bu barcha qurilish materiallari ichida eng yoshidir. Uning paydo bo'lishi ma'lumotlariga qaraganda qiyin kechgan. Rivojlanish esa drammatizga boy bo'lgan. Temir-betonning ommaviy turar joy binolari va boshqa inshootlar qurilishidagi muammolarni yechishi va katta foyda keltirishi ma'lum bo'lgach uning atrofida har xil janjallar muammolar sudgacha yetdi. U davrda potentsial sistemasi bo'lmaganligi sababli har xil usulda tayyorlangan betonlar avarialarga va odamlar jabr ko'rishiga sabab bo'ldi. Shunga qaramasdan temir-beton juda tez eng zarur material bo'lib uning rivojlanishi ustida dunyoning malakali mutahassislari shug'ullanishadi. 1930-yillarning o'rtalarida ya'ni, temir-betonning har xil turda sanoatda ishlab chiqarish boshlaganda qayta tug'ildi.

Yangi materiallarning ishga tushirilishi qiyinchiliksiz bo'lmagan. Bir vaqtlar Angliyada temir-beton ishlatish taqiqlangan ham. Uning ishlatilishida nemis muhandisi Karl Vays 1879-yili Jozef Monyedan patent sotib olib revolyutsiya yaratadi. Bir necha yildan so'ng Berlinga kelgan fransuz armaturaning beton o'rtasidan quyi qismga ko'chirilganini ko'rib hayratlandi. "Bu qurilmani kim kashf qildi?" –dedi "Siz- dedi Vays –Men esa uni ishlashga majbur qildim". 1886-yilda nemis enjeniri temir beton xususiyatlarini mukammal o'rganishi natijasida u qurilishda keng qo'llanila boshlaydi.

Betonga metal armatura o'rnatish fikri bir vaqtning o'zida bir necha kishining boshiga kelgan edi. Bular fransuzlar :advokat kasbli Jan Lui Lambo, enjiner Fransua Kuanye va Parijlik bog'bon Jozif Monye va Neukaslik ingliz suvoqchi Uilyam Uilkansan.

Temir-betonning vatani bo'lishga Angliya va AQSH davogarlik qilgan. Lekin temir-betonning vatani Fransiya hisoblanadi. Fransuzlar 1949-yili temir-betonning kashf qilinishining 100 yilini bayram qilib buni asoslashdi. Ko'pgina qurilish darsliklariga kiritilgan: 1849-yilda Jozef Monye tomonidan o'simliklar uchun sim to'rdan yasab sement bilan shuvalgan tuvaklar asos qilib olindi va uni temir-beton deb atashdi.

Agar tarixga jiddiyroq nazar tashlasak Jan Lue Lambo sement va armatura setkasidan qayiq yasagan. 1855-yilda Parij ko'rgazmasiga qo'yilgan Lamboning qayig'i haqiqiy shov – shuvga sabab bo'ldi. Lambo temir-beton qayig'iga patent oldi. Uning loyihasi bilan 3 ta qayiq

qurildi. Ularning biri deyarli yarim asr xizmat qildi, ikkinchisi esa yuqorida eslatilgan ko'rgazmaning 100 yilligi arafasida Fransiya janubida ko'lga chiqqan joyidan olib chiqildi. Shunisi qiziqarliki 1859-yili Rossiyaning "Injiner jurnali" da "Sement va temirdan qurilgan narsalar" maqolasida Lambo qayig'i haqida hikoya qilinadi.

Shu Parij ko'rgazmasida yana bir Fransuz Fransua Kuane bino qurilishiga mo'ljallangan beton patentiga ega bo'ldi. 1855-yili Kuane armaturani panjara shaklida o'rnatish uchun ham patent oldi. Undan tashqari Kuane o'sha ko'rgazmada beton uy qurilishini taklif qildi, lekin uni tinchlantirish uchun bronza medali bilan taqdirlashdi.

Temir-beton rivojlanishida Kuanening hissasi beqiyos. 1850-yilning boshida Kuanening ohak betondan foydalanish natijasida qisqa vaqt ichida Parijning bir necha kvartalida qurilishlar bo'ldi. 1861-yili u "qurilish sa'natida temir-betonning qo'llanilishi" nomli broshyurani bosib chiqardi va unda ilk marotaba beton va po'lat sterjinlar unda birga ishlashini ko'rsatdi. 1864-yili Fransiyadagi Qadrdon shaharchasida temir-betondan birinchi cherkovni qurdi. Kuane Fransiyada va boshqa mamlakatlarda 20 yilga yaqin temir-beton inshootlarini qurdi. 1881 yilgi iqtisodiy inqiroz vaqti Fransua Kuane kasodga uchradi.

Deyarli 20 yildan so'ng Londonda birinchi temir-beton cherkov paydo bo'ldi. Angliyada 1903-yildan 1926-yilgacha qurilgan 6 ta ko'prikan aynan u temir-betondan yasalgan birinchi ko'prikan ekanligi haqida memorial doska o'rnatilgan. 1875 yili yig'ma temir-betondan 2 qavatli uy qurilishiga potent oldi.

O'sha vaqtda 1854-yili o'tga chidamli temir-beton konstruksiyasiga potent olgan suvoqchi Vuilyan Uilkinsin uni Shimoliy Angliyada ishlata boshladi. 10 yil o'tgach u Nyukasilda temir-betondan uy yasadi, unda nafaqat devor-u to'sinlar, zinalar va xatto mo'rilar ham temir-betondan edi. Shunday qilib yangi materialni har qanday shaklda yasash mumkinligini isbotladi.

Ko'pgina o'xshash potentlar ichida faqat Uilkinsin potenti hayotga tatbiq etildi. Lekin omadsiz Britaniyalikning potenti tezda unitildi. 1955-yili Uilkinsin tomonidan 1865-yilda qurilgan binoni buzushganda uning to'sinlari zamonaviy to'sinlarga o'xshashligiga e'tibor berishdi.

Zamondoshlari qobiliyatli ixtirochilarni yxshi baholashmadi: ular temir betondan imoratlar qurush g'oyasiga ishonmasdi. Yangilik qiyinchilik bilan kirib keldi.

Professional quruvchilar temir-betonni keng ko'lamda ishlata olishmadi, lekin buni qurilish ishiga hechqanaqa aloqasi bo'lmagan odam Fransuz bog'bon Jozif Monye uddaladi. U o'zining patent olish huquqinichet ellarda ham tirishqoqlik bilan himoya qilardi. Lambo va Kuanyening patentlari bo'lishiga qaramasdan 1883-yilda Monye ko'priklar ustunlar va karnizlarni temir-betondan yasash patentini oldi. Jozef Monye gultuvaklarni mustahkam qilish usullarini izlardi. Oddiy gultuvaklarva loydan yasalgan bochkalar og'ir lekin tez sinardi, yog'ochlari esa uzoq chidamasdi. Lekin beton tuvaklar ham talabga javob bermasdi. Yirik o'simliklar tomiri uni umalattardi. Nihoyat uning urinishlari muvaffaqiyat keltirdi.

1867-yili Versaldagi "Anauka Fler" bog'dorchilik firmasi bog'boni Jozef Monye issiqxonalarda palma o'stirar, keyin ularni loydan yasalgan tuvaklarga o'tqazib sotish uchun Angliyaga jo'natar edi. Yo'lda tuvaklar sinib palmalar qurib qolardi. Bog'bon ko'p yo'qotishlar ko'rardi. Bir kuni Monye palmalar uchun sementdan tuvak yasashga qaror qildi. U 2 ta yog'och bochka olib birini ikkinchisining ichiga soldi va orasidagi bo'shliqni beton bilan to'ldirdi. Hosil bo'lgan ingichka beton bochkani mustahkam bo'lishi uchun temir sterjenlardan karkas yasab uni suyuq sement bilan suvab qo'yadi. Ikkinchi kuni Monye metal setka bilan sement bir biriga yopishib mustahkam birlik hosil qilganini ko'rdi. Kashfiyoti uchun Monyega patent berildi. Bu 1867-yilda o'tga chidamli universal qurilish materiali temir-beton kashf qilingan yil sifatida tan olindi. Monye kashfiyoti asosida ishlab chiqarishni yo'lga qo'ydi: ko'priklar uchun tayanch ustunlar yasay boshladi. Qurulish ishlari haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lmagani uchun u sim setkani plitaning o'rtasiga joylashtirardi vaholanki, setkani pastki qismiga joylashtirish kerak, chunki og'irlik pastga tushadi. 1869-yili Monye undan bassetyn yasadi. 1873-yilda katta bo'lmagan ko'prikan tez orada u o'zining kashfiyotiga potent olib Rassiyadagi fermalarga sota boshladi. Taxminan 1880-yildan temir-beton dunyo bo'ylab tarqala boshladi. Shunday qilib Jozef Money dunyoda shu jumladan Rossiyada qurilish uchun muhim bo'lgan yangi material temir-beton ixtirochisi deb tan olindi. Professor Artur Ferdinandovich Loleyt Rossiyadagi temir-beton texnologiyasi darg'alaridan biri maqolasi 1895-yili "Monyening umumiy teoriya sistemasi va uning texnik bilimlari rivojidagi ahamiyati haqida ocherk" sarlovhasi bilan bosib

chiqiladi. Rus olimlarining 1895-yili 7-fevralda Loleyt Rossiyada 2-seydzida temirdan foydalanishni kengaytirish haqida ma'ruza qildi. O'z ma'ruzasida: Monye sistemasi uning ishlatilishi sanoatdagi ahamiyati va temir-betonni targ'ib qilish bilan bog'liq savollar "–deb atadi. Monyening o'zi har xil davlatlardan temir-beton konstruksiyalarining bir qancha patentlarini oldi(shpallar, trubalar, ustunlar va hatto ko'priklar ham). Ular orasida Rossiyada 1880 yil olgan patent ham bor.

1879-yilda Germaniya Monye sistemasidan foydalanish huquqini qo'lga kiritdi. "Veys va Freytag" firmasi temir-beton konstruksiyalarini loyihalashni ilmiy asosga qurdi.

Keyingi yillarda Monye qo'yidagi patentlarga ega bo'ldi: 1877-yilda temir-betondan temir yo'l shpallar; 1980-83-yillarda temir-beton to'sinlar, binolar ustunlari, ko'priklar, 1885-yilitemir-betondan suv va gaz quvurlari, 1886-yilda –"yangi ko'chma temir-beton uylar qurish". Monye sistemasi bo'yicha qurilgan birinchi yirik obektlardan biri 250m hajmlik suv havzasidir. 1875-yili qurilgan birinchi temir-beton ko'priklar uzunligi 16metr eni 4metr edi. 1877-yili Monye temir-beton kallonalar va ustunlar patentini oldi. 1892-yili fransuz muhandisi F.Gennibek qovurg'ali temir-beton to'sinlar va boshqa bir qadar ratsional qurilish konstruksiyalarini taklif qildi.

1917-yili beton mustahkamligini oshirish uchun uni mexanik tebranish keyin esa tebranuvchi press yordamida jipislashtirishni taklif qildi. Freysinng eng katta yutug'i taxminiy bosimli beton kashf qilinishidir. 1928-yili u tolali beton elementlarini yasashni taklif qilib o'zi amalga oshirdi. Bu materialni yasash siri va g'oyasi juda oddiy. Beton quyishdan oldin tarang torilgak po'lat sim tolalari tayyor bo'lgach boshlangich uzunligiga qaytardi va betonning bosimini oshirdi. Bosimga ega bo'lgan bunday konstruksiyadagi element ba'zi joylarda siqiladi, boshqa joylarda esa cho'ziladi. Fraysenitaklif qilgan usul elementlar qobiliyatini kuchaytirishdi. Zamonaviy taxminiy bosimni betonlar zo'riqtirilgan beton, taxminiy bosimli betonlar (ingichka sim tolalar o'rniga po'lat arqonlar ishlatilgan) Taxminiy bosimli konstruksiyalarni tiklashda tortiladigan armaturani ankerlash katta ahamiyatga ega. Bugungi kunda katta joydaFrayseni kashf qilgan konusli ankerlash ishlatiladi.

**Ёшларнинг мафкуравий иммунитетини шакллантиришда ва мустаҳкамлашда
Ислом Каримов маънавий меросининг аҳамияти
Хайдарова Хилола Хислатовна СамДАҚИ ўқитувчиси**

Жамиятимизда амалга оширилаётган барча ишлар мамлакатимизнинг ривожланиши, ёшларимизнинг ҳар томонлама юксалиши учун қаратилгандир. Айниқса, бугунги кун ёшларимиз ҳар қайси даврдан кўра кўпроқ қалбан ва онган турли зарарли ғоя ва мафкуралардан ҳимояловчи мафкуравий иммунитетга эга бўлишлари даркор. Бу борада истиқлол йилларидан бошлаб юртимизда улкан ишлар амалга оширилиб келинмоқда. Мураккаб глобаллашув даврида, маънавий соҳасида вужудга келган муаммоларни бартираф этишда, халқимизнинг маънавийтини юксалтириш, юртдошларимизнинг мафкуравий иммунитетини шакллантиришда Биринчи Президентимиз И.А.Каримовнинг хизматлари катта бўлди. Ҳар гал ўзларининг маънавий дунёқарашини билан ёшларни маънавий камол топтириб келаётган И.А.Каримов 2016 йил 2 сентябр куни юртдошларимиз қалбига чуқур қайғу солиб халқимизни тарқ этдилар.

Бағрикенг халқимизга фарзандлик меҳри ва садоқати билан, фидойилик билан хизмат қилиш энг юксак шараф, олий саодат деб билган И.Каримов халқимиз қалбида ўчмас из қолдириш билан бирга, мана бугун у киши яратган маънавий меърос ёшларимизнинг ҳаётий позицияларини шакллантиришда, уларнинг мафкуравий иммунитетининг мустаҳкам бўлишига хизмат қилмоқда.

Истиқлолимизнинг дастлабки йилларида Биринчи Президентимизнинг ҳаракатлари натижасида халқимизнинг маънавий манбаларига, миллий илдизларига қайтиш, тарихий хотирани, маданият ва маънавийни қайта тиклаш йиллари бўлди.

И.А.Каримов "мустақил ва янгича фикрлайдиган, Ватанимизнинг эртанги куни учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган навқирон ёшларимиз ўзимизнинг

ишончимиз, таянчимиз ва суянчимиз...”¹⁸ деб ишонч билдирдилар. Бу эса келажак авлодга билдирилаётган катта умиддан дарак бўлиб, ёшлар ҳар қандай глобаллашув шароитида ҳам жамиятимиз равнақи учун ўз ҳаётий пизицияларида мустаҳкам туришлари лозимлигини англатади.

Ислом Каримовнинг 1996 йил 4 сентябр куни республика маънавият ва маърифат жамоатчилиги маркази раҳбарияти ва бошқаруви аъзолари билан бўлган суҳбатларида “Маънавият ишларини йўлга қўймасдан туриб иқтисодий юксалишларга эришиш қийин. Зеро, юксак маънавияти бўлмаган халқнинг келажаги ҳам йўқдир”¹⁹ - деган фикрлари бугунги кун ёшларининг ҳаётий позициясини шакллантиришида “маънавият”га бўлган диққат эътиборини кучайтиради. Маънавият билан қуролланиш орқали умумбашарий тараққиёт йўлидан илдам бориш мумкин. Муқаддас қадриятларимизга йўғрилган ва улардан озикланган маънавиятимиз, тарихий хотирамизнинг бўлиши ёшларимизнинг глобаллашув жараёнида қатъиятли туришларида, мафкуравий таъсир остида қолиб кетмаслигига кўмак беради. И.А.Каримовнинг таъбири билан айтганда, глобаллашув жараёни мафкуравий таъсир ўтказишнинг ниҳоятда ўткир курулига айланиб, ҳар хил сиёсий кучлар ва марказларнинг манфаатларига хизмат қилаётир. Айни даврда ёшларнинг маънавиятига ҳар қачонгидан кўра кўпроқ эътибор бериш, ҳаётий позицияларини шакллантириб олишларига кўмак бериш, умумий қилиб айтганда тарбиясини назорат қилиб бориш энг долзарб масаладир.

И.Каримов таъкидлаганларидек, маънавият тарбиянинг энг таъсирчан курули. Гарчан, халқимизнинг қалбидан чуқур жой олган сиёсат арбоби ҳозирда ичимизда бўлмасаларда, у киши қолдирган маънавий меърос халқимизни ягона мақсад сари бирлаштиради, фуқаролик бурчларини англашларида, жамиятни ислоҳ қилиш йўлида оқилона йўлни танлашларида, кучли ва қатъиятли бўлишларида кўмак беради, уларда ифтихор туйғусини шакллантиради.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш лозимки, келажак авлоднинг маънавиятини юксалтиришда, уларни аждодаларимиз орзу қилганларидек, ватанпарвар, ростгўй, ҳақсевар бўлишида И.Каримовнинг маънавий меросини ўрганиш лозим деб топдик ҳамда ёшларимизнинг тарбиявий масалаларида ҳам у кишининг фикрларидан оқилона фойдаланишимиз керак. Президентимиз “миллий тарихимиз ва умумбашарий тараққиёт ривожига унутилмас ҳисса қўшган олиму фузалоларнинг мафкура ва унинг жамият ҳаётидаги аҳамияти ҳақида қолдирган илмий мероси, фалсафий қарашларини ҳар томонлама ўрганиш даркор”²⁰ деган эдилар. Зеро, И.А.Каримовни мамлакатимиз миллий тарихида катта ўзгаришларни содир қилган, миллий тараққиётимиз ривожига ҳисса қўшган, бугунги кун ёшларига ўзининг маънавий меросини тақдим этган давлат ва сиёсатарбоби, ҳам олим десак адашмаган бўламиз. Шу сабабли, яратган маънавий меъросларига назар ташлаб, ёш авлодни ҳаётий позицияларини шакллантиришда қуйидаги жиҳатларга катта эътибор қаратганликларини кўриш мумкин:

- Ёш авлод онгида мураккаб ва таҳликали ҳаёт ҳақида, унинг шавқатсиз ўйинлари тўғрисида бирёклама ёки сохта тасаввур бўлмаслигини таъминлаш;
- Фикрга қарши фикр, ғояга қарши ғоя, жаҳолатга қарши маърифат билан курашиш²¹ лозимлигини ўқтириш;
- Бепарволик ва лоқайдликдан қочиш, жонкуярлик ва хушёрликни оширишга ўргатиш;
- Ёшлар маънавиятини қудратли кучга айлантирадиган юксак ақл-идрок ва тафаккурни шакллантириш.

Қолдирган маънавий меъросларини диққат билан ўрганишимиз орқали мамлакатимиз тараққаёт йўлида нечоғлик машаққатли йўлларни босиб ўтганлигини таҳлил қила туриб, бундай оғир вазиятларда аждодаларимиз ҳатти ҳаракатларидан ўзимизга хулоса чиқаришимиз ва шу асосда ўз ҳаётий позицияларимизни қуришимиз,

¹⁸ И.А.Каримов. Она юргимиз бах-у икболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. Т.: Ўзбекистон, 2015. Б.286.

¹⁹ Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда. Т.: Ўзбекистон, 2000. Б.78.

²⁰ Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда. Т.: Ўзбекистон, 2000. Б.79.

²¹ И.А.Каримов. Юксак маънавият-енгилмас куч.-Т.:Маънавият, 2008. Б.119

мафкуравий иммунитетни доимий равишда мустаҳкамлаб боришимиз лозимдир.

Изучение возникновения крупнейших библиотек мира

СамГАСИ, студентка 207-СЗиС группы Ильина В., науч.рук. Н.Дж.Ходиева

С самых древних времен человек стремился закрепить свои знания на какой-то основе, а после этого собрать в одном месте. Собрания памятников письменности возникли много веков назад, ещё до нашей эры. *Библиотека* в переводе с греческого - означает *biblio* – книга, *teca* – хранилище – *книгохранилище*.

Древнейшими библиотеками мира были библиотека царя Ашшурбанипала, которая была создана в 768-626 году до нашей эры в Ниневии, главном городе Ассирии. В ней хранилось свыше 30 тысяч глиняных клинописных табличек по всем отраслям знаний: истории астрономии, математике, философии и другим наукам. Ашшурбанипал собрал первую систематическую библиотеку на Древнем Востоке (20720 ассирийских табличек и фрагментов из этой коллекции хранятся в Британском музее). По приказу царя писцы разыскивали, собирали и переписывали тексты, хранившиеся в храмовых библиотеках. Эти тексты пополняли основную царскую коллекцию табличек, тщательно отобранных из архивов Ашшура, Калаха и Ниневии. Словари – лексические списки, необходимые для обучения писцов, содержат перечень шумерских, аккадских и других слов. В библиотеке Ашшурбанипала также собраны заклинания, молитвы, ритуальные тексты, басни, пословицы и другие «канонические» и «неканонические» тексты. В 612 году до нашей эры библиотека была разрушена войсками вавилонян и мидян.

Александрийская библиотека являлась частью одного из главных научных центров античного мира – Александрийского мусейона. Мусейон – (музей – святилище Муз) и библиотека были созданы и существовали во время правления в Египте греко-македонской династии Птолемеев в начале 3 века до нашей эры. В хранилищах библиотеки было собрано около 500 тысяч свитков, среди которых рукописи Эхила, Софокла, Еврипида и др. Во время египетской кампании Юлий Цезарь сжёг Александрийскую библиотеку, хранившую к тому времени семьсот тысяч свитков, где перечень одних только авторов с краткой их биографией составлял 120 томов. Остатки некогда богатейшего собрания книг были сожжены в IX веке во время завоевания Александрии арабами.

Первоначальная структура библиотеки была разработана Деметрием Фалерским, хорошо знакомым с устройством библиотеки в Афинах первая в мире публичная библиотека была основана в VI веке в Афинах. Она насчитывала немногим более 3 тыс. свитков. Библиотека древнегреческого философа Аристотеля содержала 40 тысяч свитков. Разбирать их помогал воспитанник ученого, сам Александр Македонский – будущий великий полководец и император.

В I веке до нашей эры публичные библиотеки, организованные до наших дней по принципу; с каталогами, библиотекарями, хранилищем, куда читателей не допускали – появились в Древнем Риме. В период расцвета Римской империи библиотекари были повсеместно, даже на кораблях, при храмах и театрах.

В Европе история библиотеки идет с 1368 года, когда король Чарльз V «Мудрый» начал создавать свою собственную библиотеку в Лувре. Коллекция содержала 600 книг и 17 рукописей. Но королевские коллекции книг были недолговечны, поскольку они безвозвратно разворовывались после смерти их владельца. Только при Луи XI была создана настоящая национальная библиотека Франции. Его сын Чарльз XIII, впоследствии добавил в библиотеку более ранние рукописи и редкие книги, захваченные во время Итальянских кампаний. По указу короля коллекция библиотеки должна была вечно храниться для следующих поколений.

В 1795 году российская императрица Екатерина II высочайшим своим повелением одобрила представленный к рассмотрению проект создания Императорской Публичной библиотеки в Петербурге. Национальная библиотека России была задумана и организована не только как книгохранилище, но одновременно как библиотека публичная, общедоступная. С ее появлением, безусловно, открылась новая глава в истории науки, культуры и образования России. Публичная библиотека в Санкт-

Петербурге стала по сути дела вторым российским университетом.

Библиотека Конгресса США основана в 1800 году. Содержит редкие американские издания, коллекции инкунабул, китайской, японской и других литератур, собрание русских изданий. Ведет информационное обслуживание членов конгресса США, специалистов и других читателей.

Изучая историю возникновения библиотек древнего мира, средневековья и настоящего времени, которая имеет важную роль при просвещении, можно получить много полезных информации, что развивает умственную, духовную, и научную нравственность студентов. Данная статья очень объективна для тех, кто изучает международный опыт по выбранной отрасли и для тех, кто хочет развивать свои научные навыки за рубежом.

Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash muammolari va tarmoq hujumlarga qarshi samarali himoya

*Shaimov K.M. – SamDAQI, "Axborot texnologiyalari" kafedrası o'qituvchisi,
Axmedov N.T. – SamDAQI, "Axborot texnologiyalari" kafedrası*

Jamiyatimizning barcha sohalariga kundalik hayotimizga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish istiqboldagi maqsadlarimizga erishishni ta'minlaydi. Har bir soha faoliyatida Internet tarmog'idan foydalanish ish unumdorligini oshirmoqda.

Aynan tarmoqdan foydalangan holda tezkor ma'lumot almashish vaqtdan yutish imkonini beradi. Xususan, yurtimizda Elektron hukumat tizimi shakllantirilishi va uning zamirida davlat boshqaruv organlari hamda aholi o'rtasidagi o'zaro aloqaning mustahkamlanishini tashkil etish tarmoqdan foydalangan holda amalga oshadi. Tarmoqdan samarali foydalanish demokratik axborotlashgan jamiyatni shakllantirishni ta'minlaydi. Bunday jamiyatda, axborot almashinuvi tezligi yuksaladi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish bo'yicha tezkor natijaga ega bo'linadi.

Biroq tarmoqqa noqonuniy kirish, axborotlardan foydalanish va o'zgartirish, yo'qotish kabi muammolardan himoya qilish dolzarb masala bo'lib qoldi. Ish faoliyatini tarmoq bilan bog'lagan korxonalar, tashkilotlar hamda davlat idoralari ma'lumot almashish uchun tarmoqqa bog'lanishidan oldin tarmoq xavfsizligiga jiddiy e'tibor qaratishi kerak. Tarmoq xavfsizligi uzatilayotgan, saqlanayotgan va qayta ishlanayotgan axborotni ishonchli tizimli tarzda ta'minlash maqsadida turli vositalar va usullarni qo'llash, choralarni ko'rish va tadbirlarni amalga oshirish orqali amalga oshiriladi. Tarmoq xavfsizligini ta'minlash maqsadida qo'llanilgan vosita xavf-xatarni tezda aniqlashi va unga nisbatan qarshi chora ko'rish kerak. Tarmoq xavfsizligiga tahdidlarning ko'p turlari bor, biroq ular bir necha toifalarga bo'linadi:

- ✚ axborotni uzatish jarayonida hujum qilish orqali, eshitish va o'zgartirish (Eavesdropping);
- ✚ xizmat ko'rsatishdan voz kechish; (Denial-of-service)
- ✚ portlarni tekshirish (Port scanning).

Axborotni uzatish jarayonida, eshitish va o'zgartirish hujumi bilan telefon aloqa liniyalari, internet orqali tezkor xabar almashish, videokonferensiya va faks jo'natmalari orqali amalga oshiriladigan axborot almashinuvida foydalanuvchilarga sezdirilmagan holatda axborotlarni tinglash, o'zgartirish hamda to'sib qo'yish mumkin. Bir qancha tarmoqni tahlillovchi protokollar orqali bu hujumni amalga oshirish mumkin. Hujumni amalga oshiruvchi dasturiy ta'minotlar orqali CODEC (video yoki ovozli analog signalni raqamli signalga aylantirib berish va aksincha) standartidagi raqamli tovushni osonlik bilan yuqori sifatli, ammo katta hajmni egallaydigan ovozli fayllar (WAV)ga aylantirib beradi. Odatda bu hujumning amalga oshirilish jarayoni foydalanuvchiga umuman sezilmaydi. Tizim ortiqcha zo'riqishlarsiz va shovqinsiz belgilangan amallarni bajaraveradi. Axborotning o'g'irlanishi haqida mutlaqo shubha tug'ilmaydi. Faqatgina oldindan ushbu tahdid haqida ma'lumotga ega bo'lgan va yuborilayotgan axborotning o'z qiymatini saqlab qolishini xohlovchilar maxsus tarmoq xavfsizlik choralarni qo'llash natijasida himoyalangan tarmoq orqali ma'lumot almashish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Tarmoq orqali ma'lumot almashish mobaynida yuborilayotgan

axborotni eshitish va o'zgartirishga qarshi bir necha samarali natija beruvchi texnologiyalar mavjud:

- ✚ IPsec (Internet protocol security) protokoli;
- ✚ VPN (Virtual Private Network) virtual xususiy tarmoq;
- ✚ IDS (Intrusion Detection System) ruxsatsiz kirishlarni aniqlash tizimi.

Ipsec (Internet protocol security) bu xavfsizlik protokollari hamda shifrlash algoritmlaridan foydalangan holda tarmoq orqali xavfsiz ma'lumot almashish imkonini beradi. Bu maxsus standart orqali tarmoqdagi kompyuterlarning o'zaro aloqasida dastur va ma'lumotlar hamda qurilmaviy vositalar bir-biriga mos kelishini ta'minlaydi. Ipsec protokoli tarmoq orqali uzatilayotgan axborotning sirliligini, ya'ni faqatgina yuboruvchi va qabul qiluvchiga tushunarli bo'lishini, axborotning sofligini hamda paketlarni autentifikatsiyalashni amalga oshiradi. Zamonaviy axborot texnologiyalarni qo'llash har bir tashkilotning rivojlanishi uchun zaruriy vosita bo'lib qoldi, Ipsec protokoli esa aynan quyidagilar uchun samarali himoyani ta'minlaydi:

- ✚ bosh ofis va filiallarni global tarmoq bilan bog'laganda;
- ✚ uzoq masofadan turib, korxonani internet orqali boshqarishda;
- ✚ homiylar bilan bog'langan tarmoqni himoyalashda;
- ✚ elektron tijoratning xavfsizlik darajasini yuksaltirishda.

VPN (Virtual Private Network) virtual xususiy tarmoq sifatida ta'riflanadi. Bu texnologiya foydalanuvchilar o'rtasida barcha ma'lumotlarni almashish boshqa tarmoq doirasida ichki tarmoqni shakllantirishga asoslangan, ishonchli himoyani ta'minlashga qaratilgan. VPN uchun tarmoq asosi sifatida Internetdan foydalaniladi.

VPN texnologiyasining afzalligi. Lokal tarmoqlarni umumiy VPN tarmog'iga birlashtirish orqali kam xarajatli va yuqori darajali himoyalangan tunelni qurish mumkin. Bundan tashqari, VPN alohida kompyuterni tashkilotning lokal tarmog'iga qo'shishning ajoyib usuli hisoblanadi. Tasavvur qilamiz, xizmat safariga noutbukungiz bilan chiqqansiz, o'z tarmog'ingizga ulanish yoki u yerdan biror-bir ma'lumotni olish zaruriyati paydo bo'ldi. Maxsus dastur yordamida VPN shlyuz bilan bog'lanishingiz mumkin va ofisda joylashgan har bir ishchi kabi faoliyat olib borishingiz mumkin. Bu nafaqat qulay, balki arzonidir.

VPN ishlash tamoyili. VPN tarmog'ini tashkil etish uchun yangi qurilmalar va dasturiy ta'minotdan tashqari ikkita asosiy qismga ham ega bo'lish lozim: ma'lumot uzatish protokoli va uning himoyasi bo'yicha vositalar.

Ruxsatsiz kirishni aniqlash tizimi (IDS) yordamida tizim yoki tarmoq xavfsizlik siyosatini buzib kirishga harakat qilingan usul yoki vositalar aniqlanadi. Ruxsatsiz kirishlarni aniqlash tizimlari deyarli chorak asrlik tarixga ega. Ruxsatsiz kirishlarni aniqlash tizimlarining ilk modellari va prototiplari kompyuter tizimlarining audit ma'lumotlarini tahlillashdan foydalangan. Bu tizim ikkita asosiy sinfga ajratiladi. Tarmoqqa ruxsatsiz kirishni aniqlash tizimi (Network Intrusion Detection System) va kompyuterga ruxsatsiz kirishni aniqlash tizimiga (Host Intrusion Detection System) bo'linadi.

DOS (Denial-of-service) tarmoq hujumning bu turi xizmat qilishdan voz kechish hujumi deb nomlanadi. Bunda hujum qiluvchi legal foydalanuvchilarning tizim yoki xizmatdan foydalanishiga to'sqinlik qilishga urinadi. Tez-tez bu hujumlar infratuzilma resurslarini xizmatga ruxsat so'rovlari bilan to'lib toshishi orqali amalga oshiriladi. Bunday hujumlar alohida xostga yo'naltirilgani kabi butun tarmoqqa ham yo'naltirilishi mumkin. Hujumni amalga oshirishdan oldin obyekt to'liq o'rganilib chiqiladi, ya'ni tarmoq hujumlariga qarshi qo'llanilgan himoya vositalarining zaifligi yoki kamchiliklari, qanday operatsion tizim o'rnatilgan va obyekt ish faoliyatining eng yuqori bo'lgan vaqti. Quyidagilarni aniqlab va tekshirish natijalariga asoslanib, maxsus dastur yoziladi. Keyingi bosqichda esa yaratilgan dastur katta mavqega ega bo'lgan serverlarga yuboriladi. Serverlar o'z bazasidagi ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilarga yuboradi. Dasturni qabul qilgan foydalanuvchi ishonchli server tomonidan yuborilganligini bilib yoki bilmay dasturni o'rnatadi. Aynan shu holat minglab hattoki, millionlab kompyuterlarda sodir bo'lishi mumkin. Port scanning hujum turi odatda tarmoq xizmatini ko'rsatuvchi kompyuterlarga nisbatan ko'p qo'llanadi. Tarmoq xavfsizligini ta'minlash uchun ko'proq virtual portlarga e'tibor qaratishimiz kerak. Chunki portlar ma'lumotlarni kanal orqali tashuvchi vositadir. Kompyuterda 65 536ta standart portlar mavjud.

Kompyuter portlarini majoziy ma'noda uyning eshigi yoki derazasiga o'xshatish mumkin. Portlarni tekshirish hujumi esa o'g'rilar uyga kirishdan oldin eshik va derazalarni ochiq yoki yopiqligini bilishiga o'xshaydi. Agar deraza ochiq yoki o'g'ri payqasa, uyga kirish oson bo'ladi. Hakker hujum qilayotgan vaqtda port ochiq yoki foydalanilmayotganligi haqida ma'lumot olishi uchun Portlarni tekshirish hujumidan foydalanadi.

Portlarni tekshirish hujumiga qarshi samarali himoya yechimi tarmoqlararo ekran texnologiyasidan unumli foydalanish kutilgan natija beradi. Barcha portlarni bir vaqtda tekshirish haqidagi kelgan so'rovlarga nisbatan tarmoqlararo ekranga maxsus qoida joriy etish yo'li bilan hujumni bartaraf etish mumkin.

“Mashg'ulotlarda internetdan foydalanish va pedagoglar veb-sahifasini tayyorlashga qo'yiladigan talablar”

Qarshieva M.M. Samarqand moliya va iqtisodiyot kolleji o'qituvchisi

Hakimov Yu.M. Samarqand moliya va iqtisodiyot kolleji o'qituvchisi

Bugungi kunda o'quv jarayonlarida Internetdan foydalanishning ko'pgina yutuqlari mavjud. Shu bois bunday saytlarni yaratish va mazmunan yangilab bo'rish ta'lim muassasasi faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Shunday ekan o'quv muassasalari uchun ta'lim saytlarni yaratish har bir ta'lim muassasasi oldida turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bunday saytlarni yaratish uni o'rganish mobaynida internet tizimi bilan bog'liq bo'lgan omillarni hisobga olish lozim. Ularni quyidagicha ko'rsatish mumkin:

- Ta'lim muassasi va shaxslarning o'zlari to'g'risidagi ma'lumotlarni internetga joylashtirish;

- Web-saytlar xizmatidan foydalanishning oddiyligi;

- Web-texnologiyalarni tarqatishdagi qulaylik;

- Tarmoqda mavjud ma'lumotlar omboridagi ixtiyoriy ma'lumotlarni to'plash;

- Dunyo bo'yicha internet xizmatining imkoniyati kengligi.

Axborot texnologiyalar vositalari takomillashib va rivojlanib borayotgan hozirgi sharoitda o'quv muassasasida tahsil olayotgan o'quvchi yoshlarning o'ziga kerak bo'lgan axborotlarni Internet tizimidan mustaqil ravishda topa olishi, ular duch keladigan mavjud mutaxassisligiga oid muammolarni to'la va to'g'ri hal qila olishidagi muhim sharoitlardan biriga aylanib bormoqda. Ta'lim jarayonida Internet saytlaridan foydalanish imkoniyatlarini, uning samaradorligini aniqlashda avval Internet xizmatining turlari va ularning xarakterini aniq-lab olish nihoyatda muhimdir.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoni va o'quv muassasalari uchun yaratilgan saytlardan foydalanish o'qituvchilarga quyidagilarni beradi:

- ta'lim muassasalari uchun yaratilgan saytlardagi ma'lumotlardan foydalanish natijasida o'qituvchilarda mutaxassisliklari bo'yicha egalagan bilimlarini yuqori

darajaga etkazish.

- internet tarmog'i yordamida o'quv fanlardan to'plagan bilimlarini boshqa kasbdoshlari bilan fikr almashish imkoniyatini beradi;

- o'quvchilar qo'lda bajariladigan ishlarni kamaytirish natijasida o'quvchilarga yakka tartibda ishlash va o'z qobiliyatini namoyon qilish imkonini beradi;

- o'quvchilar mustaqil bilim olish jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi;

Ta'lim muassasalari uchun yaratilgan saytlarning quyidagi qulayliklarni aytib o'tish mumkin:

- internet bilimdonligining ortishi;

- mustaqil ta'lim va tadqiqotlar malakasini takomillashishi;

- amaliy malaka samaradorligini oshirish;

- o'rganishga bo'lgan munosabatni yaxshilanishi;

- fanlardan o'zlashtirilishning yaxshilanishi.

O'quv muassasalari uchun yaratilgan saytlardagi berilgan materiallari asosan quyidagilardan iborat bo'ladi:

- Darsliklar va o'quv qo'llanmalar

- Audio va video darsliklar

- Onlayn darslari
- Elektron kutubxonalar
- Multimedia va elektron darsliklar

Ta'lim tizimini isloh qilishning muhim yo'nalishlaridan biri axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan o'quv jarayonini tizimli integratsiyalash hisoblanadi.

Ta'lim jarayonini ijodiy bosqichga ko'tarishda yagona axborot-ta'lim muhitini rivojlantirishning muhim yo'nalishi sifatida o'quv muassasasida axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. Axborotlarni tizimlashtirish esa axborot-ta'lim resurslaridan foydalanishni osonlashtiradi.

Yangi axborot texnologiyalar vositalari takomillashib va rivojlanib borayotgan hozirgi sharoitda o'quv muassasasida tahsil olayotgan o'quvchi yoshlarning zarur axborotlarni Internet tizimidan mustaqil ravishda topa olishi, ular duch keladigan mavjud mutaxassisligiga oid muammolarni to'la va to'g'ri hal qila olishidagi muhim

sharoitlardan biriga aylanib bormoqda. Ta'lim jarayonida Internet saytlaridan foydalanish imkoniyatlarini, uning samaradorligini aniqlashda avval Internet xizmatining turlari va ularning xarakterini aniqlab olish nihoyatda muhimdir. Aynan ana shu aniqlangan ma'lumotlar Internet tarmog'ida ishlashning tashkiliy jihatdan shakli va usullarini ajratib olishga yordam beradi. Klassifikatsiyalashga asos qilib internetning ishlash uslubini olish mumkin. Bu holda Internet server xizmatlarini ikkiga: axborotli va kommunikatsion xizmat turlariga ajratish kerak.

Internetdagi barcha "o'quv muassasa uchun yaratilgan sayt" larni o'z navbatida bir necha turga ajratish mumkin:

- o'rgatuvchi internet manbalari;
- maslahat beruvchi internet manbalari;
- axborotli internet manbalari;
- baholovchi internet manbalari;

O'quv jarayonida o'quv muassasalari uchun yaratilgan saytlardan foydalanish :

- internet tarmog'i yordamida u yoki bu o'quv fanlardan to'plangan tajriba va uslublarni boshqa kasbdoshlari bilan almashish;

- bir vaqtning o'zida turli toifadagi talabalar uchun har xil o'qitish uslublarini amalga oshirish orqali o'quv jarayonini individuallashtirish;

- o'quv muassasalari uchun yaratilgan saytlardagi nazorat topshiriqlaridan mashq sifatida foydalanish natijasida talabalarda fan bo'yicha egallangan bilimlarni ko'nikma va malaka darajasiga etkazish;

- qo'lda bajariladigan ishlarni kamaytirish hisobidan talabalarga yakka tartibda ishlash va o'z qobiliyatlarini namoyon qilish imkoniyatini yaratish;

- talabalarni mustaqil bilim olish jarayonini samarali tashkil etish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.Aripov, A.Haydarov "Informatika asoslari" Toshkent "O'qituvchi" 2002 y.
2. A.Sattorov «Informatika va axbrot texnologiyalari» Toshkent "O'qituvchi" 2009 y

How to read English texts if you want to improve your English Reading for content

Qorayev B., Niyazova R.A.

Normally, when reading a text, people use a strategy that we call "reading for the content". The goal of this strategy is to get the main idea of the text as quickly as possible and with as little effort as possible. To accomplish this goal, your brain will try to read as few words as possible and spend only a fraction of a second on each word.

For example, when reading the following passage, you don't really see it like this:

Once when I was six years old I saw a magnificent picture in a book, called True Stories from Nature, about the primeval forest. It was a picture of a boa constrictor in the act of swallowing an animal. Here is a copy of the drawing. In the book it is said: "Boa constrictors swallow their prey whole, without chewing it. After that they are not able to move, and they sleep through the six months that they need for digestion."

I pondered deeply, then, over the adventures of the jungle. And after some work with a colored pencil I succeeded in making my first drawing.

To your brain, it looks more or less like this:

Once when I was six years old I saw a magnificent picture in a book, called True Stories from Nature, about the primeval forest. It was a picture of a boa constrictor in the act of swallowing an animal. Here is a copy of the drawing. In the book it is said: "Boa constrictors swallow their prey whole, without chewing it. After that they are not able to move, and they sleep through the six months that they need for digestion."

I pondered deeply, then, over the adventures of the jungle. And after some work with a colored pencil I succeeded in making my first drawing.

Here are some characteristics of "reading for content":

- Not seeing "grammar words" like a, the, in, of, through, that. The eye only stops at content words (main nouns, verbs, adjectives and adverbs).
- Not seeing word forms: Was it look or looked? Has looked or had looked?
- Not noticing the exact spelling. It is well known that the brain recognizes the whole words — it does not analyze them letter by letter. Native speakers see the word piece all the time, but many of them still misspell it as piece, because the two spellings have similar shapes.
- Ignoring difficult words that are not essential to understanding the meaning. Who has the time to use a dictionary?

Reading for content is a great, time-saving way to extract information from the printed sources. The problem is that you may not need the grammar words to *understand* a text, but you do need them to *produce* a text. So if you don't pay attention to things like articles and prepositions, you won't be able to use them correctly in your own sentences.

For example, here is a sentence from the opening paragraph of this article. Most learners (except those who are proficient in English grammar or extremely observant) will probably find it difficult to fill in the blanks:

To accomplish this goal, your brain will try to read as many words as possible and spend only a fraction of second each word.

The above explains why some learners can read a 300-page book and still have problems with relatively basic grammar. It also explains why articles and prepositions are among the hardest aspects of English to learn.

The conclusion for the English learner is that if you want to improve your production (output) skills, *you will have to train yourself to notice grammar words.*

Here's an illuminating passage posted by Maya labile at the Antimoon Forum:

I believe that seeing correct and typical English sentences helps a lot to learn how to use English properly. It is also important to read and read again every structure that is new to you, so that you can remember them. If you only read the book without taking any pause to think carefully about the "new" sentences, you will hardly remember any of them.

I've read all Harry Potter books straight myself, and when I opened them again, I realized I had viewed loads and loads of useful structures without remembering them - which was such a shame! I'm reading The Full Monty (Penguin Readers collection) using the "pause and think" method at present. Now after a few days of daily reading, when I take a look at an English text, many structures are familiar to me - "Hey, I remember reading this one in The Full Monty!".

Therefore, I believe this method is efficient and I would advise it to all learners. Sometimes, we don't realize how wealthy a single book can be - loads to learn just in one of them.

O'quvchilarni jismoniy tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlardan foydalanishning imkoniyatlari

A.A.Qurbanov, katta o'qituvchi, SamDU.

F.A.Oblanazarov, o'qituvchi, SamDU.I.I.Mirzayev, o'qituvchi, SamDU.

Jismoniy madaniyatning komil insonni jismoniy tarbiyalashlik muqaddas vazifalarini bajarishda barcha o'quv yurtlari ta'lim tizimidagi yosh avlodni jismoniy baquvvat, chaqqon, irodali, vatanparvarlik ruxida tarbiyalab voyaga yetkazish uchun jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi" qonuni, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" hamda "O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002 yil 24 oktyabrdagi PF-31-54 sonli "O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish" to'g'risidagi farmoni va uni bajarish tadbirlariga suyangan xolda yangi usullarni tashkil qilish va o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu ishlar samarali bajarilishi uchun bolalarning eng kichik yoshidan boshlab milliy o'yinlar vositasi bilan jismoniy salomatlik "poydevorini qurish"ni amalga oshirish mumkin.

Respublikada amalga oshiralayotgan jismoniy madaniyatning o'z oldiga qo'ygan maqsadi sog'lom, ruhan tetik va bunyodkor insonni xayotga tayyorlashdan iborat. Bu maqsad Respublikada jismoniy madaniyat bilan shug'ullanuvchi barcha muassasa tashkilotlar uchun zaruriy vazifadir.

O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti Islom Karimov "Biz sog'lom avlodni tarbiyalab yetkazishimiz kerak. Sog'lom kishi deganda faqat jismoniy sog'lomlikni emas, balki sharqona odob-axloq va umumbashariy g'oyalar ruxida kamol topgan insonni tushunamiz", - deydi O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining birinchi yig'ilishidagi ma'ruzasida. "Sog'lom avlod uchun" ordeni ta'sis etilganligi, xalqaro xayriya jamg'armasi tashkil qilinganligi xam kelgusida sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalab yetkazishga xizmat qiladi.

Har kim o'zini jismonan tarbiyalashi uchun jismoniy madaniyat va sportning zarurligini tushunib yetishi va qunt bilan o'ziga yoqqan ma'lum bir jismoniy mashg'ulotlar tizimi asosida salomatligini shakllantirishi kerak. Xalqimiz farzandlarining jismoniy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirish tarbiyaning ajralmas qismi bo'lgan jismoniy madaniyat jarayonida amalga oshiriladi.

Shu bilan birga o'zbek xalq milliy o'yinlarini to'plash va ularni hayotga tadbiq etish, ulardan oqilona foydalanish bugungi kunda oldimizda turgan ham nazariy, ham amaliy ahamiyatga ega bo'lgan muhim vazifa bo'lib hisoblanadi. Ushbu vazifa yosh avlodni sog'lom va barkamol qilib tarbiyalovchi jismoniy madaniyat oldiga ham katta ma'suliyat yukladi.

Milliy xalq o'yinlarini xalqimzning bir necha yillik madaniy boyliklari haqidagi tasavvurlarini ma'lum darajada kengaytiradi, hozirgi hayotga singdirish yo'llarini boyitishga yordam beradi. Xalq milliy o'yinlarining ijtimoiy-pedagogik xususiyatlarini o'rganish borasida talay ishlar qilindi.

Bolalar va o'smirlarning harakat faolligini oshirishga yordam beradigan omillar: milliy harakatli o'yinlar, milliy mashqlar elementlari, bellashuvlar va sport turlari, jismoniy tarbiyaning an'anaviy vositalaridan foydalanish yo'llari ko'rsatilgan.

So'nggi yillarda bir qancha olimlar T.Usmonxujayev, F.N.Nasriddinov, A.K.Atoyev, U.Qoraoyev, R.A.Abdumalikovlar boshchiligida bir guruh mutaxassisliklar, yosh tadqiqotchilar milliy o'yinlarni o'rganish, ularni xalq o'rtasida ommalashtirish maqsadida bir qator ilmiy-amaliy ishlarni, nashrlarni amalga oshirishga muvaffaq bo'ldilar.

Milliy harakatli o'yinlar jismoniy tarbiyaning eng ta'sirchan usullaridan bo'lib, o'quvchilarda aqliy, ahloqiy va nafosat tarbiyasini birgalikda muvaffaqiyatli amalga oshirishda muhim vositadir. Shuning uchun bolalar o'yinlarining ruhi, tabiati, saviyasi, ishtirokchilarning hatti-harakatlari kabi jihatlariga ham e'tibor berish zarur.

Yoshlarni har tomonlama jismoniy baquvvat qilib tarbiyalashga imkon beradigan,

o'quvchilar jismoniy sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan bu muammoni umumta'lim maktab o'quvchilari jismoniy madaniyatini tashkiliy va pedagogik jarayonlar bilan birga bir-biriga bog'lab kelgan uzviylikda ko'rib chiqish lozimligini keltirib chiqaradi, bunda milliy xalq o'yinlarining roli katta ekanligini qayta-qayta ta'kidlab o'tmoqchimiz. Shuning uchun xalqimizning asrlardan-asrlarga o'tib kelayotgan milliy o'yinlarini avaylab-asrab keyingi avlodga yetkazish yo'llarini izlash, ishlab chiqish va hayotga tadbiq etish bizning maqsadimizdir.

Соғлом авлод тарбиясида болалар спортини ўрни хусусида

А.А.Курбанов, катта ўқитувчи, СамДУ. А.Д.Ашуров, ўқитувчи, СамДУ.

Мамалакатимизнинг истиқболини белгилайдиган асосий вазифаларидан бири «Соғлом авлод» тарбиясидир бу борада Биринчи Президентимиз ташаббуси билан Ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган «Жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш тўғрисида»ги Қарор ва Фармонлари, «Соғлом авлод» дастури бажаришни таъминлаш, халқимизнинг 6 ёшдан 60 ёш ва ундан кекса ёшли инсонларни жисмонан бақувват, тетик баркамол, саломатликни доимий равишда, талаб даражасида сақлашни кўзлаб 2000 йил феврал ойида «Алпомиш» ва «Барчиной» тест-синов меъёрлари лойиҳа сифатида жорий этилди.

Хусусан, Ўзбекистон Республика Биринчи Президентининг «Ўзбекистонда болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисида»ги 2002 йил 24 октябрда қабул қилинган, Фармони Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 31 октябрдаги мазкур Фармон ижросига доир қарори шу йўналишда ташланган энг муҳим қадамдир. Бунинг натижаси улуроқ, таълим муассасаларининг ва бошқа турдаги жамоаларда спорт турлари бўйича тўғарақларни ташкил қилиш, улардаги машғулотларни ҳар томонлама такомиллаштириш йўлида кўпгина ишлар амалга оширилмоқда. Зеро, юртбошимиз таъкидлаганларидек «...келажак авлод ҳақида қайғуриш, соғлом, баркамол шахсни тарбиялаб етиштиришга интилиш бизнинг миллий хусусиятимиз»дир.

Болалар спортини ривожлантиришнинг энг муҳим омиллари, умумтаълим мактаблари, академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида жисмоний тарбия дарсларига жиддий эътибор қаратиш, иқтидорли ва қобилиятли ўқувчиларни аниқлаш, уларни мунтазам, изчил шуғулланишлари учун спорт машғулотлари жараёнини пухта ташкил этиш ва улар учун максимал шароитлари яратиб бериш.

Биринчи Президентимиз Ислом Каримов Ўзбекистон болалар спортини ривожлантириш жамғармаси Ҳомийлик кенгашининг навбатдаги йиғилишида таъкидлаганидек, «Бизнинг қадимий тарихимиз, бой маданиятимиз тараққиётида ҳар томонлама фахирланишга арзийдиган буюк алломалар, ноёб обидалар, енгилмас саркардалар, паҳлавон ва баҳодирлар жуда кўп бўлган. Бугун ёшларимиз ана шундай улуг аждодларимизнинг ворислари сифатида барча жабҳада, жумладан, спортда ҳам дунё миқёсида энг юксак шохсупаларга кўтарилиб, халқимизнинг ғурур ва ифтихорини оширмоқда».

2003-2016 йилларда ўтказилган тадқиқотлар ва ҳар йили ўтказиладиган мактаб ёшидаги болаларнинг профилактика кўрик натижалари шундан далолат бермоқдаки, жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам шуғулланиш болаларнинг жисмоний ривожланиши ва саломатлигини мустаҳкамлашга хизмат қилмоқда. Ўтган даврда ўқувчилар ўртасида ўткур респиратор вирусли инфекциялар, пневмония, бронхит, сколиоз билан касалланиш ҳолатлари сезиларли даражада камайганини, мамлакатимизнинг барча ҳудудларида болалар саломатлиги яхшиланиши кузатилаётганини таъкидлаш мумкин.

Ҳар томонлама пухта уйланган ва узоқни кўзлаб олиб борилаётган саъй-ҳаракатлар туфайли юртимизда болаларнинг саломатлик ва ривожланиш кўрсаткичлари тобора ўсмоқда. Оилаларимизда фарзандларини спортга ошно қилиб тарбиялашга интилиш кучаймоқда.

Фарзандларимизни баркамол қилиб вояга етказиш, бунинг учун уларнинг спортга бўлган меҳрини ошириш йўлида куч-ғайратимизни сафарбар этмоғимиз лозим. Зеро, соғлом авлод соғлом келажак деганидир.

Жамият тараққиётида таълим ва тарбиянинг роли
“КХАЛТЭ” кафедраси катта ўқитувчиси Маматкулов Ў.
“КХАЛТЭ” кафедраси ассистенти Аннакулов Ж
202 КХАЛТЭ гуруҳи талабаси Очилова Д.

Таълим ва тарбия уйғунлиги миллий тараққиётга эришиш кафолати Жамият тараққиёти, миллий фаровонлик ҳамиша ёш авлоднинг таълим-тарбияси, замонавий билимларни чуқур эгаллаган янги кадрлар, уларнинг юксак малакаси билан боғлиқ бўлиб келган. Кекса авлод эришган ютуқларга, улар тўплаган тажрибага таяниб, мамлакатнинг илмий, иқтисодий, маданий-маърифий салоҳиятини янада кўтариш ҳамиша ёшлар зиммасига тушган. Шу боисдан ҳам истиқлолимизнинг илк қадамларидан бошлаб, мамлакатимизда янги замон авлодини тарбиялаш, улар дунёқарашини янгича кадриятлар асосида шакллантириш иши давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Бунда энг муҳими, таълим-тарбия тизимида собиқ тузумдан қолган эскича қолиплардан тезроқ воз кечиш, таълимга доир энг илғор, замонавий, халқимизга хос миллий-маънавий ва ахлоқий кадриятларга ҳамоҳанг усулларни топиш ва амалиётга жорий этиш, шарқда қадимдан амалда бўлган принцип — таълим ва тарбияни бир-биридан ажратмаслик ва уларнинг ўзаро мутаносиблигига эришиш ғоят муҳим аҳамиятга эга эди. Республикаимизнинг Биринчи Президенти Каримовнинг сўзлари билан айтганда, «Таълим-тарбия — онг маҳсули, лекин айна вақтда онг даражаси ва унинг ривожини ҳам белгилайдиган, яъни халқ маънавиятини шакллантирадиган ва бойитадиган энг муҳим омилдир. Бинобарин, таълим-тарбия тизимини ва шу асосда онгни ўзгартирмасдан туриб, маънавиятни ривожлантириб бўлмайди». Ўтган асрнинг тўқсонинчи йиллари бошларида янги ёш давлатимиз олдида мамлакатда ижтимоий ва иқтисодий барқарорликни, жамиятда тинчлик ва аҳилликни, миллатлараро тотувликни сақлаб қолиш, мустақилликнинг узок йилларга мўлжалланган ижтимоий- сиёсий тараққиёт йўлини белгилаб олиш, истиқлолимизни ички ва ташқи хуружлардан асраб-авайлаш, янги жамиятнинг янги, юксак маънавиятли, мустақил фикрлашга қодир, айна чоғда, мамлакат, миллат тарихини яхши биладиган, улуғ аجدодларимиз қолдирган илмий-маънавий меросдан баҳраманд ёшларни тарбиялаш вазифаси турар эди. Бу вазифага киришишни мутлақо кечиктириб бўлмасди. Чунки ўша йиллариёқ ғоявий тарғиботда, айниқса, таълим-тарбия соҳасида юзага келган бўшлиқни эгаллаш учун кескин кураш бошланган, мамлакатимизга турли ниқобларда ёт, ғаразли оқимлар кириб келаётган эди. Биринчи Президентимиз Ислом Каримов раҳбарлигида ишлаб чиқилган ва қабул қилинган «Таълим тўғрисида»ги Қонун ҳамда Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури мамлакатимизда малакали кадрлар тайёрлашнинг янги истиқболли тизимини яратишга асос бўлди. Бу тизимдан кўзланган асосий мақсад, биринчи навбатда, таълим соҳасини жиддий ислоҳ қилиш, уни собиқ тузум мафқураси асоратларидан тамомила халос этиш, таълим тизимини ягона ўқув-илмий ишлаб чиқариш мажмуи сифатида изчил ривожлантириш, кадрлар тайёрлаш ишини мамлакатимизда амалга оширилаётган демократик ислохотлар, маънавий янгилашлар мақсади билан уйғунлаштириш, таълим-тарбия ишининг ижтимоий аҳамияти ва мавқеини кўтариш, бу жараёнга энг малакали, фидойи, танлаган касбига садоқатли инсонларни жалб этиш, уларни ҳар жиҳатдан рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш эди.

Олим , дарахтнинг етуқлиги унинг меваси билан бўлганидек, инсоннинг барча хислатлари ҳам ахлоқ билан яқунланади ,дейди. Фаробий инсоннинг маънавий ҳаётида , асосан унинг икки томонга :ақли-онгига ва ахлоқига(хулқ-атрофига) эътибор беради. Шунинг учун таълим тарбия , унинг фикрича, инсонни ақлий томондан ҳам, ахлоқий томондан ҳам етук мукамал киши қилиб етиштиришга қаратилмоғи лозим. Демак, таълим тарбиянинг бирдан-бир вазифаси –жамият талабларига тўла- тўқис жавоб бера оладиган ва уни бир бутунликда, тинчликда, фаровонликда сақлаб туриш учун хизмат қиладиган идеал инсон тайёрлашдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1.Аль-Фараби.Социально-этические тракты.Алма-ата 1976.
- 2.Педагогика тарихи.Тошкент 2000й.

Ота-оналар ва фарзандлар ўртасидаги муносабат

*СамДАҚИ қошидаги 2-сон академик лицейининг рус тили ва адабиёти ўқитувчиси
Дилрабо Мардиева.*

Оила ўз мавжудлигининг барча талаб ва тамойиллари билан давлат ичра давлат, жамият ичра жамиятдир. Жамият аҳлининг ҳаёти, унинг конституцияда белгиланганидек, оиланинг ҳам обрў-эътибори файзу шукуҳи ўша оилада оилада ўрнатилган талаб ва анъаналарга боғлиқдир. Шунинг учун ҳам оила ривожланишига оид турли масалалар давлат сиёсатининг бош мақсадидир.

Ота-она ва фарзандлар ўртасидаги муносабат минг йиллар мобайнида мураккаб муаммолигича қолиб келмоқда. Оиладаги етарлича моддий асос соғлом фарзанд шаклланиши учун зарур ва муҳим фактордир. Аммо ота-она ва фарзанд муносабатлари учун ҳамма жой ва барча замонлар учун бир хил кўрсатма формуланинг бўлиши мумкин эмас. Қолаверса, шарқу ғарб психологияси – ислом ва христиан динларига эътиқод қилувчи одамлар оиласидаги муҳит ва анъаналар, ўша миллий мафкура оила аъзолари ўртасидаги ўзига хос муносабатларни вужудга келтиради. Шунинг учун ҳам шарқ педагогикаси ва ғарб психологияси ўзига хос икки оламдир.

Ғарб педагогикаси учун умумий бўлган хусусият фарзандни мустақил ўз йўлига ва эркига қўйишдир. Бу тамойил нечоғли зарур ва фойдали бўлмасин, бизда оммавийлашиб кетолмаяпти.

Бир вақтлар француз маърифатпарварлари “Болалар фақат чакалоқлигида ўз ота-оналари уйларида яшаши ва ўсиши керак, кейин эса тарбиянинг ҳар хил бўлиб қолмаслиги учун, кичик гражданларнинг барчасига бир хилда ривожланиш шароитлари яратиб бериш учун улар ижтимоий болалар муассасаларида тарбияланиши керак” деган хулосага келган эдилар.

Аммо, айти пайтда, оила тарбияси ижтимоий тарбия билан бирга олиб борилиши ва у билан мустаҳкамланиши лозим, тарбиянинг бу икки хил шаклини бир-биридан ажратиш асло мумкин эмас деган хулосага келдилар.

Боласини яхши кўрмаган, уни суйиб эркаламаган ота-она бўлмайди. Айти пайтда, барча нарсанинг меъёри бўлганидек, меҳру муҳаббатнинг ҳам, қаҳру ғазабнинг ҳам меъёри бўлмоғи керак. Қаҳрингиз меҳрингиздан келиб чиқсин, яъни қаҳр лашкарлари меҳр кўрғонини химоя қилсин, қаҳр меҳрнинг кули бўлсин.

Ота одатда ўғил болага, она эса қиз болага ҳаёт мактабининг сабоқларини бериб боради. Бу сабоқлар бериладиган муқаддас мактаб оиладир. Оиладаги муҳит фарзанд тарбиясининг илк асосидир. Демак, дастлаб муҳит соғлом бўлмоғи лозим.

Муҳит соғломлиги эса ҳалол турмуш, ўзаро самимий муносабатлар мавжуд бўлган ёлғончилик, сунъийлик, жанжал ва уруш каби иллатлар бўлмаган шароитда мавжуд бўлади. Меъеридан ортиқ эркалатиб юбориш болани худбин, ялқов қилиб қўяди. У “айтганим айтган, деганим деган” тамойил билан яшовчи худбин киши бўлиб ўсади. Демак, эркалик лаззатлари – машаққатли меҳнат натижалари эвазига бўлишини фарзандга уқтира билиш ва уқтира бориш лозим.

Ота-она фарзандга билим ва ҳунар ўргатиб, уни энди ҳаётнинг мураккаб-саховатли ва бешафқат ўзанига мустақил ҳолда қўйиб юбормоғи лозим. Ҳаётнинг барча аччиқ чучукларига бардош бера оладиган, тинимсиз меҳнат, билим, изланиш машаққатлари билан ўз бахти-саодати учун кураша оладиган комил ва қодир инсонни шакллантириш учун оила тарбияси ижтимоий-жамоатчилик талаблари асосида бориши шарт.

Хулоса қилиб айтганда, мусулмон шарқининг кўҳна оламида минг йиллар мобайнида шаклланиб ва ривожланиб келган ота-она ва фарзанд муносабатларига доир муайян тамойиллар мавжудки, улар ўзларининг фалсафий қамрови билан барча замонлар учун яроқли, долзарб талаблар бўлиб қолаверади. Фақат бу мумтоз, мукамал кўрсатмаларга замон руҳини омухта қилиб бориш зарур. Яъни, жумладан:

болани ёшлигидан меҳнатга кўниктириб ўстириш, бугунги кунда фарзандни уйлантириш ёхуд турмушга чиқаришда келин-куёвлар розилигини олиш шарт;

фарзандга билим ва ҳунар ўргатишда ота-она касбнинг сердаромадлигидан эмас, фарзанд иқтидори ва салоҳиятидан келиб чиқиб иш тутмоғи керак;

боланинг гўдаклик ва ўсмирлик чоғларида барча лозим фарзу қарзларини тўғри ва

етарлича тарзда адо этган ота, энди унга ўз истиқболини мустақил белгилашга имкон бермоғи керак;

лозим бўлган ҳолларда фарзанд таклиф ва маслаҳатларига одил қулоқ тутиш ва қабул қила билиш ҳам муҳим. “Ҳали мендек бўлгунгача фалонча кўйлак йиртишинг керак” деган эскича қарашлар замони эмас, бугун.

Лекин албатта ота ва бола ўртасида миллатимизга хос муқаддас масофа бўлиши шарт;

ота-она фарзандини бойлик ва мансаб кучи билан эмас, ҳурмат ва иззат қудрати билан ром этган бўлиши керак.

Махсус фанлардан таълим беришнинг дидактик принциплари

1Эшбеков А.А., 2Рахимов О., 3Бозоров Ж., 3Иргашева Д., 4Раҳматова С.С.

*1-СамДУ, 2-СамДАҚИ, 3-Самарқанд саноат ва қурилиш коллежи, 4-СамДАҚИ
101-КМЭ ваУБ талабаси*

Мутахассислик техника фанларидан таълим бериш назарияси, бошқача қилиб айтганда – дидактикаси, техника фанлари педагогикасининг бўлими бўлиб, техника фанларидан таълим беришнинг моҳиятини, унинг вазифаларини, мазмунини, принципларини, усулларини ҳамда ташкилий шаклларини асослайди ва очиб беради.

Таълим бериш принципи - бу таълим бериш назариясининг асос қилиб олинадиган қоидалари бўлиб, профессор ва ўқитувчилар ўқув-тарбиявий ишлар жараёнини ташкил этиш ҳамда дарс беришда уларга амал қилишлари лозим.

Таълим бериш назариясидаги қоидалар - таълим беришнинг дидактик принциплари бўлиб, буларга тарбиявий ўқитиш, ўқув материалининг илмий жиҳатдан тўғрилиги, ўқитишнинг кўргазмалли бўлиши, ўқитишни амалиёт - ишлаб чиқариш билан (алоқаси) боғланганлиги, илмларнинг онгли равишда ўзлаштирилиши, ўқув материални тушунтириш ва ўргатишнинг изчиллиги ва мунтазамлиги, ўқитишнинг содда ва тушунарли бўлишлиги, ижодий қобилиятларни ўстириш, ўқув ва тарбиявий жараёнларни бозор муносабатлари қоидалари асосида ташкил этиш (қуриш), билимлар ўзлаштиришдаги пухталиқ, ҳар бир талабага яқка тартибда ёндошиш киради.

Тарбиявий ўқитиш-бакалаврлар тайёрлашдаги етакчи принцип.

Олий таълим профессор ва ўқитувчиларининг вазифаси фақат ўқитилаётган фан соҳаси тарихини баён қилишдан иборат бўлмай, балки фаннинг ҳар бир жабҳада эришган ютуқларини (илғор ва қимматли томонларини) кўрсатишдан иборатдир.

Тарбия масалалари ҳар қандай шаклдаги ўқув машғулотларининг (маъруза, лаборатория-амалий машғулот, маслаҳат, ишлаб чиқариш таълими ва амалиёти, рейтинг-имтиҳон) асосини ташкил қилиши лозим. Ҳар бир дарс олдида шарқ мутафаккирларининг таълим-тарбияга оид ғояларини, миллий истиқлол мафқурасининг илмий асосларини, жамиятимизнинг маънавий янгиланиш тамойилларини қизиқарли суҳбатларда қисқача тушунтириш мақсадга мувофиқдир.

Дарс жараёнида ва дарсдан ташқари ҳолатларда ўқитувчининг ибратомуз хатти-ҳаракати катта роль ўйнайди. Педагогнинг билими, ўз соҳаси фанининг устаси бўлиши унинг обрўсини оширади.

Педагог, хоҳ у эркак ёки аёл бўлсин, озода ва дид билан кийинган бўлиши талабаларда ўқитувчига нисбатан ҳавас уйғотиши керак. Педагог иш кийимининг қулай ва тоза бўлиши унинг кайфиятини кўтаради ва ғайратини оширади. Педагогнинг дарсхонасига кириб келгандаги кайфияти жуда муҳимдир.

Педагог талабаларнинг бўлажак ишлаш корхонлари ёки уларда ишлайдиган таниқли кишилар устида гапириши, талабаларнинг тарбиясига ижобий таъсир кўрсатиши лозим.

Маънавий – мафкуравий таҳдид ва уни баратарф этишда интеллектуал қатламнинг ўрни.

Мамараҳимов Қ.Ҳ. Самарқанд давлат архитектура ва қурилиш институти ўқитувчиси Бобокалонов Маъруф. Пастдаргом автомобил ва йўллар коллежи

«Ғояга қарши фақат ғоя, фикрга қарши фақат фикр, жаҳолатга қарши маърифат билан кураш олиб бормогимиз лозим».

И.А.Каримов

XXI аср воқелигида инсоният цивилизацияси ягона глобал маконга бирлашуви натижасида локал характерга эга бўлган маданият ўчоқлари ўзининг аҳамиятини йўқотган ҳолда миллий жиҳатларини йўқота бошлади. Бироқ, ўз миллий жиҳатларини сақлаб қолишга бўлган локал маданият ўчоқларининг ҳатти – ҳаракатлари асосий ва устувор вазифаларидан бирига айланди. Натижада ҳар бир халқ, миллат ўзининг миллийлигини сақлаб қолишга уринишга ҳаракат қилган ҳолда, барча воситаларни ишга солмоқда. Жумладан, барча давлат ва жамиятларда ОАВ, таълим тизими, сиёсат ва мафкуравий воситаларнинг асосий эътибори айнан мана шу масала, яъни маънавий – мафкуравий таҳдидларни олдини олишга қаратилган. Чунки, янги асрда бирор бир давлатга очикдан очик уруш эълон қилиш ёки унга ҳарбий – сиёсий жиҳатдан таҳдид солишнинг имкони йўққа чиқмоқда. Бунга сабаб кўплаб ҳалқаро ҳуқуқий ҳужжатлар ва ташкилотларнинг шаклланиши ҳисобланади. Шу сабабли, ошқора эмас, балки яширин равишда мафкуравий таҳдидларни ишга солишга катта эътибор қаратилмоқда. Шу сабабли маънавий – мафкуравий таҳдид ва информацион уруш кабиларга таянилмоқда.

Ўзбекистон ҳам мустақилликка эришгач ўз миллий мустақиллигини ва ҳавфсизлигини таъминлаш мақсадида мафкуравий таҳдидларга қарши туриш мақсадида жамиятнинг барча аъзоларини, асосан, ёшларни онгини ёт ғояларга қарши тура олиш учун уларнинг дунёқарашини шакллантиришга катта эътибор қаратилмоқда.

Маънавий – мафкуравий таҳдидларга қарши курашишда жамиятда интеллектуал – зиёли қатламнинг ўрни бекиёсдир. Чунки, мафкуравий ғояларнинг ҳавфлилик даражасини таҳлил этиш ва уларга қарши тура оладиган ғояларни илгари суриш бу албатта жамиятда мавжуд интеллектуал қатламнинг асосий вазифаси ҳисобланади.

Ўзбекистоннинг биринчи президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек, “Сира муболағасиз айтиш мумкинки, халқни маънавий жиҳатдан соғломлаштириш соҳасидаги ана шу катта ишда зиёлиларимиз асосий, ҳал этувчи ўринни эгаллашлари даркор. Зиёлиларнинг сўзи одамларнинг онг-шуури ва қалбида ҳамisha акс-садо беради”²².

Жамиятимизда бошқа соҳа вакилларида фарқли равишда интеллектуал қатлам вакилларига мафкуравий таҳдидларни бартарф этишда катта вазифа юкланади. Чунки, айнан улар жамиятни мафкуравий таҳдидлардан ҳимоя қилувчи, ва энг асосийси, энг заиф ва нозик нуқта ҳисобланган ёшлар ва уларнинг дунёқарашини шакллантирувчи кишилардир.

Интеллектуал қатлам вакилларида асосий вазифаси жамиятдаги мавжуд ғоялар ва қадриятлар тизимини ишлаб чиқиш, янгилаш ва ривожлантириб боришдир.

Миллий қадриятларни ёшлар онгига сингдиришнинг ўзига хос аҳамияти

Илмий раҳбар: Мухаммадиев А., СамДАҚИ. Талаба Аҳадов Ш., 202-КМЭ гуруҳи

Бугунги кунда мамлакатимизда ёшларнинг манфаатларини тўлиқ таъминлашга йўналтирилган, уларнинг жамиятда ўз ўрнига эга бўлишини кафолатлашга хизмат қиладиган ҳуқуқий, иқтисодий, маънавий-маърифий ҳамда ғоявий-мафкуравий тадбирлар тизимли тарзда амалга оширилмоқда.

Амалий ишлар доирасида ёш авлодни ҳаётга қатъий эътиқод ва қарашлар руҳида, менталитетимизга ёт бўлган зарарли таъсир ва оқимларга қарши тура оладиган, миллий ҳамда умуминсоний қадриятларга ҳурмат руҳида тарбиялаш масалалари билан боғлиқ чора-тадбирлар ҳам ўзининг самарасини берапти. Инсон онги ва қалби учун қаттиқ

²²Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Тошкент.: “Ўзбекистон”, -Б.119.

кураш кетаётган бир даврда бундай масалаларга эътибор берилиши бежиз эмас, албатта. Ёшларни, хусусан, вояга етмаганларни ахборот хуружлари ва маънавий таҳдидлардан асраш – юксак маънавийатли авлодни тарбиялашнинг муҳим омилidir.

Таъкидлаш лозимки, маънавийатимиз учун ўта оғир ва таҳликали бўлган бир шароитда Юртбошимиз ёш авлодга ва уларнинг келажагига алоҳида эътибор қаратмоқда. Зеро, интернет балосига айланган ғоявий хужумлар ва ахлоқий бузуқликлардан ёшларни ҳимоя қилиш учун, уларда ўша хужумларга қарши туриб берадиган имунитетни шакллантириш лозим. Бунинг йўли эса битта, у ҳам бўлса, ёш авлодни миллий қадриятларимиз, урф одатларимиз ва муқаддас динимиз таълимоти асосида тарбиялаш лозим.

Айтиш керакки, бизнинг халқимиз ўз қадрияти, миллий урф-одатлари ва энг муҳими муқаддас динидан узоқ ҳолда яшаш нечоғлиқ ёмонлигини етмиш йиллик атеистик тузум мисолида бошидан ўтказди ва бунинг зарарли оқибатларини англаб етди. Шунинг учун муҳтарам юртбошимиз мустақилликнинг бошиданок, миллий қадриятларимиз, гўзал урф-одатларимиз ва муқаддас динимизга алоҳида эътибор қаратдилар. Бугунги кунда эса ҳар биримиз ўша эътиборнинг самарасини ўз кўзимиз билан кўряпмиз. Бу хайрли иш бардавом бўлиши учун ғарбнинг моддият ботқоғига ботиб қолганидан ибрат олиб, моддият билан бирга маънавийатга ҳам алоҳида эътибор қаратишимиз лозим. Аллоҳга ҳамдлар бўлсин юртимизда маънавийат борасида ва уни юксалтириш йўлида, бошқа юртлар ўрнатқан олса бўладиган даражада кенг кўламдаги ишлар амалга оширилмоқда.

Хулоса ўрнида урф-одатда инсоннинг чин инсон бўлиб яшамоғи учун барча соҳалар кенг қамраб олинганки, унда турмуш тарзи, яшаш одоби, муомала маданияти, тирик жонга муносабат, ота-онага ҳурмат ва ҳақозолар ўз аксини топган. Урф-одатлар то яқингача ўз даврининг қонуни вазифасини бажарган. Шунинг учун ҳам француз олими Ж.Жумбер «яхши қонунлар урф-одатлардан туғилади» деб бежиз айтмаган.

Адабиётлар руйхати.

1. И.А. Каримов Биздан озод ва обот ватан қолсин Тошкент 1996 й.
2. Қ. Назаров қадриятлар фалсафаси Тошкент 2011й.

Yoshlarni «Barkamol» qilib tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlarning o'rni

G.Namozova – magistrant SamDU

B.Namozov – Jismoniy madaniyat kafedrasini o'qituvchisi SamDAQI

O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy-ma'rifiy rivojlanishida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Jamiyatimizning hozirgi kuni emas, balki uning kelajagini ozod va obod Vatan, erkin farovon hayot barpo etishdek ezgu g'oyani amalga oshirish hukumatimizning dolzarb vazifalari hisoblanadi.

O'zbekiston qadim turkiston zamini hisoblanib, qadim zamonlardan ham boy, ham faravon o'lka sifatida mashhur bo'lgan. Xalqimizning g'ururlanib tilga olgan tarixi, faxrlanib hikoya qiladigan boy o'tmishi bor.

O'zbek xalqining milliy an'analari avloddan avlodga o'tib, yoshlarni tarbiyalashda bebaho xazina hisoblanadi. Buning zahirida milliy ong, milliy o'zligini anglash, o'z millati tarixini, milliy tilini, tabiatini, iqtisodi, milliy madaniyatini, anglatganligini unutmaslik kerak. Respublikamizda milliy an'analar va ularning ijtimoiy- tarbiyaviy ahamiyati haqida so'nggi yillarda qator tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda. Bu borada taniqli olimlar U.Qoraboyev, T.Javliyev, I.Jabborov, R.Abdumalikov, F.Axmedovlarning tadqiqotlari alohida o'rin tutadi. Milliy an'analarimiz mazmunida o'quvchilarni tarbiyaviy shart-sharoitlariga ko'maklashib, ularni mehnat qilish kasb-hunar egalash, vatanga sadoqat vatanni sevish, sog'lom bo'lish kabi fazilatlarini shakllantirishga undaydi. Xalqimizning turli an'anaviy bayramlari, ayniqsa «Navro'z», «Mustaqillik kuni», «Hosil bayrami», «Omaviy yugurish bayramlari», «O'qituvchilar kuni», «Omaviy sayllar»ga bag'ishlab o'tkazilgan tadbirlarni ham an'analarga aylanishi o'quvchilarni barkamolligini oshirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi.

Ma'lumki, bolalarning asosiy vaqti o'yin bilan o'tadi. O'yin - bolalarni har tomonlama rivojlanishining muhim vositasi, ularning asosiy faoliyati bo'lib hisoblanadi. O'yin jarayonida bola shaxsi faoliyat subyekti sifatida shakllana boshlaydi. Shu boisdan o'yin tushunchasi uzoq davrlardan beri mashhur olimlar, pedagog-psixologlar, faylasuflar, etnograflar va madaniyat arboblari diqqatini o'ziga qaratib kelgan.

Milliy an'analarning mazmuni va mohiyatini boyitishda xalq milliy o'yinlari va ommaviy sog'lomlashtirish tadbirlari, jismoniy madaniyat va sportning o'rni beqiyosdir. Bugungi kun yoshlari ya'ni umumta'lim maktablari, akademik litseylari, kasb-hunar kollejlari, oliy o'quv yurtlarida taxsil olayotgan o'quvchilarni jismoniy barkamoligini oshirishda milliy an'analimizni tutgan o'rnini aniqlash bilan birgalikda ularni yanada takomillashtirishda quyidagi tavsiyalarni kiritamiz, ya'ni o'quvchi yoshlarni jismoniy barkamol qilib tarbiyalashda darsda, darsdan tashqari faoliyatlarida milliy an'alarimizni aks etiruvchi vositalardan, xalq miliy o'yinlari, omaviy sog'lomlashtiruvchi tadbirlardan foydalanish o'quvchilarni nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan bosqichma - bosqich ta'lim tizimini ijtimoiy - falsafiy asoslarini talqin qilish, bu jarayonning metodologik jihatlarini yoritish uning amaliy samaradorligida muhim ahamiyat kasb etadi. Endilikda ta'lim jarayonini innovation pedagogik texnologiyalar asosida yuritish o'zining ijobiy natijalarini berib bormoqda. Bunday noan'naviy va zamonaviy texnologiyalar asosini o'yin jarayonlari tashkil qilayotgani bejiz emas. Sababi o'yin jarayoni inson ruhiy-fiziologik rivojlanishining mexanizmlaridan birini tashkil etadi.

Maktabgacha pedagogikada o'yin nazariyasi ijtimoiy faoliyat hisoblanib, mehnatning tarixiy rivojlanish jarayonida paydo bo'ladi. O'yin doimo hayotni aks ettiradi. Shuning uchun uning mazmuni ijtimoiy voqeyilikda o'zgarib turadi. O'yin - maqsadga qaratilgan o'ylangan jarayondir. O'yin jarayoni asosida uquv faoliyati rivojlanadi. Bola yoshligida qancha ko'p o'ynasa, maktabda yaxshi o'qishiga va keyinchalik mehnat faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

O'yin- inson faoliyatining ko'rinishlaridan biridir. Murakkab va qiziqarli hodisa sifatida u turli kasbdagi kishilar diqqatini jalb etadi.

Bola shug'ullanadigan ko'pchilik jiddiy ishlar o'yin shaklida bo'ladi. O'yinda shaxsdagi mavjud barcha jihatlar ishga tushadi: bola harakat qiladi, gapiradi, idrok etadi, o'ylaydi, o'yin jarayonida bolani hayoloti, xotirasi faol ishlaydi, ta'sirchanlik va iroda sifatleri namoyon bo'ladi. O'yin tarbiyaning muhim vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

Нуронийлар ҳаёти – ибрат мактаби.

М.Маманазарова 202-ҚХАЛТЭ

Бизнинг қарияларимиз қачон дуога қўл очмасин, яратгандан эл-юртимизга тинчлик ва омонлик, форовонлик ва равнақ сўрайди. Мана шундай ҳаётий ҳикматга тўла гапларни такрорлашдан чарчамайдиган қарияларимиз хонадонларимизнинг фойзи ва баракаси, десак ҳар томонлама тўғри бўлади. Агар кимнинг уйида мана шундай қариялар бўлса улар бахтли инсониятдир.

Ислон Каримов

Шарқ халқлари ҳаёт фалсафасида, адабиётида улуғворлик ҳамда донишмандлик тимсоли бўлиб келган нуронийлик, инсон ҳаётининг моҳияти маълум даражада англандлиги, ҳаётий тажрибага эгаллиги билан кадрланган. Кексалар ҳаёт мактабининг мураббийлари ҳисобланиб келинганлиги тарихдан маълум. Бугун кексаларга, нуронийларга бўлган эътиборда, қадим халқларимиз қадриятларида бўлгани каби уларга алоҳида ғамхўрлик кўрсатиш, уларнинг ҳикматли сўзларига қулоқ тутиш, улардан маслаҳат олиш каби удумларимизнинг муқаддас қадрият сифатида сақланиб келинаётганлиги, бу халқимизнинг маънавий бойлиги ҳамда мукамаллиги учун хизмат қилади ва асос ҳисобланади.

Бугун юртимизда кексаларимизга, нуронийларимизга бўлган эътибор давлатимиз сиёстида устуворлик акс этар экан, биринчи президентимиз Ислон Каримовнинг куйидаги сўзлари ўз ифодасини топмоқда десак муболаға бўлмайди. “Биз бу табаррук зотлар олдида умрбод қарздор эканлигимизни унутмаслигимизни истардим. Нега деганда, бу ҳаёт, унинг ҳар куни, ҳар дақиқаси ғанимат. Мендан бу сўзнинг замирида қандай маъно бор, деб сўраса агар, келажакда пушаймон бўлмаслик учун бизни асраб авайлаб вояга етказган кесаларимиз ҳаёт бўлган пайтда уларнинг олдидаги бурчингни

бажар, деб жавоб берган бўлардим”²³.

Кексаликнинг шукроналарини, ўтказган умридан мамнунлигини, кўнгил хотиржамлигидаги муродни, сизни қилган дуоларида тинглаган бўлсангиз, унда сиз ҳар кимга ҳам насиб қилавермайдиган иноятга сазовор бўлибсиз. “Олтин олма, дуо ол. Дуо олтин эмасми”, дейилган ҳикматли сўз бежизга айтилмаган.

Шарқнинг дурдона асарларидан ҳисобланган “Қобуснома”да кексаликнинг ташвишларини мукофот деб қабул қилган чол ҳақидаги ривоятда шундай дейилади – “Чолнинг кўлидаги асоси (ҳассаси) кийшиқ чўп эканлигини кўрган ёш йигит, - отахон бу асони қаердан сотиб олдингиз, мен ҳам олсам, - деб мазаҳ қилгандек кулибди. Чол мамнуният билан, - ўғлим дўконигача борсанг текинга беради, - дебди. Ёш йигит бу сўзни мағзини чақиш кераклигини тушунмабди ҳам. Чол кексаликнинг асоси учун ҳам шуқир айтиб йўлида давом этибди. Кайковус бу ривоят билан, кексаларнинг доноликда ва донишмандликда тенгсиз эканлигини айтиб, улардаги улуғворликни таъкидлайди. Уларга ҳар доим муносиб муносабатда бўлишимиз кераклигини айтади.

Ёшларимизнинг таълим тарбияси билан фақатгина ўқитувчи ходимларгина шуғуллансин, деган қараш азалдан бизнинг менталитетда бўлмаган. Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг ташаббуси билан юртимизда ушбу жорий йилнинг “Инсон манфаатлари ва халқ билан мулоқот” йили деб номланиши, бу халқни тинглаш дегани ҳамдир. Шунинг билан бирга халқнинг удум ва ананалари, бир сўз билан айтганда ўзлигимизга ҳамда кадриятларимизга эътиборнинг кучайишидир. Асрлар давомида ўзини оқлаб келган аждодларимизнинг ҳаётий ибрат мактаби, бугун замонавий илғор технологиялар асосида олиб борилаётган дарсларимизда, ўқитувчининг маҳоратига асосланган ҳолда қўлланилиши ўзининг самарасини бермасдан қолмайди. Чунки тажрибали ҳамда маҳоратли устоз мураббийлар, аждодларимизнинг ҳаётларини ибрат мактаби сифатида мисоллар келтириб доимо қўллаб келишган. Вокеликлар ҳамда жараёнлар таҳлил қилинган, аниқ тарихий ўтмишнинг сабоқларидан самарали фойдаланилган. Ўз навбатида бундай дарсларни олиб бориш ўқитувчидан чуқур билим ҳамда юқори маҳоратни талаб қилади.

Навоийшунос Султонмурод Олимнинг фикри эътиборга молик: “Юксак маънавийлик, комиллик, эзгуликни ёшларга сингдираётган шахснинг ўзида шу сифатларнинг наъмунаси кўринмаса, унинг ҳаракатлари бесамардир”. Таникли жамоатчи, Ўзбекистон хотин-қизлар кенгашининг фаол раҳбарларидан, халқнинг ҳурматига сазовор бўлган Элмирахоним Бастухованинг куйидаги сўзлари, ҳаётдаги “ибрат мактаби”нинг ўрни бекиёс эканлигига мисол. Ўтган асрнинг 60-йилларида Тошкентнинг кичикроқ маҳаллаларидан бирида тиббий хизмат кўрсатиш шахобчасида фаолият олиб борган рус ҳамшира аёлнинг ибратли фаолияти, Элмирахонимнинг ҳаётида муҳим ўрин эгаллаган. Ҳол буки, ўша рус аёли Элмирахонимга ўхшаган ўнлаб, юзлаб қизларга улуғ тимсол бўлиб қолаётганлигини ўзи сезмаган. Бугун ҳам орамизда улуғ тимсоллар бор албатта, афсуски уларни кўра олиш, таний олиш, ҳамда тан олиш кўпгина ҳолларда ўз вақтида амалга ошмай келаётганлиги ҳам сир эмас.

Давр шиддати таълим тарбияда ҳам ўз ифодасини акс эттирар экан, ибрат мактаби ҳеч қачон уларнинг соясида қолмаслиги керак. Зеро инсоният қанчалик тараққиётга эришмасин, унинг қалби инсон қалбилигича, туйғулари инсон туйғулигича қолмоғлиги шарт.

Англо-Америка газеталари ва уларнинг дунёдаги тутган ўрни

СамДАҚИ .М.А.Кучибоев Очилова Д

Газета-кундалик воқеа, ходисалар ҳақида материаллар чоп этиладиган нашриёт бўлиб, оммавий-ахборот ва тарғибот тизимида энг асосий воситалардан биридир. Газетада нафақат айни пайтда дунёда юз бераётган воқеалар, балки уларга баҳо ва изоҳлар берилиб, бирор бир давлат ёки жамият мафкурасини ёритиш ишлари ҳам олиб борилади. Ҳозирги пайтга келиб, матбуот воситалари жамиятнинг мураккаб тизимини

²³ Ислом Қаримов. Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. Т.2015. “Ўзбекистон” (219-бет)

бошқариш нуктаси сифатидаги роли ҳам ўзгариб бормоқда. Бирок, бу кучли воситалар тингчилик ва ҳамжиҳатлик йўлида хизмат қилгандек, дунёда мамлакатлар ва халқлар ўртасидаги келишмовчиликларни келтириб чиқариш воситаси ҳам бўлиши мумкин.

Буюк Британияда 120 га яқин ҳафтанинг олти кунда чиқадиган ва якшанба куни чиқадиган рўзномалар мавжуд. Буюк Британия бўйлаб тарқатиладиган рўзномалар адади 15 миллион нусхада, якшанба куни чиқадиганлари эса 17 миллиондан зиёддир. Ҳар бир кишига рўзномалар тақсимланиши жиҳатидан Буюк Британия Швециядан кейин дунёда иккинчи ўринни эгаллайди. Ташқи кўриниши ҳам таққослаганда шуниси аниқ бўладики, инглиз миллий рўзномалар юқорида кўрсатиб ўтилган икки гуруҳга бўлинади. Инглиз «сифатли» газеталари ўзининг кўзга ташланадиган жиддий оҳанги, ўртача ҳажмдаги сарлавҳалари, ҳамда кичик ҳажмдаги тасвирлари билан ажралиб туради. Оммабоп рўзномалари эса, йирик, бутун биринчи саҳифани эгаллайдиган сарлавҳалар, қисқа хабарлар, ранг-баранг оҳанг ва сурьатларнинг кўплиги билан фарқ қилади. Кундалик миллий газеталардан қуйидагиларни сифатли газеталар дейиш мумкин: “*The Times*”, “*Financial Times*”, “*The Guardian*”, “*The Daily Telegraph*” ва оммабоп рўзномалар “*Daily Mail*”, “*Daily Express*”, “*Daily Mirror*”, “*The Sun*” ва бошқалар.

Ушбу нашриётлар газетхонлари ҳақида маълумотлар шуни кўрсатадики, «сифатли» лик ва «оммабопли»лиги белгиларида сезиларли фарқлар бор. Биринчи турдаги газеталар ўқувчилари сонига йирик, ўрта ва қисман кичик давлат вакиллари, «оммабоп» газеталар ўқувчилари сонига эса, асосан малакали ва ярим малакали ишчилар, яъни камроқ даромади мавжуд аҳоли қатлами киради.

Замонавий АҚШ матбуоти – бу улкан кўп тармоқли эгилувчан қуролдир. Бу қурол оммавий-ахборот воситаси сифатида ишлатилиб, тарғибот ишларининг энг кучли ва таъсирлисидир. АҚШ да ҳаммаси бўлиб 60 миллион нусхани ташкил этувчи, адади эса 1700 га кундалик газеталар чоп этилади. Энг йирик нашриётга қуйидагиларни киритиш мумкин: “*New York Daily News*”, “*Los-Angeles Times*”, “*New York Times*”, “*New York Post*”.

Инглиз журналистикаси тўғрисидаги дарсликларда газеталар қуйидагилардан иборатлиги кўрсатилган: хабар (news), нашриёт мақолалари (leading articles), изоҳ, очеркли мақолалар (feature), спорт хабарлари ва реклама. Газетада яна мутахассис муаллифларнинг мақолалари, кўнгил очар материал, карикатура ва газетхонларнинг муҳаррирга хатлари (correspondence) бўлиши мумкин. «Information» сўзи инглиз газеталарига хос эмас, унинг ўрнига “news” сўзи ишлатилади. «Янгиликлар» газеталарда ишлатилганда эса хабар маъносида келади. Буюк Британия марказий рўзномаларида хабар бўлими учун ажратилган саҳифалар “newsroom” деб аталади. “News” тушунчасининг ўзи эса турли қисмига ажратилади. News- stories - инфор­мацион материал, news- items- изоҳ, репортаж, очерк ва эсселар- Reports.

Рўзнома хабари кундалик хабар-«Daily news» ва қутулмаган хабар «Hot news»га бўлинади. Бу икки турдаги хабарлар ҳам изоҳлар билан берилади. Улардан фарқли ўлароқ «Hard news» соф ҳолда, изоҳларсиз берилади. Daily news–анжуман, кенгаш, кечалар, митинг учрашувлар ҳақидаги хабарлар бўлиб, уларнинг ўтказилиши ҳақида маълумот олдиндан маълум бўлади. Hot news–турли–хил қутулмаган воқеа-ҳодисалар, ёнғин валюта қадрсизланиши ва давлат тўнтарилиши ҳақидаги маълумотлар берилади. Hard news– бу муаллифнинг тўғидан–тўғри баҳо ва хулосалари хроника шаклида берилган бўлади. Рўзномалар ўз хабарларига газетхонларни турли график шаклдаги воситалар ёрдамида ҳам жалб қиладилар. Турли хил шрифтлар газетхонларни бир кўз югуртганда қизиқтириб ўзига тортади ва бу саҳифаларда бошқа воситаларнинг бўлиши, материалларнинг саҳифаларга (бетларга) бўлиниб берилиши, ҳамда фотоматериал, карикатураларнинг қўлланилиши шулар жумласидандир.

Хулоса қилиб айтганда англо-америка газеталари ўзига хос тил услуги, бошқа бадиий ва илмий адабиётга хос бўлган тил услубларидан тубдан фарқ қилади. Бу ҳол газетанинг асосий оммавий - ахборот воситаси сифатида бажараётган вазифасига мослаштириб танлаб олин­адиган махсус тилнинг ифода воситаларидандир. Қисқа муддатда газетхонга энг сўнги янгиликларни етказиш каби интилиш коммуникатив характерида ҳам, уларнинг тилдаги ифодасида ҳам ўз аксини топади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ахманова.О. Словарь лингвистических терминов. М.1966
2. Арнольд И.В. "The English word" М. «Высшая школа» 1986
3. Арнольд И.В. Стилистике современного английского языка.Бархударов Л.С. Язык и перевод. М. 1975.
4. Бархударова Л.С. Уровни языковой иезазхии и перевод.«Тетради переводчика» издательство Международные отношения» 1-часть. М.1969
5. Виноградов В.С. О лексических переводческих соответствиях и межъязыковых реляционных категориях. Вестник МГУ.1974.-№3.
6. Есенбоев З. ва бошқалар «Таржима санъати» Адабиёт ва санъат нашриёти.

Касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг мустақил ишлашини ташкил этиш.
СамДАҚИ ассистенти Ж.Синдаров, СамИСИ қошидаги 1-сон академик лицей информатика ўқитувчиси О.Синдаров

Ҳозирги кунда касб-хунар таълим жараёнини самарадорлигини оширишда ўқувчиларнинг мустақил ишларини янги педагогик ва ахборот технологиялари асосида ташкиллаштириш ҳамда улардан самарали фойдаланиш энг муҳим мавзулардан бири бўлиб ҳисобланади.

Касб-хунар коллежлари ўқувчиларининг ахборот технологиялари асосида мустақил ишларини ташкил этишдан асосий мақсад уларнинг фунда-ментал билимларини, кўникма ва малакаларни, маҳоратини, иқтидорини, мустақил фикрлаш, шу жумладан психологик-педагогик хусусиятларини намоён қилиш фаолиятини шакллантиришдан иборат.

Касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг мустақил ишларини ташкил этиш учун куйидаги шарт шароитларга эга бўлиш керак:

- ўқувчиларни мустақил ишлаш ва фикрлашга тайёргарлиги;
- эгаллаган билимлар мотивацияси ва касбий фаолият кўникмаларини эгаллаши;
- барча керакли ўқув-методик қўлланмалар ва маълумотларнинг ва улардан фойдаланиш имкониятини мавжудлиги;
- мустақил ишларни бажарилганлигини мунтазам назорат қилиб борувчи ахборот тизимининг мавжудлиги ва фаолият кўрсатиши.

Ўқувчиларнинг мустақил ишлари ҳар қандай таълим турининг ажралмас қисми бўлиб ҳисобланиб, унинг энг асосий функциялари сифатида назарий материалларни сифатли ўрганиш, мустақил ишлаш кўникма ва малакаларини шакллантириш, билимларни эҳтиёжга асосан доимий равишда тўл-дириш ва янгилаш, мустақил ишлашнинг рационал қоидалар ива методларини ўзлаштириш тушунилади.

Касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг мустақил ишлаш жараёнини бошқаришнинг асосий моҳияти- бу шу жараёни шундай ташкил этишдан иборатки, бунда ўқувчилар берилган топшириқларни бажарсинлар ва мустақил излаш йўли билан илмий тасаввурлаш усулини ўзлаштиради, ўз устида ишлаш кўникмаларини шакллантирсин, ўзининг ўқув фаолиятида ижодий ёндошувга бўлган қизиқиши ривожлансин ҳамда шу билан бирга келажакдаги касбий фаолиятига бўлган қизиқишини муваффақиятли шакллантириш учун зарур бўлган хусусиятлари, қобилиятлари, характерини мукамаллаштиради. Бундан шу нарса келиб чиқадики тўғри ташкиллаштирилган мустақил ишлар на фақат психологик-педагогик балки шахсий-касбий аҳамиятга ҳам эга бўлади.

Ўқув жараёни давомида ўқувчиларда назарий ва амалий масалаларни мустақил ҳал қилиш кўникмалари маълум бир миқдорда шаклланади.

Касб-хунар коллежларининг таълим жараёнида ўқувчиларнинг мустақил иш билан шуғулланишининг бошланғич босқичи – ўқув ва бошқа адабиётлардан, турли ахборот манбаларидан, компьютер технология-ларидан фойдаланиш малакаларини эгаллашдан иборат бўлади.

Маълум бир ижобий мақсад билан амалга оширилган ўқувчиларни мустақил ишлари ҳар қандай меҳнатга виждонан муносабатда бўлиш, бурч ва жавобгарлик ҳиссиётларини, жонкуярликка интилиш, тиришқоқлик ва изланувчанлик, мустақил фикрлаш ва ижодий интилиш ва шунга ўхшаш кўплаб хусусиятларни шаклланишига

имконият яратиб беради.

Бугунги кунда касб-хунар коллежларида ўқувчиларни мустақил ишлашнинг ташкил этиш учун замонавий компьютер ва телекоммуникацион технологиялар кенг имкониятларни яратиб бермоқда.

Ахборот ва компьютер технологиялари ўқувчиларга ўзлари учун янги-лик ҳисобланган маълумотлар билан мустақил ишлаш, муҳим ва шахсий-касбий аҳамиятли кўрсаткичлар ажратиш кўникмаларини эгаллаш имконини беради.

Ўқувчиларнинг мустақил ишларини фаоллаштириш ўқув мате-риаларидан фойдаланишни ўрганиш, мукаммаллаштириш ва ижодий ёндо-шиш, янги фундаментал билимларни эгаллаш, интерфаолликни ривожлан-тириш, илмий адабиётлар ва ахборот ресурслари билан ишлаш амалий кўникма ва малакаларини шаклланиши билан асосланади.

Ўқувчиларнинг мустақил ишларини ташкил этишда уларни мустақил ўрганиш, фикрлаш, керакли муаммоларни англаб етишга ва унинг ечимларини мустақил излаш кўникмаларини шакллантириш муҳим ўрин тутди. Бунинг учун эсапсихологик-педагогик хизмат кўрсатиш самарадор-лигини ошириш жараёнида ўқитувчи ўқувчини куйидагиларни амалга оширишга тўғри йўналтириш керак бўлади:

а) уйга берилган вазифаларни бажариш ва кўшимча ахборотларни излаб топиш зарурлиги;

б) берилган топшириқларни бажарилиш муддатига риоя этиш ва уни талаб даражасида бажарилиш маъсулиятини ҳис этиш.

Ахборот технологиялари асосида ўқувчиларда ижодий ишлашга бўлган қизиқиш ва интилишни шакллантириш, ҳосил бўлган муаммоларнинг ижобий ечимларини мустақил излаб топиш ва ўз фикр мулоҳазаларини баён этишга жалб қилиш лозим бўлади.

Касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг мустақил ишлашнинг ташкил этиш жараёнида жуда катта миқдордаги ахборотларни тўплаш, ўзлаштириш, қайта ишлаш, ўз ўрнида қўллаш олиш ва узатишда анъанавий усуллар билан бирга замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш зарурияти пайдо бўлади. Шу жумладан, касб-хунар коллежларида ахборот технологияларидан фойдаланиб ўқитиш жараёнини қизиқарли олиб бориш, ҳар бир талабага индивидуал ёндашиш имконини беради. Ахборот технологиялари восита-лари орқали педагог ходимлар ҳамда ўқувчилар жуда кўп миқдордаги маълумотларни олиш ва ўзлаштириш имкониятига эга бўладилар.

Бошқача айтганда, касб-хунар коллежларида ўқув жараёни самарадор-лигини оширишда ўқувчиларнинг мустақил ишларини ташкил этиш учун энг аввало, асосий эътибор ўқувчига зарур бўлган шароитни ҳамда уларни компьютер ва ахборот технологияларидан самарали фойдаланиш имкониятини яратишга қаратилиши лозим.

Matematikani o'rganishda talabalar yo'l qo'yadigan xatolarning kelib chiqish sabablari va ularning oldini olish metodlari haqida

Arziqulov A.U. (SamDU), Mardiyeva B. (Sartepo turizm va maishiy xizmat KHK)

Xatoning mazmunini talabaning yozma ishi, og'zaki javobi va topshiriqni bajarib ko'rsatishi orqali aniqlash mumkin, ammo uning kelib chiqish sababini talabning holatiga qarab aniqlash oson ish emas. O'rta maxsus ta'lim muassasalari matematika kursida kiritiladigan matematik tushunchalarni shartli ravishda quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

O'xshashlik (anologiya)ga asoslangan tasavvurlar asosida kiritiladigan tushunchalar, masalan: son, to'g'ri chiziq, nuqta. Ta'rifsiz qabul qilinadigan tushunchalar, masalan: to'plam, qiymat (miqdor). Ta'riflanadigan tushunchalar, masalan: funksiya, tenglama, tengsizlik, sonning logarifmi.

Avvalo, noaniq holda kiritilib, keyinchalik qa'tiy ta'riflanadigan tushunchalar, masalan: grafik, daraja, shakllarning tengligi.

Tushunchaning hajmi va mazmuni to'liq farqlamaslik natijasida o'quvchi turli xil xatolarga yo'l qo'yadilar.

Matematik xatolar tasodifiy va turg'un (takrorlanuvchi) turlarga ajraladi.

Bir yoki bir nechta o'quvchida takrorlanib uchraydigan, yoki takrorlanmaydigan, lekin

ko'pchilik o'quvchilarda uchraydigan xatolarga *turg'un* xatolar deyiladi.

Bir yoki bir nechta o'quvchida bir marta va davriymas holda uchraydigan xatolarga *tasodifiy* xatolar deyiladi.

Diqqat markazidan chatlanish natijasida tasodifan yozishda yoki og'zaki bayonda yo'l qo'yiladigan xatolarga *texnik* (mexanik) xatolar deyiladi.

Bizningcha o'quvchilarga turg'un xatolarning paydo bo'lish sabablari quyidagicha:

Psixologik omillar (diqqatga va xotiraning susayishi, fikrlashning rivojlanmaganligi)

Ta'lim jarayonini tashkil etishning mukammal emasligi.

3) Metodik ta'minotning yetarli emasligi.

Tipik xatolarning turlar:

Tushuncha jinsini noto'g'ri ko'satish bilan bog'liq bo'lgan xatolar.

Tushuncha turini noto'g'ri ko'satish bilan bog'liq bo'lgan xatolar.

Taftologiya bilan bog'liq bo'lgan xatolar masalan: f funksiya x_0 nuqtada

uzluksiz deyiladi, agarda u shu nuqtada uzulishga ega bo'lmasa.

Ayrim muhim so'z yoki (bog'lovchi, shart) tushirib qoldirilishi yoki

ta'rifi $\forall x_n \rightarrow a \Rightarrow f(x_n) \rightarrow A$, u holda $\lim_{x \rightarrow a} A$ (xato $x_n \neq a$ shart tushirib qoldirilgan) yoki limit nuqtaning ta'rifida $a \in A$ shartni talab qilish.

Xatolarning oldini olish 1) kontr, inkorlovchi (qarshi) misollar keltirish muhim ijobiy ahamyatga ega bo'ladi, 2) mumkin bo'lgan barcha holatlarni qarab chiqish yaxshi natija beradi. Formal bilimlar, asosan tushunmasdan ko'p marta takror o'qish natijasida yodlash orqali o'zlashtirilganda hosil bo'ladi.

Akademik litsey o'quvchilariga funksiyaning limiti va qiymatini farqlashga doir quyidagi masala taklif etilganda:

$f(x)$ funksiyaning grafigi quyidagi holatlarda $x_0=0$ nuqtaning atrofida qanday o'zgaradi:

Agar $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)=3$, $f(2)=5$

$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)=3$, $f(2)=3$

$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ mavjud, $f(2)=5$.

Natijada uzluksiz funksiyaning ta'rifi to'g'ri o'zlashtirilgan bo'lishiga qaramasdan ko'pchilik o'qituvchilar topshiriqni bajara olmaydilar.

Metodik adabiyotlarning tahliliga asoslanib, xatolarning sabablari quyidagilardan iborat degan xulosaga kelish mumkin:

Psixologik omillarga bog'liq bo'lgan sabablar.

O'quv dasturlari va darsliklardagi kamchiliklar bilan bog'liq sabablar.

O'quv jarayonining mukammal tashkil qilinmaganligi bilan bog'liq sabablar.

Asosiy matematik tushunchalarning mohiyatini tushunmaslik va matematika tilini talab darajasida egallamaganlik bilan bog'liq sabablar.

Ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalarning tutgan o'rni

Islamov Karim SamDAQI "Axborot texnologiyalari" kafedrasi katta o'qituvchisi

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy jahon darajasi shundayki, respublikada jahon axborot makonining infratuzilmalari va milliy axborot-hisoblash tarmog'i integratsiyasiga mos keluvchi milliy tizimni yaratish milliy iqtisodiyot, boshqarish, fan va ta'lim samaradorligining muhim omili bo'lmoqda. Bu muammolar ancha murakkab va ayni paytda respublikamiz uchun dolzarbdir. Hozirda olib borilayotgan iqtisodiy, tuzilmaviy va boshqa o'zgarishlarni amalga oshirish natijalari respublikada axborotlashtirish bilan bog'liq muammolarning qanday va qaysi muddatlarda hal etishga ham bog'liqdir.

O'quv fanlari bo'yicha elektron o'quv vositalarining yaratilishi mazkur fanlarni o'qitishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatini yanada kengaytiradi. Bu o'z navbatida, talabalarning mazkur fanlar bo'yicha bilimlarini chuqur o'zlashtirishlarining asosiy omili bo'lib, ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini oshiradi.

Ayni shunday sa'y-harakatlar amalga oshirilishi ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini keng tadbiq etishni yanada jadallashtirish, professor-o'qituvchilarni ilg'or pedagogik bilimlar va texnologiyalar bilan qurollantirish, ularning mahoratini oshirish,

xorijiy oliy ta'lim muassasalari tajribasini chuqur o'rganish hamda ulardagi samarali usul va vositalarni milliy ta'lim tizimimizga joriy etish imkonini yaratadi.

Multimedia-gurkirab rivojlanayotgan zamonaviy axborotlar texnologiyasidir. Uning ajralib turuvchi belgilariga quyidagilar kiradi:

➤ axborotning xilma-xil turlari: an'anaviy (matn, jadvallar, bezaklar va boshqalar), original (nutq, musiqa, videofilmlardan parchalar, telekadrlar, animasiya va boshqalar), turlarini bir dasturiy maxsulotda integrasiyalaydi.

➤ muayyan vaqtdagi ish, o'z tabiatiga ko'ra statik bo'lgan matn va grafikadan farqli ravishda, audio va videosignallar faqat vaqtning ma'lum oralig'ida ko'rib chiqiladi.

➤ "inson-kompyuter" interaktiv muloqotining yangi darajasi, bunda muloqot jarayonida foydalanuvchi ancha keng va xar tomonlama axborotlarni oladiki, mazkur xolat ta'lim, ishlash yoki dam olish sharoitlarini yaxshilashga imkon beradi.

➤ multimedia vositalari asosida o'quvchilarga ta'lim berish va kadrlarni qayta tayorlashni yo'lga qo'yish hozirgi kunning dolzarb masalasidir. Multimedia tushunchasi 90-yillar boshida xayotimizga kirib keldi. Uning o'zi nima degan savol tug'ladi? Ko'pgina mutaxassislar bu atamani turlicha tahlil qilishmoqda. Bizning fikrimizcha, multimedia bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video matn, grafika va animasiya effektlari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan holdagi ko'rinishidir.

➤ Multimedia vositalari asosida o'quvchilarni o'qitish quyidagi afzalliklarga ega.

Informatika va axborot texnologiyalari fundamental fan sifatida kompyuter axborot tizimlari negizida istalgan ob'ektlar bilan boshqaruv jarayonlarini axborot jihatidan ta'minlashni barpo etish metodologiyasini ishlab chiqish bilan shug'ullanadi. Shunday fikr ham mavjudki, fanning asosiy vazifalaridan biri — axborot tizimlari nima, ular qanday o'rinni egallaydi, qanday tuzilmaga ega bo'lishi lozim, qanday ishlaydi, uning uchun qanday qonuniyatlar xos ekanligini aniqlashdir. Yevropada informatika sohasida quyidagi asosiy ilmiy yo'nalishlarni ajratib ko'rsatish mumkin: tarmoq tuzilmasini ishlab chiqish, kompyuterli integratsiyalashgan jarayonni ishlab chiqarish, iqtisodiy va tibbiy informatika, ijtimoiy sug'urta va atrof-muhit informatikasi, professional axborot tizimlari.

Multimedia tizimining paydo bo'lishi ta'lim, fan, san'at, kompyuter treninglari, reklama, texnika, tibbiyot, matematika, biznes, ilmiy tadqiqot kabi bir qancha kasbiy sohalarda revolyutsion o'zgarishlar yuzaga kelishiga olib keldi.

Kompyuterlarni ta'lim tizimida qo'llash g'oyasi ancha ilgari paydo bo'lgan bo'lgan bo'lsada, ta'lim tizimining barcha sohalarida axborot texnologiyalarini qo'llash multimedia qurilmalari bilan jihozlangan kompyuterlar paydo bo'lgach to'liq ma'noda amaliyotga joriy etilib boshlandi.

Multimedia vositalari yordamida shaxsga yo'naltirilgan ta'limni amalga oshirish jarayoni zamonaviy, ko'ptarmoqli, predmetga yo'naltirilgan multimediali o'quv vositalarini ishlab chiqishni va foydalanishni talab etadi. Ular tarkibiga keng ma'lumotlar bazasi, ta'lim yo'nalishi bo'yicha bilimlar bazasi, sun'iy intellekt tizimlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, o'rganilayotgan jarayon va hodisalarning matematik modelini yaratish imkoniyati bo'lgan laboratoriya amaliyotlari kiradi.

Ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ularning manfaatdorligini (motivasiyasini) oshirishga ko'maklashish imkoniyatlariga ko'ra, shuningdek, har xil turdagi multimediali o'quv axborotlarining uyg'unlashuvi, interfaollik, moslashuvchanlik sifatlariga ko'ra multimedia foydali va mahsuldor ta'lim texnologiyasi hisoblanadi.

Interfaollikning ta'minlanishi axborotlarni taqdim etishning boshqa vositalari bilan taqqoslaganda raqamli multimedialarning muhim yutuqlaridan hisoblanadi. Interfaollik ta'lim oluvchining ehtiyojlariga mos ravishda tegishli axborotlarni taqdim etishni nazarda tutadi. Interfaollik ma'lum bir darajada axborotlarni taqdim etishni boshqarish imkonini beradi: ta'lim oluvchilar dasturda belgilangan sozlovlarni individual tarzda o'zgartirishi, natijalarini o'rganishi, foydalanuvchining muayyan xohishi haqidagi dastur so'roviga javob berishi, materiallarni taqdim etish tezligini hamda takrorlashlar sonini belgilashi mumkin.

Multimedia vositalari har xil ta'lim yo'nalishlari (stillari) uyg'unligida qo'llanilishi va ta'lim olish hamda bilimlarni qabul qilishning turli ruhiy va yoshga doir xususiyatlariga ega bo'lgan shaxslar tomonidan foydalanilishi mumkin: ayrim ta'lim oluvchilar bevosita o'qish

orqali, ba'zilar esa eshitib idrok etish, boshqalari esa (videofilmlarni) ko'rish orqali ta'lim olishni va bilimlarni o'zlashtirishni xush ko'radilar.

Multimedia vositalari ta'lim berishning samarali va istiqbolli quroli (instrumentlari) bo'lib, u o'qituvchiga an'anaviy ma'lumotlar manbaidan ko'ra keng ko'lamdagi ma'lumotlar massivini taqdim etish; ko'rgazmali va uyg'unlashgan holda nafaqat matn, grafiklar, sxemalar, balki ovoz, animasiyalar, video va boshqalardan foydalanish; axborot turlarini ta'lim oluvchilarning qabul qilish (idrok etish) darajasi va mantiqiy o'rganishiga mos ravishda ketma-ketlikda tanlab olish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Farberman B.L., Musina R.G., Jumaboyeva F.A., Oliy o'quv yurtlarida o'qitishning zamonaviy usullari. Toshkent, 2002.

2. Хутинаева С.З. О принципах реализации инновационных технологий в системе современного высшего профессионального образования //Иновации в образовании. 2003. <http://pravo.ru>.

Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda innovatsion va ilg'or xorijiy tajribalar

Islamov Karim SamDAQI "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi

Zamonaviy jamiyat o'zining tez va chuqur o'zgaruvchan tavsifiga ega bo'lib, bunday o'zgarishlar jamoatchilik tuzilmalari, jumladan, mustaqil davlatlar, shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlar, demografik siyosat, urbanizatsiya jarayonlarida ko'zga yaqqol tashlanmoqda. Ta'lim ham global umumhamjamiyat tuzilmasining alohida tarkibiy qismi sifatida jamiyatda bo'layotgan barcha o'zgarishlarni hisobga olishi, ana shu asosda o'z tuzilishi va faoliyat mazmunini o'zgartirishi zarur. Bugungi kunda ta'limning jamiyat rivojlanish suratlaridan ortda qolayotganligi, ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan texnologiyalarning zamonaviy talablarga to'liq javob bermasligi haqidagi masala dunyo hamjamiyati tomonidan tez-tez etirof etilmoqda. Chunki ta'lim ham ijtimoiylashtirish vazifasini bajaruvchi sifatida jamiyatdagi o'zgarishlar ortidan borishi hamda uning rivojlanishiga o'z tasirini o'tkazishi kerak. Biroq jamiyat rivojlanishi va ta'lim tizimi o'rtasidagi munosabat murakkab ko'rinishga ega bo'lib, yuqori darajadagi jo'shqinlik bilan farqlanadi. Ta'lim barcha faol va sust o'zgarishlar tasirini qabul qilavermaydi, jamiyatda bo'layotgan voqealarga esa o'z tasirini o'tkazadi. Ana shu nuqtai nazardan ta'limdagi o'zgarishlar faqatgina natija sifatida emas, balki jamiyatning kelgusidagi o'ziga xos rivojlanish shartidir.

Ma'lumki, fan va texnika jadal suratlar bilan rivojlanayotgan bugungi kunda ko'plab ilmiy bilimlar, tushuncha va tasavvurlar hajmi keskin ortib bormoqda. Bu, bir tomondan, fan-texnikaning yangi soha va bo'limlarining taraqqiy etishi tufayli uning differentsiallashtirishini taminlayotgan bo'lsa, ikkinchi tomondan, fanlar orasida integratsiya jarayonini vujudga keltirmoqda.

Darhaqiqat, yangilangan ta'lim tizimini joriy etishda har bir o'qituvchining o'z faniga va barkamol avlod ta'lim-tarbiyasiga oid yangiliklarni muntazam o'rgana borib, ularni o'z mehnat faoliyatida izchil qo'llay bilish mahoratiga ega bo'lishi bugungi kunning muhim talabidir.

Bakalavriat yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari bo'yicha pedagog kadrlar tayyorlashning sifatini ko'tarishda talabalarni ilm-fan taraqqiyotining eng so'nggi yutuqlaridan xabardor qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bugun fan va texnika sohasidagi yangiliklarni o'quv dasturlari mazmuniga tez kiritish talab etiladi va bu orqali, zamonaviy bilimlarni shakllantirishga zamin hozirlanadi. Bundan tashqari zamonaviy o'qitish texnologiyalari, ular bilan bog'liq metodik yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilarda zaruriy bilimlar, muhim qonuniyatlar, ko'plab fundamental tushunchalarni nisbatan engil, chuqur va mustahkam shakllantirish uchun qulay sharoit yaratadi.

Oliy ta'lim muassasalari talabalarida kasbiy tayyorgarlikni shakllantirish va uni rivojlantirish, mazkur jarayonga nisbatan tizimli, kompleks yondashuvni taqozo etadi. Bo'lajak mutaxassisning chuqur bilimiga, samarali faoliyat yurita olish mahoratiga ega bo'lishi malum fan asoslari borasida unda etarli nazariy hamda amaliy bilimlarning, ta'lim jarayonida yangiliklardan unumli foydalanish malakasining qanchalik shakllanganligiga bog'liqdir.

Ma'lumki, bugun barcha davlatlar ta'limga imkon qadar ko'p yangilik kiritishga intilmoqda. Bugungi yangiliklar ularga uyushgan, rejali, ommaviy yondashuvni talab etadi. Yangiliklar kelajak uchun uzoq muddatli investitsiyalardir. Novatorlikka qiziqish uyg'otish, yangilik yaratishga intiluvchan shaxsni tarbiyalash uchun ta'limning o'zi yangiliklarga boy bo'lishi, unda ijodkorlik ruhi va muhiti hukm surishi lozim. Ana shunday dolzarblikdan kelib chiqqan holda, bugungi kunda pedagogikaning mustaqil sohasi - pedagogik innovatika jadallik bilan rivojlanib bormoqda.

Virtual muzeylarning ta'lim jarayonidagi ahamiyati

Ishankulov A.102 ShQ va X guruhi talabasi

Islamov K. SamDAQI "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi

O'zbekistonning mustaqillikka erishishi iqtisodiy va siyosiy hayotning barcha jabhalarida bo'lganidek madaniy sohada, shu jumladan, boy o'tmish merosimizni o'rganish, saqlash va uni keng xalq ommasiga targ'ib etish borasida ham tub burilish yasadi. Vatanimiz ijtimoiy hayotidagi o'zgarishlar, yangilanishlar qatorida O'zbekiston hududidagi muzeylar faoliyatida ham yangi davr boshlandi.

Respublikamiz Prezidentining 1998-yil 12-yanvarda qabul qilingan «Muzeylar faoliyatini tubdan yaxshilash va takomillashtirish to'g'risida»gi Farmoni muzey va muzey xodimlarining hayotida katta ahamiyat kasb etdi. Mamlakatimiz hududida mavjud bo'lgan muzeylar faoliyatini takomillashtirish, ularni xalqning ma'naviy axloqiy kamolotida tutgan o'rnini yanada oshirish maqsadida «O'zbekmuzei» jamg'armasi tuzildi.

Bugungi kunda mamlakatimiz hududidagi turli muassasalar, korxonalar, qurilish tashkilotlari, qishloq, jamoa boshqaruv xo'jaliklari qoshida, shahar, tuman, viloyat markazlarida, xalq ta'limi tizimida jami 1200 tadan ortiq muzeylar bo'lib, ularning eng yiriklari poytaxtimizda joylashgan. Shu bilan birga, o'nlab yozuvchilar, shoirlar, rassomlar, olimlar va mashhur san'at arboblarning uy muzeylari ham faoliyat ko'rsatmoqda.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar nafaqat darsni samarali tashkil etish va ta'lim sifatini oshirish, balki hamkorlik pedagogikasi doirasida o'quvchilarning tadqiqotchilikka doir faoliyatini muvafaqqiyatli tashkil etishga ham imkon beradi.

Zamonaviy muzey pedagogikasi esa, eng avvalo, o'quvchi shaxsining ijodiy qobiliyatini rivojlantirish vazifasini hal etishga yo'naltirilgan. Ana shu maqsad bilan bog'liqlikda muzey-pedagogik jarayonda o'quvchilarning nuqtai nazarlari va rolini o'zgartiruvchi ular bilan ishlashning xilma-xil metodikasi ishlab chiqiladi.

Muzey pedagogikasida o'qitishning o'ziga xos jihati-norasmiylik va ixtiyoriylikdir. O'qitishning o'ziga xos xususiyati sifatida o'quvchilarning o'z qobiliyatlarini maksimal darajada amalga oshirish va qiziqishlarini qondirishga imkon berishi aks etadi. O'quvchilarning muzey materiallari bilan ishlashini tashkil etish ularning fan, texnika, texnologiya, ijodiy sohada egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini integratsiyalash zaruriyatini yuzaga keltiradi. Virtual muzeyni yaratish ikkita metodikaning - muzey pedagogikasi va zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslanadigan loyihalar metodi integratsiyasi natijasida yuzaga keladi.

Virtual muzeylar nafaqat madaniy - ma'rifiy muassasasigina bo'lib qolmay, balki o'quvchilar uchun katta qiziqish uyg'otuvchi ko'rgazmalarni virtual tomosha qilish imkonini beruvchi dunyo san'ati boyliklari jamlamasidir. Chunki virtual muzeylar real muzeylardan farqi o'qituvchi yordamisiz o'quvchilar mustaqil o'zlari sayohat qilishlari mumkin. Shunday ekan, bu ularga keng imkoniyatlarni yaratadi. Bu nafaqat ilmiy dunyoqarashni rivojlantiradi, balki o'quvchilarning ma'naviy dunyosini boyitishga asos bo'ladi. Virtual muzeylardan foydalanish o'quvchilarni nafaqat muzey eksponatlari bilan tanishishga, balki internet tarmog'idan erkin foydalana olish ko'nikmasini hosil qilishga ham imkon yaratadi.

«Virtual ekskursiyalar» - real muzey ekskursiyalaridan farq qilib, o'quvchilarga muzey fondlariga virtual sayohat qilish imkoniyatini beradi. Bunda u real hayotda ko'ra olmaydigan muzeylarga ham sayohat qila oladi. O'quvchilar virtual muzeylarga sayohat qilish orqali ma'naviy merosning tarixiy ildizlarini anglaydilar, tarixiy, adabiy, san'at namunalarini bir butun, yaxlit ma'naviy meros sifatida tushunishga erishiladi.

Виртуаль оламнинг таълим ва тарбияжараёнига салбий ва ижобий таъсири

Тухмуродов Х. 102 ШҚ ва Х гуруҳи талабаси

Исламов К. СамДАҚИ “Ахборот технологиялари” кафедраси катта ўқитувчиси

Ахборот соҳасидаги глобаллашув қанчалик юқори чўққисига чиққанини бугунги кунда миллионлаб ёшларнинг интернетдан бош кўтаролмай қолгани ва шунга яраша ўнлаб ижтимоий тармоқларда турфа хабар ҳамда мақолалар ҳар куни муттасил равишда ёритилаётгани мисолида кўришимиз мумкин. Бу ижтимоий тармоқлардан кимдир сиёсий курул сифатида фойдаланаётган бўлса, бошқаси ўз ғояларини зўр бериб тикиштиришга уринмоқда. Шундай чигал ва мураккаб шароитда биз учун галдаги энг муҳим вазифалардан бири - ёш авлоднинг онги ҳамда қалбини ёт ғоялардан, мафкуравий таҳдидлардан асраб-авайлашдир. Бир донишманд ёзганидек, “Хавфсизлик бу - ёвузлик йўлининг тўсилишидир”. Ахборотлашган жамиятда бу масалани ижобий ҳал этиш йўли қандай, деган саволга жавоб ахтарамиз.

Компьютер технологиясининг ажиб мўъжизаси бўлмиш интернет курраи заминни ягона ахборот маконига айлантирди. Бунинг кўпгина ижобий жиҳатлари билан бир қаторда салбий томонлари ҳам борлигини англадик. Ўша салбий ҳолатларнинг битта кўриниши - “ахборот хуружи”дир. Оилада ана шу “ахборот хуружи”га қарши қай тарика иммунитет пайдо қилинган бўлса, Ватанга қарши хуружларга нисбатан ҳам ўз вақтида ёш авлод онгида тўғри тасаввур ҳосил қилиб бориш улкан заруриятга айланди. Бу ижтимоий ҳодиса илмий тадқиқ қилиниши ва ўз навбатида унинг сиру синоати таълим муассасаларида ёш авлодга ўргатилаётгани ҳам бежиз эмас. Зеро, давлат раҳбарининг ибораси билан айтганда, “Болаларимизнинг онгини ва ҳаётини бузадиган, эртанги кунига мутлақо ишончини йўқотадиган мана шундай ғояларга қарши биз курул билан эмас, ғоя билан курашишимиз зарур. Бизнинг ғоямиз кучли бўлиши лозим. Авваломбор, ўзимиз, ҳаётнинг ўзида синалган ўз ғоямизга ишониб майдонга чиқишимиз даркор”.

Мутахассислар эътироф этишларича, дунё аҳолисининг 22 фоиздан кўпроғи бугунги кунда интернетдан муттасил фойдаланар экан. Интернетдан фойдаланувчиларнинг кўпчилиги ижтимоий тармоқларни кўпроқ кузатар экан. Уларнинг аксарияти ўша ижтимоий тармоқлардаги маълумотларга ишониб, шулар таъсирига тушиб қолар экан. Бундай тармоқларда ўз жонига қасд қилишни тарғиб қилувчи 9 минг, шахвоний мазмундаги 4 мингдан зиёд сайтлар “фаоллик кўрсатаётгани” аниқланган. Компьютер ўйинлари орқали зўравонлик ва ёвузликни тарғиб қилиш авж олиб кетмоқда. Дунё миқёсида 38 фоиз бола зўравонликни тарғиб қилувчи сайтларга, 26 фоизи миллатчилик характеридаги веб-сайтларга “михланиб” қолаётир. Минг афсуски, улар орасида бизнинг ёшларимиз ҳам кам эмас. Айни пайтда ёшлар орасида оммалашган “Одноклассники”, “Facebook”, “Twitter” тармоқларида инсон маънавиятига салбий таъсир кўрсатувчи ғояларни тарғиб қилувчи юздан зиёд гуруҳлар мавжудлиги ва уларга эллик мингдан зиёд ёшлар аъзо эканлиги аниқланган. Маълумотларга кўра, биргина odnoklassniki.ru ижтимоий тармоғи кунлик аудиториясининг 20 фоизини Ўзбекистондан қирувчилар ташкил этади. Шундан, 80 фоиз киши мобил версиядан фойдаланади.

Маълумки, интернетга кирган ҳар ўқувчи гўё ўзи учун атай тайёрлаб қўйилган ахборотларни осонгина топади. Албатта, маънавиятга, эзгуликка хизмат қилувчи бадий, илмий, илмий-оммабоп асарлар, мақолалар ҳам кам эмас. Бунинг учун ўша сайт ижодкорларига таҳсинлар айтсанг арзийди. Айни пайтда шов-шувли олди-қочдилар, инсон онгини ўз домига аёвсиз тортиб кетадиган “форум”лар, асоссиз гаплар, миллий кадриятларни парчалаб ташлашга қодир ғоялар ҳам урчиб ётибди.

Айтиш жоизки, бугун дунёнинг исталган нуқтасида содир бўлган воқеа, янгилик хусусида етарли ахборот олишимиз учун атиги бир неча сония кифоя. Интернет бир неча ўн йил ичида глобал тармоққа айланиб, наинки ахборотлашган жамиятни юзага келтирди, балки жаҳонда глобаллашув жараёнининг тезлашишида ҳам муҳим омил бўлди. Интернет – инсоният тафаккури маҳсули. Иш столимизда турган компьютерга шунчаки электрон қурилма сифатида қарай олмаймиз. У ахборот олиш, алмашиш ва узатишнинг энг самарали, қулай воситасидир. Унинг мультимедиа (тасвир, овоз, матн) хизмати ва бошқа қатор қулайликлари инсониятни виртуал оламга оҳанрабодек тортмоқда. Виртуал олам инсонни манипуляция қилмоқда. Манипуляция – бу фикрий қарамлик орқали ўзига бўйсундириш демакдир.

Мутахассислар фикрича, ахборот-коммуникация технологиялари айти пайтда “кибержиноятчилик” деб номланган янги турдаги жиноятларга ҳам йўл очмоқда. Вирус ва бошқа зарарли дастурлар, қонунга зид ахборотлар тайёрлаш ва тарқатиш, электрон хатларни оммавий тарқатиш, хаккерлик ҳужуми, веб-сайтларга ноқонуний кириш, фирибгарлик, муаллифлик ҳуқуқини бузиш, кредит карточкалари рақами ва банк реквизитларини ўғирлаш каби жиноятлар шулар жумласидандир. Шундай бузғунчиликни ўз олдига мақсад қилиб қўйганлар ахборот-коммуникация технологияларидан усталик билан фойдаланиб, жамиятга ҳам, кўплаб шахсларга ҳам моддий ва маънавий зарарлар келтирмоқда.

Президентимиз Ислон Каримов таъкидлаганидек, “бугунги кунда дунёда кибержиноятчилик, коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда салбий информацион таъсир ўтказиш каби халқаро хавфсизликка нисбатан илгари учрамаган хавф-хатарларнинг авж олаётганига етарли баҳо бермасдан, уларнинг олдини олмасдан, бепарво бўлиб яшаш мутлақо мумкин эмас”. Шунини алоҳида таъкидлаш жозки, ҳозирги даврда бирорта мамлакат бундай хавф-хатарга қарши ёлғиз ўзи қаршилиқ кўрсатиши жуда қийиндир. Бундай шароитда халқаро ҳамкорликни кенгайтириш, кибержиноятчиликка қарши биргаликда курашиш заруратга айланган. Интернетдаги ижтимоий тармоқларда ана шундай маънавий ҳамкорликлар ҳам айти пайтда ўз самарасини кўрсатмоқда.

Маърифатли жамиятимизда интернетнинг ижобий жиҳатларини эътироф этган ҳолда, кўплаб зиёлилар, мутасаддилар айрим ижтимоий тармоқлардаги бузғунчи, вайронкор ғояларга қарши дадил курашаётгани эътиборга моликдир. Яъни, ижтимоий тармоқлар орқали содда одамларни лақиллатаётган, ёшларни йўлдан ураётган бузғунчиларнинг асл башарасини очиб ташлашга хизмат қиладиган мақолалар ўқувчиларни хушёр тортиради.

Бундай кибержиноятчилар «Ўргимчак тўри» воситасида одамларнинг ишонувчанликларидан усталик билан фойдаланишяпти.

Интернет бу – виртуал олам. Ақлли одам ҳаққоний ҳаёт билан виртуал оламини бир-биридан фарқлай олади. Илм-маърифат истаганлар бугун интернет орқали билмаганини ўрганиб олаётган бўлса, кимлардир бу “ўргамчак тўри”да қандайдир тузукка тушиб қолмоқда.

Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim tizimlari uchun elektron kutubxonalarining o'rni

Islamov K. "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi

Elektron kutubxonalar - axborot ob'ektlarining tashkillashtirilgan katta kolleksiya-siyalari hisoblanadi. Elektron kutubxonalarni yaratish uchun sifatli dasturiy ta'minot bu sohada mutaxassis bo'lmaganlarga ham yangi axborotni o'z ichiga olgan kolleksiyalarni o'ylab chiqish, to'plash, to'g'ri tuzish va tarqatishga imkon beradi. Bu esa juda muhim hisoblanadi, chunki bunday kolleksiyalarni yaratish, o'qitish jarayonini va o'quv materiallarni taqdim etish shaklini tubdan o'zgartiradi.

Internetning yoki butun jahon to'ri (World Wide Web)ning paydo bo'lishi hammamiz va har birimiz uchun axborotning cheksiz hajmiga kirishimizni ta'minlab, jamiyatning axborotga bo'lgan munosabatini o'zgartiradi. Albatta, Internet-ni umumiy ma'rifat uchun ishonchli manba deb atash qiyin, undagi ma'lumotlardan o'ylamasdan foydalanish esa, hatto xavfli bo'lib, bunday holat baxtga qarshi juda ham keng tarqalgandir. Shunga qaramasdan, butun jahon to'ri yuqori sifatli va oson erishiladigan axborot bilan haqiqatda to'lib-toshib yotibdi.

Ko'plab oliy ta'lim muassasalari, xalqaro tashkilotlar, jamoatchilik guruhlari, notijorat va xayr-ehson jamiyatlari saytlarni yaratish bilan shug'ullanadilar va ularda turli xil axborotlarni to'playdilar va taqdim etadilar. Odatda ta'lim resursi sifatida qaralayotgan butun jahon to'ri qator jiddiy kamchiliklarga ega: mavzularning notekis va sifat bo'yicha turlicha qamrovi, axborotning bir lahzaliligi va oldindan aytib bo'lmashligi (ertaga bu axborot o'sha joyning o'zida bo'ladimi-yo'qmi?). Bundan tashqari, Butun jahon to'ridan foydalanishning o'zida ma'lum xavf-xatar bor (talabalar to'g'ri kelmaydigan axborotga kirsalar nima bo'ladi?)

Bundan ham kattaroq fojea shundaki, jamiyatning ayrim segmentlari axborotga kirish huquqidan umuman mahrum. Rivojlangan mamlakatlarda, aholining ko'pchiligi Internetga xatto uyidan kira olsa, rivojlanayotgan mamlakatlar aholisining ozgina qismigina bu axborot boyligi bilan tanishishlari mumkin. Elektron kutubxonalar ishonchli manbalar va mos keladigan materiallari taqdim eta turib, bunga o'xshash muammolarni hal qiladilar. Ular o'qituvchilarga talabalar uchun maxsus to'plam yaratish, elektron kutubxonalarga turli manbalardan olingan axborotlarni kiritish imkonini beradi. Elektron kutubxonalar axborot tarqatishning alternativ vositalaridan(masalan, CD-ROM/DVD da, rivojlanayotgan mamlakatlarda axborotlar bilan ishlashda tez-tez qo'llaniladigan formatda) ham foydalanishga imkon beradi.

Shunday qilib, oily va o'rta maxsus ta'lim tizimi qoshidagi ARMLarda elektron kutubxonalar tashkil qilinishi, birinchidan resurslardan foydalanish xarajatlarini kamaytirsa, ikkinchi tomondan ARM elektron kutubxonasini saralangan elektron o'quv adabiyotlari bilan taminlaydi. Natijada yoshlarimizni Internetdagi axborotlardan saralanganlari bilan ta'minlash orqali ularni milliy istiqloq g'oyamizga yot g'oyalar va axborot xurujlaridan asraymiz.

Суғориладиган ер майдонларини интеграцион бошқарув муаммолари *Хакимова К.Р., Хусанова М. Ўзбекистон Миллий университети, СамДАҚИ*

Мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг бошқариш тизимини такомиллаштириш давлат сиёсатининг энг асосий масалаларидан биридир. Ўзбекистонда ер ресурсларини бошқариш ер ислохотининг асосий муаммоси ҳисобланади. Чунки бу муаммо ҳозиргача ўз ечимини топганича йўқ. Ўз навбатида ушбу долзарб масала Ўзбекистоннинг иқтисодий ва сиёсий ривожланиш масалаларини ечими билан узвий боғланган. Айнан жамият тараққиёт даражасини ер ресурсларидан энг самарали фойдаланиш белгилаб беради.

Ер муносабатларини бошқариш-барча ижтимоий муносабатларни қамраб олади. Муносабатлар ижтимоийликдан тартиб иқтисодий, ҳуқуқий, экологик ва бошқаришнинг бошқа турларини ҳам ўз ичига олади. Ҳозирги кунда Ўзбекистон жамоатчилиги ва иқтисодчи олимлар ўртасида ер муносабатларини ривожланиш механизми тўғрисидаги баҳслар ортди:

Бошқаришнинг таркибига ердан фойдаланишни ташкиллаштириш жараёни ҳам кириб, у маълум ҳудудий чегара доирасидаги аҳолининг хилма-хил эҳтиёжларини таъминлайди. Эҳтиёжлар ердан фойдаланишнинг бошқаришга тегишли бўлган турли-туман усулларини қўллашни тақозо этади.

Бундай усулларга қуйидагилар киради:

- ердан фойдаланувчи чегараси қамровида ҳудудий ташкиллаштиришни амалга ошириш;
- ердан фойдаланиш жараёнининг муҳандислик таъминоти (муҳандислик коммуникациялари);
- ер участкасининг ҳуқуқий мақомини ўрнатиш (мулкчилик, фойдаланиш мақсади, ижара, чегаралаш, сақлаш вазифаси ва бошқалар);
- ердан фойдаланишнинг турлари (фойдаланишга рухсат берилганлиги) ва йўналишларини ўрнатиш;
- ердан фойдаланишда самарали иқтисодий ва экологик технологияларини татбиқ этиш;
- ернинг табиий ва иқтисодий ҳолатининг таҳлили;
- ернинг миқдор ва сифат ҳолатига ва мақомига таъсир кўрсатадиган бошқа тадбирлар.

Ер ресурсларини бошқаришнинг мақсади, умумий кўринишда ердан фойдаланиш билан боғланган жамият эҳтиёжини янада юксак даражада қондиришга имкон берадиган ердан фойдаланишнинг ва ер муносабатлари тизимининг шаклланишини таъминлаш ва яратишдан иборатдир.

Вилоят ва туман (шаҳар) органлари томонидан қуйидаги ҳолатдан келиб чиққан ҳолда ер ресурсларини бошқаришни амалга ошириш керак:

- ер участкалари аниқ ҳудудларда истиқомат қилувчи аҳолига ва давлатга тегишли. Шунинг учун улардан, фойдаланиш бўйича фармойиш бериш ҳамда ер ресурсларидан фойдаланганлик учун масъулият масалалари бўйича туман (шаҳар), вилоят ва давлат органлари ўртасида мувофиқлик зарур;

- ер ресурсларидан фойдаланиш натижасидан минтақанинг барча аҳолиси манфаатдор бўлиши керак;

- Ўзбекистон Республикасининг Ер кодексига биноан, ижара шартномаси асосида ердан фойдаланиш пуллик бўлиши керак. Ердан фойдалангани учун тўлов ҳажми ерлар тасарруфига киритилган ҳокимият органларига вилоят ҳокимияти қарорларига мувофиқликда, давлат ер кадастри баҳолаш натижалари асосида белгиланган бўлиши керак;

- ер обороти, (яъни, ер участкалари билан боғлиқ барча турдаги келишувлар) вилоят ҳокимияти ўрнатган қоида бўйича амалга оширилган бўлиши керак. Бунда, ер ресурсларини тақсимлаш ва улардан фойдаланиш бўйича фармойиш бериш фойдаланиш соҳасида ваколатларни чегаралаш тўғрисида шартномада назарда тутилган, минтақа шароитлари хусусиятларини ҳисобга олишнинг мажбурлиги инobatга олиниши керак;

- агарда бу фойдаланиш жараёнида атроф муҳитга ёки аҳолининг турмуш шароитига зарар етадиган бўлса, вилоят ҳокимияти ҳар қандай мулкдорнинг ердан фойдаланишининг чегараланишига таъсир кўрсатиши мумкин.

Туман (шаҳар) ҳудудларидаги ерларни бошқариш ўз-ўзини бошқариш органлари қабул қилган меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлар асосида олиб борилади. Ҳар бир ҳужжат мавжуд мақсад ва тартибни амалга оширишга таъсир кўрсатади. Амалдаги қонун билан мувофиқликда айрим масалалар бўйича маҳаллий ўз-ўзини бошқариш органлари ер муносабатларини қарор топиши ва ривожланишига вилоят ҳокимияти даражасида ер масаласини ечишни кутмасдан фаол таъсир кўрсатиши мумкин.

Геометрик нивелирлашнинг юқори аниқликка эга бўлган муҳандислик-геодезик усулини кўллаш

Қосимов Махмуджон, Худойназаров Мухаммаджон (ФаПИ)

Бино ва иншоотларнинг таши таъсирлар ва лойиҳалаш жараёнида эътиборга олинмаган омиллар натижасида кўчишини геодезик нуктаи-назардан асослаш масалалари билан кўплаб тадқиқотчилар шуғулланишган.

Ишлаб-чиқариш бинолари юк кўтарувчи конструкцияларининг деформацияларини вақт ўтиши билан ўзгаришини назорат қилишнинг геодезик ва нongeодезик ўлчаш усуллари мавжуд бўлиб, ушбу усуллар биргаликда қўлланилган ҳоллардагина бино ва иншоотларнинг ташқи таъсирлар натижасидаги кўчишини (ҳам вертикал ҳам горизонтал) ишончли даражада баҳолаш мумкин.

Деформацияларни назорат қилишнинг қуйидаги муҳандислик- геодезик усуллари мавжуд:

- иншоотларнинг қулай ва очиқ нукталарини вертикал кўчишини аниқлаш учун геометрик нивелирлаш;
- иншоотларнинг очиқ, лекин ноқулай нукталарини вертикал кўчишини аниқлаш учун тригонометрик нивелирлаш;
- битта уфқда жойлашган, ёпиқ ноқулай нукталарни гидростатик ва
- гидродинамик нивелирлаш;
- битта уфқда жойлашган (тахминийлиги ± 2 мм) агрегатлар ва технологик ускуналарнинг қулай нукталарини вертикал кўчишларини аниқлаш учун микронивелирлаш;
- створ (икки нарса ва кузатиш нуктаси орқали ўтган бир тўғри чизик) йўналишига перпендикуляр бўлган йўналишда, створга яқин жоида жойлашган, асос ва иншоотнинг очиқ ҳамда қулай нукталарини гори- зонтал кўчишини аниқлаш учун створ ўлчашлар;
- очиқ ва ноқулай бўлган нукталарнинг горизонтал кўчишларини аниқлаш учун бурчакли ёки чизикли-бурчакли микротриангуляция (диагоналсиз геодезик

тўртбурчаклар, бурчак ва чизиқли-бурчак кертма белги) усули;

- асос ва иншоотларнинг очик ва қулай бўлган нуқталарини горизонтал кўчишларини аниқлаш учун полигонометрик усул.

Ишлаб-чиқариш бинолари юк кўтарувчи тузилмаларини ва технологик ускуналарининг кўчишини аниқлаш учун геометрик нивелирлашнинг юқори аниқликка эга бўлган муҳандислик-геодезик усулини қўллаш мақсадга мувофиқ.

Ўлчов ишларининг аниқлик даражасини ёки унинг миқдорини қаралаётган (назорат қилинаётган) объект ёки тузилмага нисбатан белгиланмасдан бажариш, геодезик нуқтаи-назардан катта (бартараф этиб бўлмайдиган) нуқсонларга олиб келади. Шунинг билан биргаликда ўлчов ишлари олиб борилаётган бино ёки иншоотнинг фойдаланилаётганлик омилини эътиборга олиш лозим

Ушбу масалани ечиш учун нивелирлаш схемаларини тенглаштирувчи элементлар сифатини тавсифловчи π_{CE} миадорни аниқ белгилаш лозим.

Оғирлик бирлиги, қаралаётган даражадаги ўлчов ишларининг асосий тавсифини белгиловчи омил бўлиб, ушбу миқдор қўйидаги формула орқали аниқланади:

$$m_c = \frac{\overline{m_c}}{\sqrt{2\pi_{CE}}} \quad (1)$$

бу ерда: $\overline{m_c}$ – берилган репер «с» га нисбатан қаралаётган тўрнинг энг узок нуқтасида жойлашган кўчиш аниқлиги;

π_{CE} – оғирлик РСЕ га тескари бўлган ўлчаш натижалари миқдори.

Ишноотларнинг кўчишини аниқлаш учун геодезик нивелирлаш синфини танлашда [1] адабиётда келтирилган услубни қўллаш, кўзда тутилган юқори даражадаги ўлчов натижаларини беради.

Лойиҳалаш ва нивелирлаш схемасини баҳолаш натижаларига кура π_{CE} аниқланади ва ушбу аниқланган миқдор (1) формулага берилган $\overline{m_c}$ аниқликда қўйилиб, оғирлик бирлиги m_c аниқланади. Аниқланган m_c миқдор [2-67с] меъёрий ҳужжатдаги жадвалий миқдорлар билан таққосланади ва ҳисобланган миқдордан кичик ва энг яқин бўлган миқдорга нисбатан муҳандислик-геодезик ўлчашлар синфи белгиланади.

π_{CE} миқдорни аниқлаш учун эквивалент алмаштиришлар усули [1-178с] га мувофиқ қўлланилади, унга асосан лойиҳаланган схеманинг энг узок нуқтасида жойлашган нуқтаси учун $\pi_{CE} = 0,59$. Аниқланган π_{CE} ва $\overline{m_c}$ миқдорларни (1) формулага қўйиб, эканлигини ҳисоблаймиз.

Иккинчи синфдаги нивелирлашнинг лойиҳаланган схемадаги энг узокда жойлашган кертма белгининг ёки марканинг кўчиш аниқлиги $\pi_{CE} = 5,9$ бўлганда қўйидаги миқдорга тенг бўлади

$$0,42 = \frac{\overline{m_c}}{\sqrt{2\pi_{CE}}}, \quad \text{бундан } m_c = 0,42\sqrt{2 \cdot 5,9} = 1,44 < 2\text{мм}$$

Хулосалар 1. Ишлаб-чиқариш бинолари ҳамда уларнинг юк кўтарувчи тузилмаларини кўчишини (вертикал ҳамда горизонтал) муҳандислик – геодезик ўлчов синфларини белгилаш-кўчишнинг ишончли даражадаги миқдорларини аниқлаш имконини беради.

2. Ушбу усулда аниқланган кўчишлар миқдори бино ва иншоотлар ҳамда уларнинг тузилмаларини фойдаланишга лаёқатлилигини белгилашда асосий омил бўлади.

**Қишлоқ хўжалик мақсадлари учун замонавий услубларда карта ва
планлари тузишнинг айрим масалалари**
*“Геодезия, картография ва кадастр кафедраси” ўқитувчиси А.А.Ахунжанов,
М.И.Хусанова*

Карта–маҳсус тасвир бўлиб, уни сурат ҳам, жадвал ҳам, расмлар ҳам ўрнини боса олмайди. Картографик тасвир генерализация қилинади, яъни картада тасвирланаётган воқеа ва ходисалар умумлаштирилади, сараланади ва албатта танланади. Картографик генерализация картадаги тасвирларни умумлаштириб, ҳодисаларни воқеаларни ўзига хос равишда тасвирланишига ва боғланишига кўмак беради.

Маълумки, карталарда яна бир ўзига хослиги, бу объектлар ҳолати, уларнинг шакли ва миқдори ер сфероид юзига нисбатан тасвирланишидир. Бунда, албатта Ер тўғрисидаги маълумотлар карталарда мавжуд бўлади.

Шундан, карталар табиат ва жамиятдаги воқеаларни умумлаштирилган тасвирларини ер сферасидагига нисбатан кўрсатилиши айтилади. Уларда табиат ва жамиятдаги воқеалар (географик элементлар, халқ хўжалиги тармоқлари, сиёсий воқеалар ва бошқалар) тасвирланади.

Ўзбекистонда ер давлат кадастрларининг ягона тизимининг таркибий қисми ҳисобланади ҳамда у давлат кадастри юритиладиган табиий, хўжалик объекти ёки бошқа объект муайян турининг географик жойлашуви, ҳуқуқий мақоми, миқдор, сифат тафсилотлари ва баҳоси тўғрисидаги янгиланиб туриладиган маълумотлар ва ҳужжатлар тизимидан иборат бўлади. Бу кўрсаткичларни намоён этишда йирик масшабли кадастр карта ва планларини тузиш зарурдир.

Йирик масшабли кадастр карта ва планлари умумдавлат карталари бўлиб, халқ хўжалигининг эҳтиёжини қондириш, давлат кадастр тизимини юритиш ва кадастр маълумотларини маълум географик маконга боғлаб муайян замонда кўрсатиш учун хизмат қиладилар.

Бир хил мавзудаги ва бир хил масшабдаги кадастр карталарининг мазмуни, қўлланилган шартли белгилар ва легендалари умумий бўлади. Кадастр карталари мунтазам равишда янгиланиб турадилар.

Кадастр карталарида табиий ва ижтимоий-иқтисодий бойликлар, воқеа ва ходисаларнинг географик жойланиши берилибгина қолмасдан уларнинг миқдор ва сифат кўрсаткичлари мутлоқ миқдорда, маълум бир вақтдаги янги маълумотларга асосланиб карта образли- белгилар асосида тасвирланади.

Кадастр карта ва планлари, яъни мавзули, тематик карталар тузилиши, қўлланилиши, мақсади, масшаб ва бошқа хусусиятлари бўйича қуйидагича тузилади ва лойиҳаланади ҳамда талабаларга жавоб бериши керак:

Давлат геодезия ва картография хизмати халқ хўжалигининг умумий режа асосида эҳтиёжларини қондириш;

Мавзули картографиялаш соҳасидаги ташкилотлар улар олдида турган муайян фан соҳаси ва халқ хўжалиги масалаларини ечиш.

Мавзули карталарни лойиҳалашда умумий- илмий ва методик асос сифатида хусусий-илмий ва математик методлар, объектларнинг комплекс ва системали акс эттирилишига ёндашиш, моделлаштириш методлари қўлланилиши мақсадга мувофиқдир.

Ер –жамиятнинг асосий бойлигидир. Шунинг учун илмий асосланган, барча ерлардан самарали фойдаланиш, уларни муҳофаза қилиш ва тупроқ ҳосилдорлигини ошириш умум инсоний вазифадир.

Ушбу вазифа ва мақсадларни ҳаётга тадбиқ этиш, халқ фаровонлигини ошириш жараёнида барча мутахассислар, жумладан геодезия, картография ва кадастр соҳа мутахассислари олдида ўта аниқликдаги йирик масшабли карталар тузиш, улар асосида маҳсус қишлоқ хўжалиги карталарини барпо этиш турибди.

Ўзбекистон Республикаси Ергеодезикадастр давлат кўмитаси тасарруфидаги ташкилотлари ва корхоналари барча карталарни, жумладан қишлоқ хўжалик карталарини тузиш ва нашр этиш борасида ишлар олиб бормокда. Назаримизда, қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда қўлланиладиган қишлоқ хўжалик карта ва планларга қуйидаги

вазифаларни қўйиш мумкиндир: қишлоқ хўжалик ходимларини тўлақонли карта ва планлар билан фойдаланишни қондириш; йирик масштабли тупроқ карталарини биринчи навбатда (тавсиялари билан), ердан фойдаланиш карталари, қишлоқ хўжалик экинлари ва кадастр карталарини кенг қўламда тузишни йўлга қўйиш; карталарнинг мазмунини кенгайтириш борасида, махсус мазмунларни генерализациялаш услубини ишлаб чиқиш; карта ва планларни қўлланиш устида илмий-изланиш ишларини олиб бориш; ҳар хил мазмундаги қишлоқ хўжалик ўқув ва ташвиқотлар олиб бориш учун мўлжалланган карталарни тузиш борасида ишларни кенг олиб бориш; фермер хўжаликлари ишлаб чиқариш карталарини, вилоят карталарининг янги типдагиларини тузиш; туманлар миқёсида қишлоқ хўжалик карталарини янги авлодларини, карта тузишнинг замонавий усулларини қўллаш борасида ишларни ривожлантириш; туман ҳамда фермер хўжаликларини қишлоқ хўжалик карта, план ва атласларини тузиш бўйича ишларни жадаллаштириш; карталарни тузишнинг технологиясини мукамаллаштириш ва сифатини кўтариш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Доимий фаолият кўрсатувчи базавий GPS станциясининг геодезия, картография ва кадастр мақсадларида қўлланилиши

*Хақимова Камола Раҳимжоновна, Раҳимов Шерзод, Хусанова Маишура
(Ўзбекистон Миллий университети КИХИ, Тошкент Давлат
политехника институти ўқитувчиси, СамДАҚИ)*

Мустақиллик йилларида геодезия ва картография соҳасида ҳам қатор ижобий ўзгаришлар рўй берди. Оғир қўл меҳнати ўрнини рақамли технологиялар эгаллади. 2013 йил 25 сентабрда Ўзбекистон Республикаси биринчи Президентининг “**Миллий географик ахборот тизимини яратиш**” инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора тадбирлари тўғрисидаги ПҚ-2045 сонли қарори қабул қилинди. Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти ушбу қарорнинг 3-бандига мувофиқ, лойиҳани ижро этувчи, уни амалга ошириш, заёмлар маблағларидан самарали фойдаланиш учун маъсул орган Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслар, геодезия, картография ва давлат кадастри этиб тайинлади.

Бугунги кунда қўмита бўлимлари АҚШ, Швеция, Япония ва Хитойнинг энг янги абор ускуналари, жумладан, GPS -приёмниклар, электрон тахеометрлар ва рақамли нивелирлар билан жиҳозланмоқда. Эндиликда аэрофотосурат олиш Австриянинг “Vexcel” imaging фирмасининг “ULTRA CAMX” аэофотокамералари билан амалга оширилмоқда. Бунинг натижасида аниқлиги юқори бўлган рақамли топографик карта ва планлар яратилмоқда.

Топографик-геодезик ишлар системасида замонавий технологияларга асосланган GPS ва ГЛОНАСС сунъий йўлдош тизимларини, геоинформацион тизимларни, рақамли ва лазерли-электрон ўлчаш ва ҳисоблаш техникаларини, шунингдек лазерли сканерлаш технологияларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш ҳозирги замон талабидир. Махсус ўлчаш воситалари ва усуллари замон талабларини эътиборга олиб, фан-техниканинг сўнгги ютуқларига таянган ҳолда ишлаб чиқарилмоқда. Таъкидлаш жоизки, геодезия ўз ривожланиши мобайнида янгидан-янги маъно кашф этди: замонавий лазерли ва электрон геодезик асбобларга, замонавий технологияларга, геодезик ўлчаш ва суратга олиш усулларига ҳамда ўлчаш ва суратга олиш натижаларини қайта ҳисоблаш усулларига эга бўлди. Шу билан биргаликда кўпгина бошқа муҳандислик фанлари геодезиянинг ёрдами ва ютуқларига таяниб келмоқдалар. “Ўзбекистон Республикаси ҳудудида топографик ва кадастр ишларини таъминлашда GPS (АҚШ) ва ГЛОНАСС (Россия) йўлдош навигация тизимларидан фойдаланишга қаратилган давлат мақсадли дастури” га мувофиқ янги давлат геодезия йўлдош тармоғини яратишга киришилди. Ушбу тармоқ миллий манфаатимизни ҳимоялаган ҳолда умумжаҳон геодезия тармоғига қириб бориш учун имкон яратмоқда.

Республикамиз ҳудудида юқори аниқликга эга бўлган СГС-0 йўлдош геодезия тармоғи пункти ишлаб турибди. Ушбу тармоқ 20 та пунктдан, 4 таси доимий фаолият юритадиган референцион пункт, умумжаҳон космик тармоғига қириш имкониятига эга бўлган китоб чиқиш пункти 15 та даврий фаолият кўрсатадиган референцион пунктдан

иборатлиги алоҳида эътиборга эга. СГС-1 тармоғининг пунктлари барча тармоқларни GPS технологиялари билан таъминлашга хизмат қилади. Бир вақтнинг ўзида давлат геодезия тармоғидаги маҳаллий деформацияларни аниқлаш ва аниқлаш имконини бериши корхона ишчи ходимларига қулайлик яратди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йил 27 июндаги “**Ўзбекистон Республикасида Миллий информатсион-коммуникацион тизимини янада ривожлантириш тадбирлари тўғрисида**” ги қарорига мувофиқ ахборот кадастр тизимини яратиш ва кўчмас мулкни рўйхатга олиш ва маълумот йиғиш механизмини яратиш кўзда тутилмоқда. Шунингдек, 2013-2017 йиллар мобайнида Ўзбекистон Республикасининг Миллий географик ахборот тизимини ташкил этишни режалаштириш соҳани ривожлантиришга қаратилаётган эътиборги ёрқин мисоли бўлади. Шунини таъкидлаш жоизки, бугунги кунда соҳа геодезистлари ва топографлари давлатимизнинг катта масшабли топографик карта ва планларни тайёрлаш ишларини олиб боришмоқда. Бунинг натижасида эски карталар ўрнига янги замонавий технологиялар орқали ишлаб чиқилган, аниқлик даражаси юқори бўлган карталар яратилмоқда. Хусусан, аҳоли яшайдиган ҳудудларнинг 1:10000 ва 1:25000 масшабли рақамли топографик карталари яратилди, рақамли усуллардан фойдаланган ҳолда яъни суний йўлдош тизимидан ва GPS қурилмасидан олинган координаталар орқали 44 та шаҳарнинг 1:2000 масшабли карталари ишлаб чиқилди[1].

Аслида GPS системаси ҳарбийларга мўлжалланган бўлиб, кўп ўтмай уни ноҳарбий мақсадларда, айниқса денгиз навигацияси ва геодезияда қўллаш имкони топилди. Ҳозирги вақтда геодезик ўлчашларда суний йўлдош навигация системалари кенг қўлланилмоқда. Бу системалар космик ва ер усти механик воситалар комплексидан, ер сфероиди сиртидаги объект ўрнини аниқлаш учун дастур таъминоти ва технологиясидан иборат. Суний йўлдош навигация системаларини катта ҳудудлар топографик съёмкаларни бажаришда планли-баландлик асоси ривожлантириш учун қўллаш мақсадга мувофиқ. GPS тўла таркиби қуйидаги учта турли сегментлардан иборат:

- Космик сегмент – маълум орбита бўйича ерни айланиб учадиган суний йўлдошлар;
- Бошқариш сегменти – йўлдошлар учинини бошқариш учун зарур экваторга яқин жойлашган станциялар;
- Фойдаланувчилар сегменти – GPS сигналинини қабул қилувчи ва фойдаланувчи ҳар қандай киши.

Ҳар бир йўлдош ўзининг шахсий кодига эга бўлиб, у бўйича приёмник йўлдошни аниқлайди. Бундай кодлар соҳта масофаларни ўлчаш учун асос қилиб олиниб, улар орқали координаталар ҳисобланади [2,3].

Шундай қилиб, ҳисоблашлар учун қабул қилинган ер эллипсоиди сиртига нисбатан нуқтанинг учта координаталарини – кенглиги, узоклиги ва баландлигини аниқлашда хатоликларга йўл қўймаслик учун тўртта йўлдошларгача масофаларни ўлчашга тўғри келади. Юқорида кўриб ўтилган принципда ҳар бир йўлдошгача масофани аниқлаш унинг координаталарини маълум бўлишини тақозо этади. Бу мақсадда йўлдошлар ўзини жуда баланд орбитасига аниқ чиқарилади. Орбита параметрлари приёмникка туширилади ва бу қизиқтирган вақт учун ҳар бир йўлдош ўрнини аниқлаш имконини беради. GPS ўлчашлар аниқлигига нурни ионосфера ва тропосфералардан ўтиш хатосига қўшимча приёмник хатоси, атрофдаги предметлардан нурни қайтарилиши хатоси ва бошқалар таъсир этади. Бундан ташқари, “геометрик омил”, яъни йўлдошларга қараб йўналишлар орасидаги бурчаклар қиймати ҳам таъсир этади. Бу бурчаклар қанчалик каттароқ бўлса кестирмалар шунча яхши, демак ўлчашлар ҳам аниқ бўлади.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг, геодезия, картография ва кадастрда кўрилмаган ривожланиш поғонасига кўтарилди. У ҳақда замонавий технологиялар ва электрон геодезик асбобларнинг халқ хўжалигига тадбиқ этилганлиги ва қўлланилиши гувоҳлик беради.

Махсус ўлчаш воситалари ва усуллари замон талабларини эътиборга олиб, фан-техниканинг сўнгги ютуқларига таянган ҳолда ишлаб чиқарилмоқда. Замонавий геодезик ўлчаш ишлари GPS станциясидан олинган маълумотларга асосланиб саноат

корхоналарида, курилишда, ишлаб чиқариш корхоналарида ва халқ хўжалигининг бошқа турли соҳаларида саноат ва фуқаро курилишида, йўллар, бино-иншоотлар, трубопроводлар, каналлар, аэродром, станция ва бошқа объектларнинг ўрнини аниқлаш, уларнинг план ва карталарда ўрнини белгилаш, лойиҳаларини чизиш ва уларни жойга кўчириш, қуриш, улардан фойдаланиш учун хизмат қилмоқда. Катта маъсулият талаб этадиган бундай мураккаб ишлар автоматлаштириш ва компьютерлаштиришни тақозо этади. Ўлчаш ишларини бажаришда замонавий техника ва технологияларни қўллаш мақсадга мувофиқдир. Геодезик ўлчаш ишларини тез ва сифатли бажариш мақсадида замонавий GPS приёмникларини қўллаш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Алиев Т.М., Стендаль П.Р. Автоматическая коррекция погрешностей цифровых измерительных приборов. – М.б Энергия, 1975 г. – 216с.
2. Большаков В.Д. и другие. “Справочное пособие по прикладной геодезии”. Москва. Недра. 1987. 542-б
3. Болдин В. А., Зубинский В. И. и др. Глобальная спутниковая радионавигационная система ГЛОНАСС – М.: ИПРЖР, 1998. – С. 6-11.
4. Серапинас Б. Б. Введение в ГЛОНАСС и GPS измерения. – Ижевск, 1999. С. 77-84

Перспективы развития сельскохозяйственных кадров

Талипова Д.Н. Шакирова У.С., Ташкентский институт ирригации и мелиорации

Одной из важнейших отраслей производства является сельское хозяйство. Сельское хозяйство — это важный источник, во-первых, ничем не заменяемых на сегодня предметов потребления, во-вторых, дополнительной рабочей силы для несельскохозяйственных отраслей: в-третьих, источник чистой прибыли. И, наконец, эта отрасль существенно влияет на социально-экономическое развитие общества в целом.

Проблема кадров в сельском хозяйстве существовала всегда. Низкая оплата труда и сезонность сельскохозяйственных работ делают агропромышленный комплекс наименее привлекательным для потенциальных работников. Тяжёлые условия работы, значительная доля которой до сих пор приходится на ручной труд, заставляет сельских жителей искать альтернативные варианты трудовой занятости.

Поэтому сейчас сельскохозяйственная отрасль испытывает большой недостаток кадров. Тем более, кадров квалифицированных. В настоящий момент эта отрасль имеет низкий профессиональный и квалификационный уровень работников. Нехватка квалифицированных кадров связана ещё и с постоянным сокращением численности сельского населения. Получать образование по одной из сельскохозяйственных специальностей хотят лишь единицы, так как перспективы будущей работы вряд ли можно назвать привлекательными. Трудоспособное население уезжает в город. Причём эта тенденция с каждым годом усиливается. На сегодня сельскохозяйственная отрасль слабо укомплектована специалистами, а потому одна из важнейших позиций, требующая внимания, – кадровая составляющая аграрного кластера. В основе её должно находиться качественное образование, соответствующее высочайшим требованиям к современному производству продукции.

Учебные заведения республики имеют сегодня высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, опытных специалистов, обладающих научными знаниями и прочными деловыми связями с предприятиями и агрохолдингами.

Сегодня основное внимание уделяется изучению вопросов рыночной экономики и предпринимательства, инновационной и внешнеэкономической деятельности, менеджменту, правовому обеспечению аграрного комплекса, налогообложению и кредитованию, изучению и созданию современных ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. Учебные заведения осваивают новые образовательные технологии. Но до сих пор остаётся множество проблем, которые негативно сказываются на качестве профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов, кадров массовых профессий, в целом на кадровом обеспечении агропромышленного комплекса. Отрасли требуется основательное техническое переоснащение образовательного процесса с одновременным применением

новых образовательных технологий.

Недостаточно крепки связи образовательных учреждений с сельхозпредприятиями, а содержание образования не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым сегодня работодателями к уровню профессиональной компетентности выпускников. Студенты испытывают сложности с прохождением практики. Прежде производственной базой для учащихся и специалистов, проходящих переподготовку, были учебно-опытные хозяйства высших учебных заведений. Сегодня, в результате проведенных в стране аграрных реформ, часть учхозов утратила свой статус, а большинство отделилось от вузов и стало самостоятельными государственными унитарными предприятиями. Но поскольку сумма господдержки сократилась, производство стало нерентабельным. Учебные хозяйства уменьшили базу практики для студентов вузов, а кафедры высших учебных заведений сократили количество экспериментов и опытов, проводимых на полях учебно-опытных хозяйств. Как следствие, снизилось внедрение в производство новых сортов сельскохозяйственных растений, пород скота, современных высокоиндустриальных технологий.

Нельзя забывать, что образование – это не только высшие учебные заведения. В сельскохозяйственной сфере, как ни в какой другой, очень важна преемственность. Сегодня в отрасли отсутствует системная работа по организации непрерывного обучения, координации повышения квалификации и переподготовки кадров. Несмотря на приход инноваций и глобализацию современного общества, в фермерских хозяйствах по-прежнему сохраняется много традиционных технологий, где требуются специалисты на уровне начального профессионального образования. Необходимо поднимать престиж фермерского труда, на котором держится аграрная экономика государства. Специалисты считают, что для сохранения преемственности необходимо обеспечить координацию учебных программ образовательных заведений всех уровней. В структуру должна вписаться и сельская школа. И конечно, в идеале ни одно звено этой цепи не должно быть ущемленным. Пока же можно констатировать, что есть существенная разница в финансировании.

В аграрном образовании, по оценкам многих специалистов, существуют явные противоречия. Образовательные организации финансируются из различных источников – местных, районных, областных, что затрудняет концентрацию средств на подготовку наиболее важных для конкретных условий кадров. К тому же отсутствует информация о потребностях в работниках различного уровня квалификации: магистрах, специалистах, бакалаврах, сотрудниках со средним специальным и начальным профессиональным образованием – механизаторах и животноводах.

По убеждению специалистов, образование может стать тем локомотивом, который способен вытащить фермеров из затяжного системного кризиса. Но при нынешнем положении вещей в сельскохозяйственной отрасли и демографическом спаде возникает вполне закономерный вопрос: откуда же возьмутся те производительные силы, которые, получив образование, обеспечат продвижение аграрной науки и экономики?

Ситуацию понимают на самом высоком уровне. Государство всё больше внимания уделяет аграрному сектору экономики, поддерживая фермеров национальными проектами и профинансированными программами.

Аграрным вузам требуются не только структурные изменения. Необходима глубинная модернизация сельскохозяйственного образования, чтобы соответствовать реалиям сегодняшнего дня. Нехватка квалифицированных молодых кадров в агропромышленном комплексе – половина беды. Сегодня фермерским хозяйствам нужен работник, обладающий самыми современными знаниями. Грамотные специалисты – залог эффективной работы, дополнительная прибыль и стабильность организации. Особенно профессионалы важны в условиях совершенствования технологий на современных производствах. Нужно учитывать, что спрос большинства работодателей направлен на получение готового высококвалифицированного, опытного специалиста. Это ставит перед вузами новые задачи.

Начавшаяся в образовании модернизация призвана снять остроту проблем или устранить их вовсе. Тема эта многогранна и актуальной будет ещё долго. Основными направлениями модернизации аграрного образования являются обеспечение доступности

образования для сельской молодёжи, подготовка квалифицированных кадров соответствующего уровня и профиля, конкурентных на рынке труда, способных обеспечить эффективное ведение агропромышленного комплекса. Современная концепция образования включает необходимость выработки кругозора, охватывающего всю систему сетевых взаимоотношений между различными компонентами агросферы.

Модернизацию необходимо рассматривать как комплексный инновационный процесс, включающий решение проблем повышения качества образования и его эффективной организации, существенного повышения уровня учебно-методической работы, материального и информационного процесса. У студентов должны появиться новые мотивации к получению профессиональных и общекультурных компетенций. Этому способствуют новые технологии обучения, применение активных и интерактивных методов, привлечение к реализации образовательных программ работодателей. Вузам предстоит отладить взаимодействие с работодателями и их объединениями не только в разработке и реализации основных и дополнительных программ, но и в оценке компетенций выпускников.

Условия образования и состав сточных вод обогатительных фабрик *Эгамбердиев Ж., Исломкулова А.Ш., Якубов К.А. (СамГАСИ)*

Сточные воды предприятий цветной металлургии различны по происхождению, составу и физико-химическим свойствам [1]. Обогащение полезных ископаемых состоит в увеличении концентрации руды путем отделения пустой породы для последующего использования концентрата [2]. На большинстве фабрик используются методы гравитационного и флотационного обогащения, что требует значительных расходов воды.

Сточные воды гравитационных обогатительных фабрик, в технологическом процессе которых не применяют флотореагенты, загрязнены грубодисперсными примесями, состоящими из пустой породы, сопровождающей флотируемые минералы [3].

Флотационное обогащение представляет собой сложный комплекс мероприятий, основанных на избирательном прилипании минеральных примесей к воздуху при его продувке через слой пульпы [4]. При флотационном обогащении руда измельчается до 0,1-0,001 мм, взбалтывается в воде с добавкой соответствующего флотореагента (собирателя) и поступает во флотатор. Сюда же подается воздух, пузырьки которого сорбируют на своей поверхности частицы руды и образуют на поверхности пенный слой, который периодически отводится с флотационной машины. Пустая порода собирается в пульпе и отводится в хвосты.

Дробление руды происходит в три стадии: крупное, среднее и мелкое дробление с предварительным грохотанием, по классу 20 мм. Дробленая руда подается в бункер. Измельчение происходит в одну стадию до крупности в сливе классификатора 52-58 % класса 0,074 мм при плотности 1280-1340 кг/м³ или 33-38 % твердого. В измельченный раствор подается кальцинированная сода с доведением pH до 9-9,5.

Сульфидная флотация проводится при наличии в руде большого количества сульфидов с целью их удаления для получения шеелитового продукта кондиционного по примесям (сода, медь, молибден). Сульфидный продукт является отвальным, объединяясь с хвостами шеелитовой флотации, направляется в хвостохранилище. Хвосты сульфидной флотации направляются в две агитационные камеры основной флотации.

Шеелитовая флотация происходит в двух секциях во флотомашинах (по 18 камер в каждой секции) и представляет собой одностадийную прямоточную коллективную флотацию, состоящую из основной флотации.

Пенный продукт основной флотации — черновой концентрат, выход 20-15 %, содержащий не менее 1,2 % трехоксида вольфрама, поступает на сгущение в сгуститель диаметром 18 м. Хвосты второй контрольной флотации являются отвальными и направляются в хвостохранилище. Черновой концентрат сгущается до плотности 1400-1550 г/л (44-50 % твердого) и поступает на пропарку в два последовательно соединенных

чана с общим временем пропарки 60 мин. При температуре 82-87° С, при остаточной концентрации жидкого стекла 3-3,5 %. Слив сгустителя подается в общие хвосты фабрики. Перед флотацией пропаренный продукт разбавляется умягченной кальцинированной содовой водой до температуры 38-42° С.

Пенный продукт первой дофлотации направляется в сгуститель черного концентрата. Пенный продукт второй дофлотации подается в первую дофлотацию. Пенный продукт третьей перечистки является конечным продуктом доводки с содержанием WO_3 50-60 %, который перекачивается на фильтрацию на дисковый вакуум-фильтр марки ДУ-16-2,5 КСК и направляется на сушку. Фильтрат идет на отстаивание в сгуститель диаметром $D = 9$ м, осадок из которого выгружается на выщелачивание с получением товарной продукции.

Сушка концентрата происходит на печах типа СБЗ-10,5 с электрическим подогревом до влажности не выше 6 %. Хвосты второй дофлотации перекачиваются в короткоконусный гидроциклон, сгущенный продукт гидроциклона на концентрационные столы с получением шеелитового концентрата с содержанием WO_3 не ниже 25 %. Слив гидроциклона и хвосты столов идут в общие отвальные хвосты фабрики.

После сушки концентраты доводки и гравитации апробируются и взвешиваются. При содержании WO_3 40 % и выше концентрат идет на составление товарных партий. Продукция с содержанием WO_3 ниже 35 %, а также шламовая продукция отстойников фильтрата поступают на выщелачивание соляной кислотой с целью удаления избытка кальция и фосфора и получения продукта с содержанием WO_3 40 %.

В процессе обогащения шеелитовой руды используются следующие реагенты: сода кальцинированная; сода сульфатная; жидкое стекло; олеиновая кислота; таловое масло; полифосфат натрия; соляная кислота; сернистый натрий; трансформаторное масло [5].

Хвостовые воды обогатительной фабрики содержат грубодисперсные примеси, нефтепродукты, ксантогенаты и отличаются значительным количеством солей кремниевой кислоты (табл. 1).

Таблица 1. Состав хвостовых вод обогатительной фабрики

№	Показатели	Единица измерения	Пределы изменения концентрации
1.	Концентрация взвешенных веществ	мг/л	46000
2.	Общее содержание примесей	мг/л	5400
3.	Остаток при прокаливании	мг/л	7200
4.	Потери при прокаливании	мг/л	4000
5.	Зольность примесей	%	80-90
6.	Концентрация растворенных веществ	мг/л	4100-5200
7.	Общая жесткость	мг·эquiv/л	1,5-8,5
8.	Щелочность	мг·эquiv/л	3-12
10.	Концентрация кальция	мг/л	80-160
11.	Концентрация железа	мг/л	13-18
12.	Концентрация калия	мг/л	350
13.	Концентрация натрия	мг/л	1800-2800
14.	Концентрация хлоридов	мг/л	320
15.	Концентрация сульфатов	мг/л	65-92
16.	pH	—	9,4

Растворенные примеси в хвостовых водах представлены соединениями соды кальцинированной, жидкого стекла, олеиновой кислоты, тринатрийфосфата, ионами кальция, натрия, калия, железа, хлоридами и сульфидами [6]. Значение pH хвостовых вод колеблется в пределах 11-13, что обусловлено выделением жидкого стекла и едкого натрия. Жидкое стекло, являясь солью сильного основания и слабой кислоты, создает щелочную реакцию. Жидкое стекло подвергается гидролизу с образованием $HSiO_3^-$ и SiO_2 . Жидкое стекло, адсорбируясь на поверхности минералов, препятствует

закреплению на них собирателя (товарного продукта). Мицеллы жидкого стекла экранируют поверхность минерала и тем самым повышают их агрегативную устойчивость.

Суточное количество образующихся на средних фабриках сточных вод составляет 5000-5500 м³. Сточные воды после основной и доводочной флотации направляются в сборный резервуар, откуда насосами перекачиваются в хвостохранилище. Хвостохранилище представляет собой гидротехническое сооружение (накопитель), куда сбрасываются сточные воды фабрики.

Таким образом, условия образования сточных вод рудообогатительных фабрик имеют достаточно жесткие условия. Образующие стоки содержат высокие концентрации загрязняющих веществ, прямое попадание в водоемы которых нанесут невосполнимый экологический ущерб.

Литература:

1. Бертокс П., Радд Д. Стратегия защиты окружающей среды от загрязнений.- М.: Мир, 1980.

2. Wolman A/Water, Health and Society of Indiana Press. 1999.

3. Жуков А. и др. Канализация промышленных предприятий.- М.: изд. лит. по стр., арх. истр мат.-1962.-278с.

4. Канализация населенных мест и промышленных предприятий. Под ред В.Н.Самохина.- М.: Стройиздат. 1981.

5. Технологическая инструкция (регламент) обогатительной фабрики Ингичкинского рудоуправления.- Пос. Ингички., 1993 г.

6. Карджавов А.А., Якубов К.А. Умягчение шахтных вод и их повторное использование. В кн. Ускорение и интенсификация научно-технического прогресса в строительстве в условиях Самаркандской области. Тезисы докл. обл. сем-совещ. май, 1988.- с.158

Табийи ва оқова сувларни юкқа қатламли сув тиндиргичда тозалаш жараёнини математик модели

Алладутов У.Б., Жуманов О.Ж., Қаямова Л.А. (СамДАКИ)

Сувларини юкқа қатламли сув тиндиргичда тозалаш жараёнини математик нуқтаи назаридан ўрганиш учун α бурчак остида ўрнатилган, орасидаги масофаси d бўлган 2та параллел пластинка ўртасида жойлашган муаллақ заррачанинг ҳаракатини қараб чиқамиз (расмга қаранг).

Гидравлик йириклиги (чўкиш тезлиги) \vec{u}_0 бўлган заррача А нуқтада жойлашган. Сув пластинкалар орасида \vec{v} тезлик билан ҳаракатланади. У ҳолда заррачанинг ҳаракати икки вектор (\vec{u}_0, \vec{v}) таъсирида аниқланади ва уларнинг асосини β бурчак остида йуналган V_2 вектор ташкил қилади.

Сувнинг тезлиги гидравлик юклама u ва қиялик бурчаги α билан аниқланади:

$$v = \frac{u}{\sin \alpha} \quad (1)$$

Гидравлик юклама сув сарфи Q ва сув тиндиргич жонли қирқим юзаси S га боғлиқ.

$$u = \frac{Q}{S} \quad (2)$$

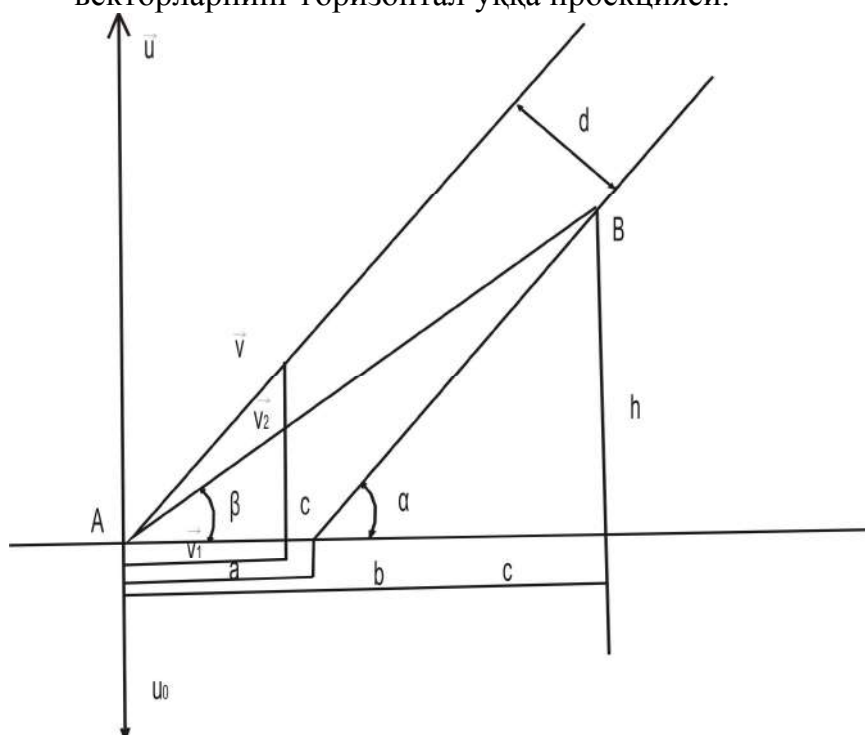
Сувнинг ламинар ҳаракатида пластинкалар орасида заррача А нуқтадан В нуқтагача

йўлни босиб утади ва пластинка юзасига ℓ масофада чукади.

Шундай қилиб масала ечими ℓ нинг қийматини заррачалар гидравлик йириклиги u_0 га, сув тиндиргич гидравлик юкласи u га, пластинка қиялик бурчаги α ва улар орасидаги масофа d га боғлиқлигини аниқлашга олиб келади. Жараёни тўлиқ математик нуқтаи назаридан ифодалаш учун қўшимча белгилашлар киритамиз:

- а-горизонтал текисликда (ўқда) пластинкалар орасидаги масофа;
- в-горизонтал ўқда АВ чизиқнинг проекцияси;
- с-горизонтал ўқда СВ чизиқнинг проекцияси;
- h-заррачаларнинг кутарилиш баландлиги;

v_x - \vec{v} ва \vec{v}_2 векторларнинг горизонтал ўққа проекцияси.



d

Расм. Юпка қатламли элементда заррачанинг ҳаракат тасвири

Расмга биноан кўрсатилган қийматларни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

$a = b - c$ тенгламадан қуйидагини топамиз

$$\frac{d}{\sin \alpha} = \frac{\ell \cdot \sin \alpha}{\operatorname{tg} \beta} - \frac{\ell \cdot \sin \alpha}{\operatorname{tg} \alpha} \quad \text{ёки} \quad \frac{d}{\sin \alpha} = \frac{\ell \cdot \sin \alpha \cdot (\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \beta)}{\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta} \quad \text{бундан}$$

$$\ell = \frac{d}{\sin^2 \alpha} - \frac{\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta}{\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \beta} \quad (3)$$

$$v_x = \frac{u}{\operatorname{tg} \alpha} = \frac{u - u_0}{\operatorname{tg} \beta} \quad \text{бундан} \quad \operatorname{tg} \beta = \operatorname{tg} \alpha \cdot \frac{u - u_0}{u} \quad (4)$$

3 ва 4 тенгламаларни биргаликда ечиб ℓ ни топамиз:

$$\ell = d \cdot \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\sin^2 \alpha} \cdot \left(\frac{u}{u_0} \right) \quad (5)$$

5 тенгламага $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\sin^2 \alpha} = \beta$ ва $\frac{u}{u_0} = r$ кийматларни киритиб, қуйидагига эга бўламиз.

$$\ell = d \cdot \beta \cdot (r - 1) \quad (6)$$

6 математик моделнинг таҳлили шуни курсатадики сув тиндиргич пластинкасининг ишчи (актив) узунлиги улар орасидаги масофага чизиқли боғлиқ. β купайтма пластинка қиялик бурчаги функцияси 45° бўлганда минимумга эришади, чунки бундай қиялик бурчагида пластинка ишчи узунлиги энг кам бўлади.

r нинг бирдан катта кийматларида пластинка ишчи узунлиги заррачаларнинг гидравлик йириклигига u_0 тескари пропорционал бўлади.

Агарда тозаланаётган сувда заррачаларнинг гидравлик йириклиги маълум бўлса у холда 6 математик моделни қўллаб сувнинг тиндиргичда тозаланиш даражасини топиш мумкин ёки тескари масалани яъни сув тиндиргичнинг талаб этилган даражада сувни тозалаш учун керакли параметрлари топилади.

Агарда сув сарфи ва сув тиндиргичнинг параметрлари (Q, S, d, ℓ, α) маълум бўлса, заррачаларнинг критик гидравлик йириклигини аниқлаш мумкин булади. Заррачанинг критик гидравлик йириклигида сув тиндиргич пластинкасининг ишчи узунлиги пластинка эффектли узунлигига тенг бўлади. У холда 6 модель қуйидаги қуринишда ифодаланади:

$$u_0 = \frac{Q}{3,6S} * \frac{dB}{l + dB} \quad (7)$$

7 тенглама қийматларининг улчов бирлиги қуйидагича қабул қилинади: гидравлик йириклиги мм/с, сув сарфи м³/соат, кундаланг қирқим юзаси м², пластинка узунлиги ва улар орасидаги масофа мм.

Агарда $u_0 > u_{кр}$ шарт қаноатлантирилса, у хода гидравлик йириклиги u_0 бўлган заррачалар тўлиғинча тиндирилади. Акс ҳолатда эса яъни $u_0 < u_{кр}$, гидравлик йириклиги u_0 заррачаларнинг тиндирилиш даражаси бир хил заррачаларнинг суюқликда текис тақсимланишига боғлиқ бўлади. Бу ҳолатда пластинканинг эффектли узунлигига 6 модель бўйича ҳисобланган эффектли узунликнинг ишчи узунликка нисбатига пропорционал бўлган заррачалар чуқади.

$$\mathfrak{E} = \frac{l_{\text{эф}}}{l_p} \quad (8)$$

Заррачаларнинг фракциялар бўйича тарқалишини қуйидаги қуринишда ифодалаш мумкин:

$$\sum_{i=1}^n v_i = 1 \quad (9)$$

бу ерда, v_i - i фракциянинг сувдаги миқдори.

n –фракцияларнинг ҳар бирининг тозаланиш даражаси 8 ифода орқали ўртача гидравлик йириклик учун ҳисобланади.

Тозаланиш даражаси қуйидаги ифода орқали ҳисобланади:

$$\mathfrak{E} = \sum_{i=1}^n \mathfrak{E}_i v_i \quad (10)$$

бу ерда, $\mathcal{E}_i - i$ фракциянинг тозаланиш даражаси.

Адабиётлар

1. Грачев Ю.П. Математические методы планирования экспериментов. М., МТИПП, 1991

Сувларни электрокоагуляция йўли билан тозалаш экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш ва электрокоагулятор кўрилмасини ҳисоблаш

Алладустов У.Б., Жуманов О.Ж. (СамДАКИ)

Сувларни электрокоагуляция йўли билан тозалаш бўйича ўтказилган экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилишда қуйидагилар аниқланади:

-сувнинг тозаланиш даражаси, %

$$\mathcal{E} = \frac{C_{исх} - C_{осв}}{C_{исх}} \times 100$$

бу ерда $C_{исх}$, $C_{осв}$ - мос равишда тозаланаётган ва тозаланган сувдаги муаллақ заррачалар миқдори.

- эриган металлнинг назарий миқдори

$$\Delta G = K_{\mathcal{E}} \cdot I \cdot t$$

$K_{\mathcal{E}}$ - электрохимёвий эквивалент ($K_{\mathcal{E}} \quad Al^{3+} = 0,366$ г/л.ч)

I - ток кучи, А

t - электролиз давомийлиги, соат

- электроэнергия сарфи, кВт.соат/м³

$$W = \frac{I \cdot U}{1000 \times Q}$$

бу ерда U - электродлардаги кучланиш, В

Q - сув сарфи, м³/соат

-тезлик градиенти, С⁻¹

$$G = \sqrt{\frac{Q \cdot V_T^2 \cdot \rho}{2 \cdot W_K \cdot r}}$$

V_T - сувнинг кириш тезлиги, м/с

ρ - сувнинг зичлиги, кг/ м³

W_K - камера ҳажми (сиғими), м³

r - сувнинг динамик қовушоқлиги, Па.С

Ҳозирги кунда пластинкали электрокоагулятор кўрилмасини ҳисоблашда қуйидаги усуллардан фойдаланилади:

а) Электродлар орасида оқова сувнинг бўлиш вақти бўйича:

Бу ҳолда оқова сув миқдори Q ва эксперимент тадқиқотлар натижасида аниқланган электродлар орасида сувнинг энг эффектли бўлиш вақти t_1 га боғлиқ равишда электрокоагулятор камерасининг тўлиқ ҳажми ҳисобланади.

$$V = K_{uc} \cdot Q \cdot t_1$$

бу ерда, K_{uc} - электрокоагулятор ҳажмининг ишлатилиш коэффициенти.

Сўнгра электрокоагуляторнинг геометрик улчамлари берилди ва электродлар пластинкасининг умумий сони қуйидагича топилади:

$$n = \frac{h}{l_1 + \delta_1}$$

бу ерда, h – электрокоагуляторнинг фойдали баландлиги;

l_1 - электродлар орасидаги қабул килинган масофа;

δ_1 - электродлар қалинлиги.

Электродларнинг актив юзаси қуйидагича топилади

$$S_a = \frac{Qt_1}{l_1}$$

Электр токининг керакли бўлган қиймати қуйидагича топилади;

$$I = qQ$$

бу ерда, q – электр токининг эксперимент йўли билан аниқланадиган солиштирма миқдори. Сўнгра тозаланаётган оқова сув вольтампер характеристикасидан кучланишнинг пасайиши U топилади. Топилган ток кучи I ва кучланиш U бўйича энегетик ускуналар танланади.

б) Электр токининг тозаланаётган оқова сув бирлик миқдори q ва электродлардаги ток зичлиги σ учун солиштирма миқдори бўйича:

- электродларнинг (анод ёки катод) актив юзаси S_a аниқланади;

$$S_a = \frac{qQ}{\sigma}$$

бу ерда, q – оқова сув категориясига боғлиқ равишда эксперимент йўли билан аниқланадиган электр энергияси сарфи;

σ - электрокоагулятор электродларидаги эксперимент натижалари асосида ўрнатиладиган ток зичлиги.

- битта пластинкали электрод юзаси берилади ва шунга асосан электродлар блокидаги пластинкалар сони ва электрокоагуляция камераси хажми топилади;

- умумий кучланиш тозаланаётган оқова сув ва электрод материали бўйича қўрилган вольтампер характеристикасидан топилади;

- энегетик ускуналар танланади.

в) Кимёвий коагулянт дозаси m_k бўйича:

-электродлар металл дозаси аниқланади;

$$m_M = m_k \cdot K$$

бу ерда, K – кимёвий коагулянт актив таркибини ифодаловчи утиш коэффициентини (сульфат алюминий учун $K = 0,157$; темир хлорид учун эса $K = 0,519$).

- металл электроднинг талаб этилган эриш жадаллигини сақлаб туриш учун керакли ток кучи топилади;

$$I = \frac{m_M Q}{K_{\text{э}}}$$

бу ерда, $K_{\text{э}}$ - электрохимик эквивалент (алюминий учун $K_{\text{э}} = 0,336$ г/А.соат, икки валентли темир учун $K_{\text{э}} = 1,042$ г/А.соат

-электродлар орасидаги қабул килинган масофа ва таклиф килинган ток зичлигига асосан электродлар орасида кучланишнинг пасайиши аниқланади;

- сувга энг эффектли ишлов бериш давомийлигига асосланиб электрокоагуляторнинг геометрик улчамлари ҳисоб қилинади.

г) Алюминий электродларининг актив юзаси S_{yo} бўйича:

- тозаланаётган оқова сув турига қараб эксперимент йўли билан ток зичлиги σ нинг оптимал қиймати, электрод пластинкалар орасидаги кучланиш U ва анод пластинкалари

актив юзаси S_{yo} (электродлар юзасининг бирлик сув сарфига нисбати) аниқланади;

-анод пластинкаларнинг умумий юзаси топилади;

$$S_a = S_{\text{yo}} Q$$

- металл электроднинг талаб этилган эриш жадаллигини сақлаб туриш учун керакли

ток кучи топилади;

$$I = \sigma \cdot S_a$$

-электрокоагуляторнинг геометрик улчамлари ва энегетик ускуналар ҳисоб қилинади.

Адабиётлар

1. Канализация населенных мест и промышленных предприятий /Н.Н.Лихачев, И.И.Ларин, С.А.Хаскин и др.: под общ.ред.В.Н.Самохина. -2-е изд. перераб. и доп.-М.: Стройиздат,1981.-639 б.:ил.

Ўзбекистон шароитида ер ости сувларининг физикавий-кимявий хоссалари ва ифлосланиши.

Мирзаев А.Б.-т.ф.н,доц,Усанова С.А-магистрант(СаиДАҚИ)

Амалий масалаларни ҳал қилишда ер ости сувларнинг қуйидаги физикавий хоссалари ўрганилади: ҳарорати, ранги, ҳиди, мазаси, зичлиги. Ер ости сувларини ер қобиғида жойлашиши бўйича синфланиши гидрогеологияда муҳим ўрин тутди. Жойлашиш шароити бўйича ер ости сувлари юзаки сувлар, грунт сувлари, қатламлараро сувларга бўлинади. Бу асосий гуруҳлардаги ер ости сувларидан ташқари ўзига хос бўлган ҳосил бўлган дарзликлар орасидаги қарст ва минералли сувлар ҳам бўлади.

Юзаки сувлар – аэрация зонасида вақтинчалик йиғилиб қолган ер ости сувларни юзаки сувлар деб аталади. Аэрация зонаси унча чуқур бўлмасдан грунт сувлари горизонти устида жойлашади. Юзаки сувлар сувнинг сув ўтказмайдиган ёки ярим ўтказмайдиган қатламлари,масалан ; гилли линзалар, қумлоқли қум ёки зич тоғ жинслари устида тўпланишидан пайдо бўлади. Сувнинг тупроққа шимилиши пайтида, сув вақтинча бу қатлам устида тўхталиб, сувли горизонт ҳосил қилади. Юзаки сувлар мавсумий бўлиб, ёмғирлар ёғиши ва қорлар эриши даврида ҳосил бўлади. Бошқа пайтларда бу сувлар ер юзига яқин бўлса, буғланиб кетади ёки остки грунтларга шимилиб кетиши мумкин. Қиш мавсумида юзаки сувлар музлайди, ёзда иссиқ кунларда уларнинг ҳарорати 25...40⁰С гача етади. Юзаки сувлар – аэрация зонасида сув ўтказмайдиган қатлами бўлмаган тақдирда ҳам вужудга келиши мумкин.

Грунт сувлари – грунт сувлари учун асосий элементлардан бири, унинг остида сув ўтказмайдиган қатламнинг ётишидир, сувлари ер қатламининг биринчи сувли горизонтини ҳосил қилади. Грунт сувлари атмосфера ва ер усти сувлари билан боғланган бўлади.грунт сувлари ер ости ҳавзалари ва оқимларини ҳосил қилади. Улар юзаси горизонтал бўлиши мумкин. Одатда грунт таркибидаги сув оғирлиги бўйича пастлик томон ҳаракат қилиди. Агарда сувли грунт дарё, жарлик, кўл ёки ернинг пастки қисмлари томонидан чиқиб очилиб қолмаса, сувнинг сатҳи доимий тураверади. Дарё ёки оқар кўлларга яқин ерларда грунт сувларининг сатҳи текис пасаяди бу ер депрессия юзаси деб аталади. Бундай ҳодиса грунт сувлари сатҳи дарё суви сатҳидан юқори ибўлганда рўй беради, бунинг натижасида грунт суви дарёга қуйилади. Шунингдек ер юзасида ернинг рельефига қараб, грунт сувлари паст босимли булоқ суви шаклида чиқиши мумкин. Агарда дарё ёки кўлдаги сув сатҳи юқори бўлса, улар грунт сувлари сатҳини кўтаради, бу айниқса сув атрофида қурилган ҳудудларда сезиларлидир. Грунт сувлари қуйидаги кўриниш билан тавсифланади;

1) грунт сувлари асосан атмосфера сувлари,ер юзидаги сув ҳавзалари ва дарёлардан таъминланиб туради, ҳамда уларнинг таъминланиши соҳаси одатда, тарқалиш соҳасига яқин жойда бўлади; 2)грунт сувлари босимсиз бўлганлиги учун уларнинг сатҳи қазилган кудуқ оғзига етмайди; 3)грунт сувлари ер юзасидаги сувлар билан гидравлик боғлиқдир; 4)грунт сувларининг сатҳи ва режими – дарёга яқин ерларда, дарё ўзанидаги сув сатҳига боғлиқ равишда ўзгариб боради. Дарё ва кўл сувларидан узоклашганда, грунт сувларининг сатҳи 1...1,5м гача ўзгаради. Грунт сувларининг жойланиш чуқурлиги 1...2 метрдан 20...50 метргача ўзгаради. Мамлакатимизда ер ости сувлари кўп бўлиб, ичимлик суви учун қовланган 4000 дан ортиқ бурғ кудуқлари ишлатилмоқда. Гидрогеологик қидирув ишлари натижасида бурғ кудуқ қазиладиган жойларнинг лойиҳаси тузилади. Қудуқлар қазилгач махсус асбоб ёрдамида грунт сувининг ётиш чуқурлиги аниқланади.

Харитага қурилиш районидаги сувли ҳамма бурғ қудуқлари туширилади. Бу маълумотларга асосланиб, гидроизогипс ва грунт сувларининг тарқалиш чуқурлиги хариталари тузилади. Қудуқлардаги сувларнинг сатҳини, абсолют бир хил баландлигини бирлаштирган чизиқ гидроизогипс чизиқлари деб аталади. Гидроизогипс чизиқлари ораси 0,5...1 м қилиб олинади. Гидроизогипс чизиқлари йиғиндиси гидроизогипс харитасини ҳосил қилади. Грунт сувларининг оқими гидроизогипс чизиғига ҳар доим перпендикуляр бўлади, чунки грунт сувлари юқори абсолют белгидан пастки абсолют белгига қараб ҳаракатланади. Муҳандислик геологик масалаларни ечишда гидроизогипс харитаси асосий ҳужжат бўлиб хизмат қилади. Гидроизогипс харитасидан грунт сувлари оқисталган жойдаги йўналишини гидроизогипс чизиғига перпендикуляр ўтказиб аниқлаш мумкин: харита масштаби бўйича бир гидроизогипс баландлигидан, иккинчи гидроизогипс баландлигини аниқлаш мумкин. Ер юзасининг баландлигидан, гидроизогипс чизиғи сатҳини айирсак ер ости сувининг ётиш чуқурлигини аниқлаймиз. Грунт сувлари ўзига хос бўлган режимда ўзгариб туради. Вақт давомида грунт сувларининг сатҳи, сарфи, кимёвий таркиби, ҳарорати ва бошқа хоссаларининг ўзгариб туриши бунга мисолдир. Юқоридаги ўзгаришлар йил, мавсум, ой ва ҳатто бир кунда ҳам рўй бериши мумкин. Ўзгаришларни катта фарқ қилишлиги, грунт сувларининг юзасига яқинлигига, таъминланиш ва сарф бўлиш соҳасининг узок, яқинлигига брғликдир. Грунт сувларининг айниқса ҳарорати ва сатҳи ўзгаришга мойил бўлади. Унинг сатҳларида фарқлар баъзи ҳолларда бир неча метрларга етади. Грунт сувларининг режимини билиш катта амалий аҳамиятга эгадир. Бунинг учун махсус режим ўрганувчи станциялар тузилиб, улар ер ости сувлари режимининг уларни келтириб чиқарувчи омилларини ва сунъий аралаштириш йўли билан, режимдаги ўзгаришларни олдиндан айтиб бериш масалаларини ўрганади. 2015 йил 1 январ ҳолатига кўра Ўзбекистон Республикаси ҳудуди бўйича ер ости ва нимтатир шўрланган сувларнинг захиралари умумий сарфи 23578,39 минг м³/к-к ни ташкил қилиши тасдиқланган. Маъданлиги 1г/л гача бўлган чучук ер ости сувларининг захиралари 21709,45 минг м³/к-к ни ташкил этади. Умуман Республика бўйича тасдиқланган захиралари фойдаланиш мақсадларига кўра қуйидагича тақсимланган:

хўжалик-ичимлик сув таъминоти- 14940,3 минг м³/к-к; ишлаб чиқариш-техник сув таъминоти -2552,77 минг м³/к-к; ерларни суғориш ва яйловларни сувлантириш- 6095,78 минг м³/к-к;

Ўтган йилларга нисбатан бу йили ер ости сувларининг захираларининг сув баланси ўсиши 115,26 минг м³/к-к ташкил этади. Ўзбекистон Республикаси бўйлаб ер ости сувларининг кеча – кундуздаги умумий олинми 15672,84 минг м³/к-к, яъни олдинги йилга нисбатан 1835,83 минг м³/к-к кўп. Фойдаланишда бўлган бурғ қудуқлари сони 27173 тани, сув истеъмолчилари сони 6866 тани ташкил қилади. Ишламаётган қаровсиз, таъмирлашни талаб қилган қудуқлар исони 20730 ни ташкил қилади. Энг кўп сув чиқариб олиш Фарғона (3702,86 минг м³/к-к), Тошкент (2961,7 минг м³/к-к), Самарқанд (2022,08 минг м³/к-к), Андижон (1546,79 минг м³/к-к), Наманган (1386,25 минг м³/к-к), ва Қашқадарё (1243,43 минг м³/к-к) вилоятларига тўғри келади. Ер ости сувларини чиқариб олиш ҳажмларининг 2003 йилга нисбатан ўсиши асосан ХИ,ЕС ва ВС эҳтиёжлари учун Андижон, Самарқанд, Тошкент вилоятларида кузатилди. Сув олиншининг хўжалик ичимлик сув таъминоти ва ерларни суғориш эҳтиёжлари учун камайиш Қашқадарё, Наманган ва Фарғона вилоятларида кузатилди. Сув чиқариб олиш умумий ҳажмининг камайиши 1995 йилга нисбатан 58,2 % ни ташкил этади. Чучук ва нимтатир шўрланган ер ости сувларининг тасдиқланманан захиралардан олинми кеча – кундузига 9155,43 минг м³ ни, яъни сув чиқариб олиш ҳажмининг 58,4% ни ташкил этади. 1995 йилда Гидроахборотмарказ томонидан ер ости сувлаоининг ифлосланиш даражаси бўйича олиб борилган мониторинг ва кузатувлар натижасида, ер ости сувларининг барча манбалари бўйича баҳолаш амалга оширилган. Маъданлиги 1 г/л гача бўлган чучук ер ости сувларининг захиралари сўнги 30 йил давомида 40% га камайгани аниқланди. Чучук ер ости сувлари захираларининг энг кўп камайиши Республиканинг ғарбида, Амударёнинг қуйи қисмида, Қорақалпоқiston Республикаси, Хоразм, Бухоро ва Навоий вилоятларида содир бўлди. Улар чучук ер ости сувлари манбаларидан деярли тўлиқ маҳрум бўлдилар. Каттақўрғон шаҳридан қуйида – Зарафшон водийсида,

Жанубий Сурхон сув омборидан куйида Сурхондарё водийсида чучук ер ости сувлари захиралари камайиб кетган. Сўх чучук ер ости сувлари манбаининг шарқий секторида сувнинг қаттиқлиги пайдо бўлди, адирлар бўйидаги минтақада – Олтиариқ Бешолиш манбаларининг ер ости сувлари нефть маҳсулотлари билан ифлосланганлиги аниқланди. Охириги 30 йил мобайнида Октош, Мирбозор, Гиждивон, Шофиркон ер ости сувларнинг қаттиқлиги 1,5 – 2 бараварга ошди. Чирчиқ, Оҳангарон дарёлари водийлари, Зарафшон дарёси водийсининг юқори ва ўрта қисмларида, Сирдарё дарёси водийсининг Фарғона водийси қисмида (айниқса унинг жануби қисмида) саноат корхоналарининг таъсири остида, ер ости сувларининг маҳаллий (локал) ифлосланиши ривожланмоқда. Ер ости сувлари таркибида айрим инградиентлар ва уларнинг концентрацияси (хром, нефть маҳсулотлари, феноллари) вақт мобайнида кескин ўзгаради ва асосан, ариқ , зовур тармоқларига, Чирчиқ дарёсига, Қора - сув Салор, Бўз- сув каналларига ташланадиган ифлосланган оқоваларнинг дастлабки таркибига боғлиқ бўлади (2).

Республика бўйича чиқариб ташланадиган сувларнинг умумий хажмидан 78% ифлосланган сувлар суғориладиган ерлардан чиқариладиган сувларга тўғри келади, саноатда 18% ва коммунал хўжалигидан 4% оқовалар хосил бўлади, яъни сувларни асосий ифлослантурувчи тармоқ қишлоқ хўжалиги ҳисобланади.

Адабиётлар.

1. Якубов Қ.А, Мирзаев А.Б, Бўриев Э.С. “Сув таъминоти ва канализация тизимлари ишини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш”. Олий ўқув юртлари учун дарслик. “Фан ва технологиялар Марказининг босмаҳонаси”да чоп этилди. Тошкент 2016.214б. ISBN 978-9983.

2. Зокиров У.Т, бўриев Э.С. “Сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш ҳамда тозалаш асослари ”. Билим нашриёти. Тошкент 2012.

Мўъжизавий шаҳарнинг бугунги таровати. Тоғашарова Каромат Мардоновна СамДАҚИ 103- Архитектура гуруҳи талабаси Абдуллаев Камолитдин

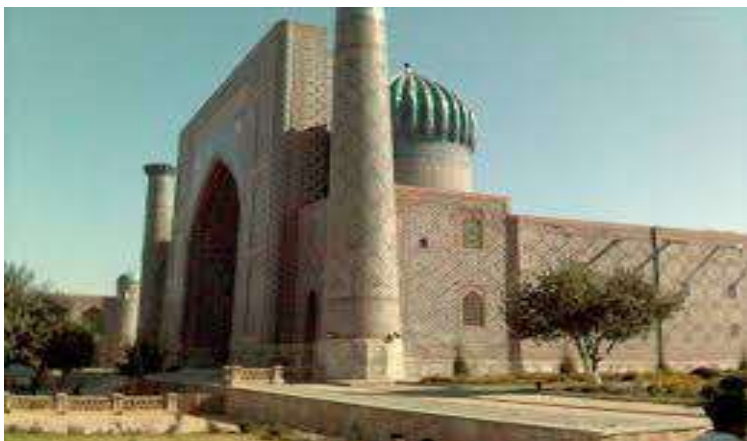
“Самарқанд халқимиз, миллатимиз доврўгини бутун дунёга таратган, минг-минг йиллик тарихга эга илоҳий масканимиздир. Самарқанд ўтмиши шарафли, бугуни саодатли, келажаги абадий шаҳардир”.

И.А.Каримов

“Самарқанд шаҳри текис ерда жойлашган бўлиб, атрофи қум тепаликлар ва жарликлар билан қопланган. Шаҳар теварагида кўплаб уй-жойлар, унинг атрофини бутунлай боғ ва узумзорлар қоплаб олган... Боғларнинг ораларида кўчалар, оромбахш майдонлар бор... Бу шаҳар ва унинг атрофидаги ерлар шундай тўкин-сочинки, ҳайрон қолмаслик мумкин эмас”.

Испан элчиси Клавихо ўз эсдаликларида Самарқанд таърифини шу тариқа баён қилган эди. Дарҳақиқат, ўтмиш меъморчилигининг ноёб намунаси бўлмиш Самарқанд шаҳрига ҳар қанча юксак таъриф лойик.

Бугунги кунда шаҳарда мисли кўрилмаган бунёдкорлик, ободонлаштириш ишлари олиб борилмоқда. Жумладан, асосий кўчаларда амалга оширилган реконструкция ишлари натижасида, шаҳарсозлик қоидалари асосида миллий ва замонавийликни ўзида мужассам этган бино ва иншоотлар қад ростлади. Шаҳардаги тарихий обидалар ва



уларнинг атрофида ҳам кенг кўламдаги реконструкция ва ободонлаштириш ишлари олиб борилди. Уларнинг атрофидаги архитектура талабларига жавоб бермайдиган эски бинолар олиб ташланиб, пана-пастқам қурилишлар ўрнида хушманзара хиёбонлар, сайилгоҳлар пайдо бўлди.

Энг муҳими, сўнги йилларда Самарқанд қиёфасининг тубдан ўзгаришида шаҳарнинг ландшафт архитектураси ўзига хос мактаб сифатида шаклланди. Кўкаламзорлаштиришда асосий тамойил – қаерга қандай дарахт, бута, гул ёки майса турини, қанча миқдорда, қандай усулда, яъни манзаравий ландшафт композицияси асосида экиш лозимлигига асосий эътибор қаратилди. Бу юмушларда ҳудуд экологияси, хусусан, ҳавонинг тозалигини таъминлаш ҳам назардан четда қолмаган. Самарқанд шаҳри ландшафт архитектураси амалиётида анъана тусига кириб бораётган яна бир янги йўналиш борки, бу ҳақда тўхталмасликнинг иложи йўқ. Яъни, шаҳар қиёфасига сирлилик, ўзгача фусункорлик бахш этиш мақсадида бадиий ҳунармандчилик элементларининг очиқ муҳитлар архитектураси ва ландшафт композициялари билан уйғунлаштирилаётганидир.

Дарҳақиқат, кейинги йилларда халқ ҳунармандчилик намуналаридан ландшафт архитектураси ва дизайнида самарали қўлланиш русум бўлмоқда. ҳарнинг аксарият хиёбон, жамоат бинолари атрофи, кўчалар бўйларида турли материаллардан тайёрланган ҳайкалтарошлик намуналари, улкан декоратив кулолчилик композициялари бундан далолат беради.

Умуман, бугун Самарқандга келган киши борки, шаҳарни яёв кезсам дейди. Чунки, ер юзининг сайқали бўлмиш Самарқандда амалга оширилган улкан ишлардан кўнгишлар яйраб, бунёдкорлик, яратувчанлик натижаларидан қалблар ғурурга тўлад

Адабиётлар.

1. Ахмедов М.Қ. Ўрта Осиё меъморчилиги тарихи. – Тошкент, 1996 й.
2. Руи Гонсалес Де Клавихо.” Самарқандга – Амир Темур саройига саёҳат кундалиги” (1403-1406)-Т.; “Ўзбекистон”, 2010
3. И.А.Каримов “Самарқанд 2750 йил”

Шарқона маънавий фазилатларини шакллантиришда буюк аجدодларимиз меросининг аҳамияти.

Ўқи. Тоғашарова К. (СамДАҚИ), талаба Абдуллаев К.

Маданий тараққиётга хос бўлган умумий қонуниятлардан бири – инсоннинг тўхтовсиз равишда маънавий жиҳатдан юксалиб бориши билан белгиланади. Маънавий ҳаётнинг шаклланиб бориши ва яшовчанлиги, авваломбор, шу жамият фуқоролари зиммасига юкланадиган маъсулиятдир. Маъсулият эса инсоннинг маънавий фазилатлари билан янада мукаммалашади. Шахснинг маънавий фазилатлари унинг иймон-эътиқоди асосида ҳалол-поклик, меҳр-шафқат, адолат ва ҳақиқатгуйлик, ватанпарварлик, катталарга ҳурмат ва кичикларга иззатда бўлиш, камтарлик ва шу қабиладарда намоён бўлади.

Маданий тараққиётга хос бўлган умумий қонуниятлардан бири – инсоннинг тўхтовсиз равишда маънавий жиҳатдан юксалиб бориши билан белгиланади. Маънавий ҳаётнинг шаклланиб бориши ва яшовчанлиги, авваломбор, шу жамият фуқоролари зиммасига юкланадиган маъсулиятдир. Маъсулият эса инсоннинг маънавий фазилатлари билан янада мукаммалашади. Шахснинг маънавий фазилатлари унинг иймон-эътиқоди асосида ҳалол-поклик, меҳр-шафқат, адолат ва ҳақиқатгуйлик, ватанпарварлик, катталарга ҳурмат ва кичикларга иззатда бўлиш, камтарлик ва шу қабиладарда намоён бўлади.

Шарқ халқларида маънавий фазилатларни тарбиялашнинг муҳим мезони “Ўзинга нима тиласанг, ўзгаларга ҳам шуни тилагин” деган ҳикматда мужассамлашган. Улуғ аждодларимиз Имом Бухорий ва Имом Термизий ҳикматларида юксак маънавий фазилатлар тавсифлаб берилган. Абу Наср Фаробий жамият ҳаётида раҳбарларнинг энг муҳим ўн икки маънавий хислатлари, фазилатлари, аҳолининг ҳар бир табақасига хос маънавий фазилатларни таҳлил этган бўлса, Юсуф Хос Хожиб ва Махмуд Қошғарий фуқороларнинг одобини, Кайковус эса фарзандларда, ёш авлодда маънавий фазилатларни шакллантириш йўллари батафсил баён этган.

Муқаддас китобларимизда ҳам маънавий фазилатнинг комил инсонни вояга етказиш ҳамда уларнинг жамият тараққиётида тутган ўрни таъкидланади. Маънавий қадриятлар ижтимоий-тарихий, маданий тарққиёт натижасида шаклланади, такомиллашиб бойиб

боради. Шу тарика миллий маданият ривожланади. Бу жараёнда маънавият аҳли: алломалар, адиб ва зиёлиларнинг миллий онг, миллий рух, миллий ўзига хосликни таъминлаш ва ривожлантиришда тутган ўрни бекиёсдир.

Улуғ аждодларимиз Имом Бухорий, Ат-Термизий, Гиждувоний, Нақшбанд, Муҳаммад Мусо Хоразмий, Аҳмад Фарғоний, Ибн Сино, Абу Райхон Беруний, Амир Темур, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий каби зотларнинг бизга қолдирган бебаҳо маънавий-маърифий, илмий мероси нафақат халқимиз, балки жаҳон маданияти хазинасидан муносиб ўрин олиб, инсониятни эзгулик сари етаклаб, ҳар томонлама баркамол инсонларни тарбиялаб вояга етказишга хизмат қилиб келмоқда.

Ҳазрат Алишер Навоий бобомиз “Тилинг бирла кўнглингни бир тут”²⁴ дер экан, ўзи ҳамиша бунга риоя қилди. Тил ва дил, сўз ва амал бирлиги Навоий даҳосининг мумтоз хислатларидан, маънавий фазилатларидандир.

Улуғ аждодларимиздан бири Абу Наср Фаробийнинг “Инсонни бахт-саодатга элтувчи жамоа – фазилатли, етук хосиятли жамоа, чунки инсоннинг ўзи дунё таракқиётининг энг мукамал ва энг етук яқунидир”²⁵ дея таъриф бериши жамиятда ҳам маънавий фазилатларнинг ўрни бекиёс эканлигини белгилаб беради. Бинобарин, юксак маънавий фазилатларни ўзида мужассамлаштирган бу улуғ зотларнинг ўзи ҳам биз учун абадул-абад маънавий етуклик тимсоли бўлиб қолди.

Юртбошимиз И.А.Каримов таъкидлаганидек, “Биз бу бебаҳо меросдан халқимизни, айниқса ёшларимизни қанчалик кўп баҳраманд этсак, миллий маънавиятимизни юксалтиришда, жамиятимизда эзгу инсоний фазилатларни камол топтиришда шунчалик кудратли маърифий қуролга эга бўламиз”²⁶.

Халқимиз маънавий таракқиёти жараёнида шаклланиб, сайқал топиб келаётган шарм-ҳаё, ор-номус андиша, виждон, инсоф каби хислатлар маънавий фазилатларнинг энг ноёб кўринишлари сирасига киради. Масалан, шарм – бу ножўя ҳатти-ҳаракатлардан ўзини тия олиш, уялиш ҳиссидир. Жамиятда қабул қилинган маънавий мезонларга мос бўлмаган қилмиши учун ўзидан уялган одам ўзгаларга ҳам ана шундай ножўя ҳатти-ҳаракатни раво кўрмайди. Ўзида ҳаё туйғуси бўлмаган одам ўзгалардан ҳаёли бўлишни талаб қила олмайди.

Инсоннинг маънавий фазилатлари доирасида ор-номус ҳам муҳим ўрин тутади. Ор-номус – бу ўзига номуносиб ёки эп кўрилмаган ишдан, нарсадан хижолат тортиш, уялиш, номус қилиш туйғусидир. Орият бу – ор-номус тушунчаларидан ташқари иззат-нафс, кадр-қиммат туйғуларини ҳам ифодалайди. Чунки, ориятли одам ўзи, оиласи, маҳалласи ҳамда ватанининг манфаатлари ва кадр-қимматини юксак тутади. Номус эса ифбат, бокиралик маъноларини мужассам этган ҳолда инсоннинг жамиятда ўз мавқини сақлаш, кўпчилик манфаатларини ҳурмат қилиш ва ардоқлаш, ноўрин ҳатти-ҳаракатлардан хижолат тортиш туйғуларини, оила, жамоа ва аждодлар шаънига доғ тушурмасликдир.

Андиша ҳам инсоннинг маънавий фазилатларидан бири сифатида ижтимоий ҳаётда муҳим ўрин эгаллаб, ўз миллати вакилларига хос хусусият сифатида оқибатни ўйлаб иш тутиш, мулоҳаза юритиш ҳиссидир. Андишали киши фаросат билан иш тутиб, маънавий фазилат соҳиби эканини намоён этади.

Фазилатли бўлишнинг яна бир сифати виждондир. Кишининг кундалик фаолияти, қилмиши, феъл-атворида мужассамлашган оила, маҳалла, жамоа, жамият, миллат ва Ватан олдида маънавий маъсулиятни ҳис этиш туйғусидир. Инсоф эса адолат ва вижлон амри билан фаолият юритиш туйғуси бўлиб, ўзаро муносабатларда ҳалоллик, тўғрилиқ, тенглик, софдиллик ва тўғрисўзликни ифода этади.

Шарқ халқларига хос бўлган ахлоқий фазилатлардан бир ҳаёдир.

Шарқ донишмандлари, хусусан Абу Лайс ас-Самарқандий, Ғаззолий, Абдулла Авлоний ва Фитрат каби маърифатпарварлар ҳаёни юксак фазилат сифатида баҳолаб, уни одамлар олдидаги ҳаё ва Аллоҳ олидаги ҳаёга ажратганлар ҳамда ҳаёни комиллик белгиси, номус тимсоли, вафо билан муштарак туйғу деб таърифлаганлар. Абдулла Авлонийнинг фикрича “Ҳаё дилни равшан қиладурган бир нурдирки, инсон ҳар вақт шул маънавий нурнинг зиёсига мухтождир... Ифбатнинг пардаси, виждоннинг ниқоби

²⁴ Алишер Навоий. “Махбуб ул-Кулуб” Т., “Ғ. Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти. 1983 й. 3-бет.

²⁵ Абу Наср Фаробий. “Фозил одамлар шаҳри”. Т., 1993 й. 167-бет.

²⁶ И.А. Каримов. “Юксак маънавият – енгилмас куч” Т., 2008 й. 27-бет.

хаёдир”,²⁷ дея марҳамат қилганлар.

Виждон кўпроқ ташқи муҳит билан боғлиқ бўлса, хаё туйғуси инсоннинг ўз ҳатти-ҳаракатларини бошқалар нуқтаи-назаридан баҳолаши билан боғлиқ. Ҳадисларнинг бирида айтилишича, одам, энг аввало, ўзидан уялиши керак. Ножўя қилмиши учун ўзидан уялган одам ўзгага ҳам ножўя ҳатти-ҳаракатларни раво кўрмайди. Ҳаё туйғуси бўлмаган одам ўзгадан ҳаёли бўлишни талаб қила олмайди. Ҳаёлилик инсон фазилатининг энг кўркам жиҳатларини қамраб олса, ҳаёсизлик эса, аксинча, маънавиятсизлик, нопокликка мойиллик, бағритошлик каби иллитлар билан характерланади. Ҳаёли одамларда ростгуйлик, ширинсўзлик, яхшиликка яхшилик қайтариш, ўз ёрига вафодорлик, дўстликни қадрлаш каби юксак маънавий ахлоқий фазилатлар мужассамлашган бўлади. Бугунги кунда ҳам ҳаёлилик ғоят муҳим аҳамият касб этади. Глобаллашув, турли тамаддунларнинг алоқалари, яқинлашуви, урбанизация, модапарастлик, истеъмолчилик кайфиятларининг кучайиши қадриятларга салбий таъсир этиши, шу жумладан ҳаё хиссининг сусайишига олиб келиши мумкин. Ҳусайн Воиз Кошифий таъкидлаганидек, “Ҳаё ва андиша дунёда тартиб сақлашнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади. Ҳаё йўқолса ҳеч кимда виждон ҳам қолмайди. У ҳолда дунёда тартиб бузилади. Кишилар бир-бирига бефарқ қарайдиган бўлади”*.

Абдурауф Фитрат инсоннинг маънавий фазилатлари хусусида ташқи гўзаллик билан ички гўзаллик уйғун бўлиши зарурий шарт эканини таъкидлайди ва “зоҳирий жамол” ботиний (ички) жамол” билан, яъни яхши хулқ билан боғлиқ бўлмаса бир тийинга қиммат. Кимки ўз ихтиёри тизгинини ҳайвоний шаҳват қўлига бермаган экан, доимо ички жамолини ташқи гузаллиги билан, яъни ҳусни ахлоқини қора кўзлар ва камон қошлар билан зийнатлайди”,²⁸ деган эди.

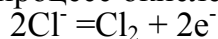
Шу боис оила ва мактабда, академик лицей ва касб хунар коллежларида, олий ўқув юртларида, умуман, таълим тарбия жараёнида инсоннинг маънавий фазилатлари саналмиш ҳаёлилик, хулқий гузаллик, назокат, андиша, ор-номус, виждон ва иймон тушунчаларини ўқтириш, шахс эркинлиги ўзгаларга нисбатан муносабатда маъсулият билан боғлиқлигини изчил равшда тушунтириб бориш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Система обеззараживания питьевых вод города Бухара *К.А.Якубов, ЭгамбердиевЖ., ИсломқуловаА.Ш.(СамГАСИ)*

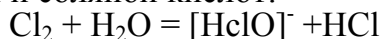
Одним из методов дезинфекции воды представляется использование гипохлорита натрия, получаемого на месте потребления путем электролиза растворов поваренной соли. В течение ряда лет в НИИ КВОВ [1] проводились всесторонние исследования метода обеззараживания воды при помощи электрогенерированного гипохлорита натрия.

При электролизе на электродах при пропускании электрического тока через растворы или расплавы электролитов протекают окислительно-восстановительные реакции. Электрохимический способ получения гипохлорита натрия (NaClO) основан на получении хлора путем электролиза водного раствора хлорида натрия (NaCl) и его взаимодействии со щелочью в одном и том же аппарате – электролизере. В данном случае, когда в качестве электролита используется раствор поваренной соли, сущность процесса заключается в следующем:

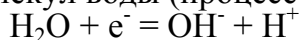
На аноде идет разряд ионов хлора (процесс окисления):



Выделяющийся газообразный хлор частично растворяется в электролите (NaCl) с образованием хлорноватистой и соляной кислот:



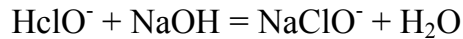
На катоде происходит разряд молекул воды (процесс восстановления):



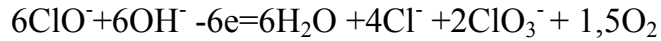
Атомы водорода после рекомбинации выделяются из раствора в виде газа, оставшиеся же в растворе ионы OH^- образуют возле катода с ионами Na^+ щелочь. Вследствие перемешивания анолита с католитом происходит взаимодействие хлорноватистой кислоты со щелочью с образованием гипохлорита натрия:

²⁷ Буюк сиймолар, алломалар, (Ўрта Осиёлик машхур мутафаккир ва донишмандлар), 1-китоб, Т., 1995, 38-бет.

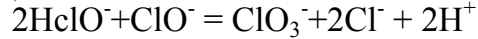
²⁸ Ўша асар., 44-бет ва 48 бет.



Если все количество щелочи, образующееся на катоде, будет поступать к аноду, то процесс электролиза протекает только с образованием раствора гипохлорита натрия. Получающийся гипохлорит натрия в значительной степени диссоциирует с образованием ионов ClO^- , которые способны к дальнейшему анодному окислению с образованием хлорат-иона ClO_3^- :



Концентрация ионов ClO^- существенно влияет на дальнейший ход электролиза. Ионы ClO^- разряжаются при значительно меньших потенциалах анода, чем ионы Cl^- , поэтому уже при незначительных концентрациях гипохлорита натрия на аноде начинается совместный разряд ионов Cl^- и ClO^- . Образование хлората может протекать и химическим путем по реакции:



Разряд ионов Cl^- приводит к образованию гипохлорита натрия с постепенно увеличивающейся концентрацией, а разряд ионов ClO^- уменьшает его концентрацию. При достаточной длительности электролиза скорости этих двух процессов становятся одинаковыми и дальнейший рост концентрации образующегося гипохлорита натрия прекратится.

Образующиеся газообразные продукты: хлор и водород приводят к образованию турбулентных потоков, побуждающих активное перемешиванию анолита и католита.

Согласно тем же исследованиям [1] максимальная теоретическая степень разложения хлорида натрия находится в пределах 40-60%, а практическое значение не превышает 12-15%. Оставшаяся часть хлорида натрия, хлораты и другие побочные соединения так остаются в растворе.

Существенную роль на эффективность процесса является материал электродов, которые должны быть нерастворимыми. Использование графитовых электродов связано с их механическим разрушением за счет окисления графита кислородом. На скорость процесса оказывает существенное влияние и температура. Процесс окисления гипохлорита с последующим образованием хлоратов замедляется при понижении температуры раствора и поэтому электролиз целесообразно вести при низких температурах - около 20-25 °С.

Использование данного процесса для обеззараживания питьевых вод не всегда оправдана. Так, непрореагировавшие компоненты растворов (так называемый балласт) будут приводит к увеличению солесодержания питьевых вод. Проведенные в 2017 году бактериологические исследования по Бухарскому водопроводу показали низкую эффективность данного способа.

Результаты бактериологического анализа воды от Куюмазарского водохранилища 27.03.-2017

№№	Место отбора проб	Общее микробное число	Коли-индекс	Патогенная микрофлора
1	Куюмазарский водовод	120 к	64	Не обнаружена
2	Водопроводная сеть г. Бухары	80 к	23	Не обнаружена
3	Требования ГОСТ O'Zdst950:2011	100	3	Отсутствие

Таким образом, по моему мнению, метод обеззараживания питьевых вод гипохлоритом натрия, получаемого электролизом поваренной соли, в том аппаратном оформлении, каким образом сегодня используется на Бухарском водопроводе, не обеспечивает гарантированный обеззараживающий эффект. Кроме того использование этого метода приводит к увеличению солесодержания и без того минерализованной воды.

Литература:

1. Очистка и обеззараживания сточных вод малых населенных пунктов/ Э.С.

Микроармированный кумли бетон ва у асосидаги буюмлар

*СамДАҚИ техника фанлари номзоди, катта ўқитувчи Саидмуратов Б.И.,
Ассистент Фуломова Ҳ.А.*

Юпқа конструкцияларни бунёд қилишда ёки махсус ишларни бажариш вақтида, цементли гидроизоляция қатламларини сепишда майда донадор кумли бетонлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Ушбу турдаги бетоннинг ўзига хос хусусиятларини инобатга олган ҳолда физик-механик хоссаларини яхшиловчи усуллардан фойдаланиш лозим.

Бундай технологик усуллар ва турли кимёвий, минералогик қўшимчаларни қўллаш орқали умрбоқий, юқори самарадор кумли бетонларни олиш имкониятини беради.

Қатор йиллардан буён Самарқанд давлат архитектура-қурилиш институти қошидаги 5-сон илмий тадқиқот лабораториясида ёш тадқиқотчилар билан биргаликда маҳаллий регион кумларидан фойдаланган ҳолда юпқа конструкцияларда қўллаш имкониятини берувчи кумли бетон таркиби устида изланишлар олиб борилмоқда.

Тадқиқотлар натижасида олинган оптимал майда донадор бетон қоришмаси таркибини юпқа фазовий конструкцияларда қўллаш масаласи долзарб бўлиб, бу ерда конструкцион материални мустаҳкамлигидан ташқари, кучланишлар таъсирида ёриқларни пайдо бўлишига қаршилиги муҳим аҳамиятга эгадир.

Майда донадор кумли бетонлардан тайёрланадиган юпқа қалинликдаги турли конструкцияларни вазнини камайтириш, ёриқбардошлигини ошириш ва физик-механик хоссалари кўрсаткичларини кўтаришда таркибга қўшиладиган микроармировчи толаларнинг аҳамияти алоҳида ўрин тутади.

Лабораторияда изланишлар натижасида таклиф этилаётган таркибни олиниши турли юпқа қобилиятли конструкциялар учун ишлатиш имконини яратди. [1,2]

Олдинги эълон қилинган мақолаларда ушбу таркибдан саноат-тажриба усулида йиғма темирбетонларда “Фазовий конструкциялар бино ва иншоотлар зилзилабардошлиги илмий ишлаб чиқариш лабораторияси МЧЖ илмий бирлашма” да синаб кўрилган эди. [3]

Кейинги босқичда ушбу таркибни қоришма сепувчи насослар ёрдамида юзаларга сепиш орқали технологик хоссалари ўрганилди.

Ушбу технологиянинг мазмуни шундан иборатки, одатий технология бўйича тайёрланган микроармированный кумли бетон қоришмасини қоришма ҳайдовчи насос ёрдамида қувурларидан ҳайдаб, белгиланган юзаларни қоплашдан иборатдир.

Бунда қоришма ҳайдовчи насосдан чиқиш жойида тайёр қоришма усқунанинг аралашув камерасига келиб тушади, бу ерга ўз навбатида ҳаво компрессоридан махсус шланглар ёрдамида 7 атм атрофида сиқилган ҳаво узатилади ва кучли босимли ҳаво бетондан иборат аралашма ҳосил қилинади.

Ушбу босим ҳолатдаги аралашма қувурлар орқали ҳайдалиб ишлов берилиши лозим бўлган юзаларга сепилади.

Микроармированный қоришма сарфи усқунанинг унумдорлигига боғлиқ ҳолда қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$G = \frac{100 \cdot Q_{\text{исобий}}}{6 \cdot \mu \cdot \gamma_{\text{аво}}}, \text{н} \cdot \text{м}^3 / \text{мин};$$

Бу ерда $Q_{\text{исобий}}$ – қоришманинг ҳисобланган миқдори, т/соат;

$\gamma_{\text{аво}}$ - нормал шароитдаги ҳавонинг зичлиги, кг/м³;

μ – ташилаётган қоришма массасининг ҳаво массасига нисбатан оптимал концентрация кўрсаткичи, кг/кг

Ўтказилган тажрибалар натижасида қоришма сарфи 3-3,5 м³/соатни ташкил этди ва бу асосан қувур ичидаги ҳаво босимининг кўрсаткичига боғлиқ равишда ўзгариб турди.

Микроармированный майда донадор кумли бетон [2] таркиби сепилган юзалар кўздан кечирилганда қоришмалар юзага зич ҳолатда бир текисда сепилгани ва ҳеч қандай деформация зўриқишларисиз, ёриқларсиз ёпишган ҳолда қотганлиги аниқланди.

Қоришмани юзага сепишда ҳосил бўладиган йўқотишлар 7-10% атрофида бўлиб

рухсат этилган меъёрларга тўғри келади.

ХУЛОСА

Юпқа қатламли конструкциялар ва юзаларни бетонлаш учун таклиф этилаётган микроармиланган майда донадор қумли бетон таркибини ушбу усулда ишлаб чиқишда фойдаланиш мумкинлиги аниқланди. Ушбу таркибдаги қоришмани кучли ҳаво босими ёрдамида сепиш орқали сифатли бетон қопламасини олиш мумкинлиги аниқланди.

Олинган қопламалар зич ҳолатда бўлиб, ёриқлар йўқлиги аниқланди ва ишлаб чиқариш амалиётига қўллаш учун тавсия қилиш учун тайёрланмоқда.

АДАБИЁТЛАР

1. Микроармиланган майда донадор бетонларнинг физик-механик хоссаларини ўрганиш. т.ф.н., Саидмуратов Б.И., ассистент У.Р.Аликулов, магистр С.Э.Куртаметов. СамДАҚИ. Ўзбекистон “Современные проблемы строительных материалов и конструкции» материалы международной научно-технологической конференции 2013, С 217-220.

2. Т.ф.н., Саидмуратов Б.И., ассистент С.Э.Куртаметов “Микроармиланган кўп компонентли бетон таркиби асосида юпқа қатламли фазовий конструкцияларни тайёрлаш” илмий-техник журнал: Меъморчилик ва қурилиш муаммолари №2, 2016 й, 99 бет

3. Б.И.Саидмуратов, Х.Ғуламова “Илмий тадқиқот натижаларини қўллаш бўйича далолатнома” №Д12/05 12.05.2016 й.

Буюк алломаларимизнинг жаҳон цивилизациясидаги ўрни

Ходиева Н., СамДАҚИ “ҚМБваКИЧ” каф. асс.

Юртимиз қадимдан буюк алломалар бешигини тебратган. Муқаддас заминимизда жаҳон цивилизациянинг раванқ топишида беқиёс ҳиссасини кўшган буюк мутафаккир алломалар етишиб чиққан. Маданий меросимизнинг бебаҳо дурдоналаридан саналмиш мусулмон оламида “муҳаддислар султони” дея улкан шуҳрат қозонган Имом Бухорийнинг “Ал-жомеъ ассаҳиҳ” китоби ислом динида Қуръони каримдан кейинги иккинчи муқаддас манба бўлиб, ислом эътиқодига кўра, китобларнинг энг улуғи ҳисобланади. Манбаларнинг гувоҳлик беришича, Имом Бухорий вафот этган йили яна бир буюк сиймо Имом Мотуридий таваллуд топган экан. Имом Мотуридий Имом Бухорийнинг нурли қаламини олиб, хайрли ишларини давом эттиган ва ислом оламида “Мусулмонларнинг эътиқодини тузатувчи” деган юксак шарафга сазовор бўлган.

Яна бир улуғ ватандошимиз - Абу Исо Муҳаммад ибн Исо Термизийнинг “Сунани Термизий” асари, алломанинг асрлар давомида олиму фузалоларга дастур бўлиб келган инсоф ва адолат, инсонпарварликни тарғиб этувчи ғоялари кўплаб ахлоқий-маънавий масалаларни ҳал этишда муҳим аҳамият касб этади.

Ўзининг беқиёс салоҳияти билан буюк илмий мактаб яратиб, гўзал Фарғона диёрини жаҳонга таранум этган яна бир намоянда Бурҳониддин Марғинонийнинг номини мусулмон дунёси асрлар давомида эъзозлаб келади.

Буюк алломанинг 57 китобдан иборат “Ҳидоя” – “Тўғри йўл” номли асари саккиз асрдан буён мусулмон мамлакатларида энг нуфузли ва мукамал ҳуқуқий манба сифатида эътироф қилинмоқда. Улуғ зот Шарқ оламида “Бурҳониддин ва милла”, яъни “Дин ва миллатнинг хужжати” деган юксак унвонга сазовор бўлган.

Бутун дунёга машҳур буюк авлиёларимиз Абдулҳолик Ғиждувоний ва Баҳоуддин Нақшбанднинг жаҳон цивилизациясига кўшган ҳиссаси беқиёсдир. “Дилинг Оллоҳда, кўнглинг меҳнатда бўлсин” деган ҳикматлари худди шу бугун айтилгандек жаранглайди.

Заминимизда яшаб ўтган буюк мутафаккир боболаримиз, улуғ азиз-авлиёларимиз томонидан қолдирилган абадий мерос, уларнинг ибратли ҳаёт фаолияти, бутун дунёни лол қолдирган илмий-ижодий кашфиётларини ғурур билан тилга оламиз. Масалан, Муҳаммад Мусо Хоразмийнинг ўнлик санок системасини, алгоритм ва алгебра тушунчаларини дунёда биринчи бўлиб илм-фан соҳасига жорий этгани, ва шу асосда аниқ фанлар ривожини учун ўз вақтида мустаҳкам асос яратгани илму фаннинг цивилизациясида муҳим аҳамият касб этади.

Яна бир улуғ аждодимиз – Аҳмад Фарғоний уйғониш даврининг энг забардаст ва

кучли намојандаси, ўз замонасининг фундаментал асосчиларидан бири сифатида тилга олинади. Унинг бебаҳо мероси ўз даври олимлари учун дастуриламал бўлиб хизмат қилган. Алломанинг “Астрономия асослари ҳақида китоб” номли асари ўн иккинчи асрдаёқлотин ва иврит тилларига таржима қилинган. Европада Аль-Фраганус номи билан машҳур бўлган бу алломанинг илм-фан ривожига нуфузи шу қадар юқори эдики, унинг исми шарифи р куррасидагина эмас, балки самода ҳам шуҳрат топди. Ун олтинчи асрда ойдаги кратерлардан бирига унинг номи берилди.

Миллий тарихимизнинг яна бир ёрқин юлдузи Абу Райҳон Беруний фаолиятига ҳаққоний баҳо берар экан, америкалик фан тарихчиси Сартон XI асрни “Беруний асри” деб баҳо бериш билан бирга, унинг ўз даврининг жаҳондаги биринчи донишманди деб таърифлайди. Бундай юксак баҳо буюк сиймонинг илм-фан тараққиётига қўшган ҳиссаси билан изоҳланади. Берунийнинг “Осор ал-боқия ан ал-қурун ал-ҳолия” (“Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар”) номли асари Берунийга катта шуҳрат келтирди, уни фаннинг ҳамма соҳасига қизиқувчи буюк олим эканини кўрсатди. Беруний шоҳ Маъмун II нинг энг яқин маслаҳатчиси сифатида мамлакатнинг сиёсий ишларида ҳам фаол қатнашади. Хоразмнинг Маҳмуд Ғазнавий томонидан босиб олинганда Хоразмшоҳ саройидаги барча олимлар асир қилиниб олиб кетилади. Асирликда Берунийнинг ҳаёти ниҳоятда оғир кечган бўлса, лекин илмий фаолияти учун маҳсулдор давр бўлди. “Хоразмнинг машҳур кишилари” номли асари ҳам шу даврда яратилди. Беруний мамлакат равнақи фан равнақи билан узвий боғлиқ деб билди. “Ҳар бир олим ўз муҳокамасида амалиётга асосланиши, ўз тадқиқотида аниқ бўлиши, тўхтовсиз меҳнат қилиши, хатоларни қидириб тузатиши, илмда ҳақиқат учун ҳар хил уйдирма, юзакичиликка қарши кураш олиб бориши зарур”, деган эди.

Ноёб фазилатлар соҳиби бўлмиш машҳур аллома Ибн Синонинг “Тиб қонунлари” асари неча асрлар давомида Европанинг энг нуфузли олий ўқув юртларида асосий тиббиёт дарсликларидан бири сифатида ўқитиб келингани, дунё миқёсида “Медицина”, “Соғлом турмуш тарзи” деган тушунчаларнинг фундаментал асоси бўлиб хизмат қилгани, чуқур ҳаётий ва илмий аҳамиятга эга.

Ақл-заковати, илму-фан равнақига қўшган ҳиссаси, машҳур илмий асосланган асарлари билан дунёга танилган, бебаҳо илмий-маданий мерос қолдирган, юксак унвон ва шарафларга сазовор бўлган буюк сиймоларимиздан Маҳмуд Замахшарий, тенгсиз азму шижоат, мардлик ва донишмандлик рамзи бўлган, буюк салтанат барпо этган Амир Темур, ушбу салтанатни яна қирқ йил тинч-тотув, илм-фан ва маданият тараққий топтириб бошқарган, ҳалигача бутун дунё олимларини ҳайратга соладиган илмий асарлар муаллифи, буюк мутафаккир олим - Мирзо Улуғбек, халқимизнинг онги ва тафаккури, бадий маданияти тарихида бутун бир даврни ташкил этадиган буюк шахс, миллий адабиётимизнинг ғурури, шаъну шарафини дунёга тараннум этган ўлмас сўз санъаткори – Алишер Навоий ваа бошқа буюк намоаяндаларимизни фахр билан тилга оламиз.

Кейинги пайтда буюк аждодларимизнинг сўнмас даҳосига ҳурмат-эҳтиром, уларнинг бой илмий меросини ўрганишга бўлган қизиқиш хорижий элларда ҳам ортиб бораётгани барчамизни қувонтиради. Бунинг тасдиғини дунёнинг турли мамлакатларида уларнинг ҳаёти ва фаолияти ҳақида эълон қилинаётган илмий ва бадий асарлар, улуғ аждодларимиз хотирасига барпо этилаётган ёдгорликлар мисолида ҳам кўриш мумкин. Шулар қаторида Бельгияда Ибн Синога, Литвада Мирзо Улуғбекка, Москва, Токио ва Боку шаҳарларида Алишер Навоий бобомизга, Миср пойтахти Қоҳира шаҳрида эса Аҳмад Фарғоний хотирасига ўрнатилган мухташам ҳайкаллари эслаш жоиз.

Хулоса қилиб айтганда, жаҳон цивилизациясига ўзининг бебаҳо илмий мероси билан беқиёс ҳисса қўшган ҳар бир буюк мутафаккир сиймоларимизнинг ижоди ва фаолияти тўғрисида кунлаб гапирсак ҳам, оз. Шундай буюк олимлар етишиб чиққан муқаддас заминда яшамоқдамиз, шу сабаб улуғ аждодларимизнинг меросини авайлаб, авлоддан авлодга етказишимиз, ёшлар онгига буюк мутафаккир алломаларга бўлган ҳурмат-эҳтиромни сингдиришимиз, дурдона асарларини чуқур мутолаа қилиб, буюк азиз-авлиёларимиз ишларини давом эттиришларини ва билимнинг юқори чўкқиларини эгаллашда ўз ҳиссамизни қўшишимиз даркор.

Адабиётлар:

И.А.Каримовнинг “Юксак маънавият - енгилмас куч” асари. Тошкент, “Маънавият”,

Подбор растений в интерьере

Олимова О.О студентка группы 203-ЛД

Науч.рук: **Жонузиков А.** доц. ст. пр. кафедры «ЛД и И» СамГАСИ

Правильный подбор растений для дома прежде всего зависит от правильного выбора растений, соответствующих по своим природным свойствам комнатным условиям. Кроме эстетического удовлетворения, обычно цветоводы хотят иметь растения, которые цветут в первую очередь зимой, затем уже весной и осенью и, наконец, летом, хотя для городских жителей и в это время они представляют большой интерес. Для комнатных условий приходится подбирать растения тропических, субтропических, пустынных и полупустынных областей, главным образом, вечнозеленые, а из листопадных такие, которые имеют летний или летне-осенний период покоя и способны цвести зимой. Требования различных растений к окружающим условиям неодинаковы. Так, например, одни требуют много тепла (большинство *тропических растений*), другие меньше (*субтропические*); некоторые мирятся с малым количеством света (*теневыносливые*), а многие к нему очень требовательны (*светолюбивые растения*). Комнатные условия, как известно, очень различны. Одни комнаты с большими окнами, выходящими на юг, будут хорошо освещены, следовательно, в них можно выращивать светолюбивые растения. Другие, с малыми окнами или окнами, выходящими на восток или запад, будут иметь меньше света, а помещения с окнами, выходящими на север, будут непригодными или малопригодными для выращивания и содержания в них растений, за исключением особо теневыносливых. Различны они и по другим условиям.

Тепловой режим помещений зависит от мощности источников обогрева, от постоянства излучения тепла нагревательными приборами и от соприкосновения стен с жилыми помещениями или с наружным воздухом. Ровная температура помещений способствует лучшему росту, а резкие колебания ухудшают его. В большинстве случаев зимняя температура жилых помещений 16–18 градусов, что благоприятствует многим тропическим и субтропическим листовым породам. В тоже время следует отметить, что хвойные и некоторые листовые субтропические растения нуждаются в более низкой температуре, порядка 10–12 градусов и ниже. Распределение тепла в помещениях различно: ближе к источникам тепла его будет больше, а на окнах значительно меньше (на 4–5 градусов ниже средней комнатной температуры). Для теплых помещений можно рекомендовать *агаву, антуриум, бальзамин, бегонию, драцену, кливию, кринум, папоротники (адиантум, нефролепис), традесканцию* и др. Для прохладных помещений больше подойдут *азалия, араукария, королевская бегония, герань, инжир, камелия, китайский розан, лавр, роза, фуксия, цикламен, цитрусовые* и др. Растения этой группы можно выращивать и в теплых комнатах, предоставляя им в зимнее время место только на подоконниках, не имеющих снизу подогрева. Целый ряд растений можно с одинаковым успехом содержать как в теплых, так и в прохладных помещениях. Таковы, например, *алоэ, кактусы, луковичные выгонные, мирт, олеандр, пальмы (финиковые, кокосовые и др., за исключением очень теплолюбивых), гибискус, сансевиерия, фикус, филодендрон, бересклет* и др. Освещенность в комнате зависит не только от размеров окон и их расположения в отношении сторон света, но и от расстояния от окон. Почти половина дневного света улицы отражается и поглощается оконными стеклами, с таким освещением могут мириться только самые теневыносливые растения. В большинстве растений светолюбивы, поэтому отметим здесь только те растения, которые мирятся с недостатком света или даже лучше растут в затененных местах. К ним относятся *араукария, лавр, мирт, папоротники, адиантум, нефролепис, плющ, сансевиерия, финиковая пальма, кактус* и др. В большинстве жилых помещений влажность воздуха значительно ниже чем в оранжерее или на улице. Она зависит главным образом от системы отопления. При печном отоплении комнатный воздух будет более влажным, чем при центральном водяном и особенно при паровом отоплении. Последний вид отопления нередко является причиной гибели растений. Это следует учитывать при подборе растений для комнатного озеленения. Растения, происходящие из влажных тропиков и

субтропиков, плохо растут в обычных комнатных условиях (многие виды *орхидей*), содержание их возможно только в специальных комнатных тепличках (*террариумах*). В тоже время есть и такие растения, которые с одинаковым успехом произрастают в помещениях как с высокой, так и менее высокой влажностью. Состояние воздуха комнат не безразлично для содержания растений. Чистый воздух хорошо проветриваемых помещений полезен для большинства растений. Воздушно тепловые условия комнат до некоторой степени можно регулировать, не нарушая санитарно гигиенических норм жизни человека, и, следовательно, создавать в этом отношении в той или иной мере приемлемые условия для жизнедеятельности растений. Значительно хуже обстоит дело с регулированием света и влажности воздуха, если они недостаточны. В этом случае о про с разрешается только подбором менее светолюбивых растений, не предъявляющих высоких требований и к влажности воздуха.

Легче создать хорошие условия минерального питания, но не следует увлекаться чрезмерно большой посудой, так как последняя будет загромождать комнату, к тому же в осеннее зимнее время, в особенности в помещениях с печным отоплением, в такой посуде растения не редко загнивают от из лишней влажности земляного кома. Кроме того, выносливость комнатных растений зависит и от того, выращиваем ли мы их в комнатах из семян, вегетативных органов или же приобретаем более или менее взрослые растения в специализированных магазинах. В оранжереях растения произрастают в условиях, резко отличных от комнатных (больше света и влаги), и все строение таких растений приспособлено к этим условиям. Перенесенные в комнату оранжерейные растения из-за сухости воздуха начинают страдать и засыхать и нередко погибают. Наиболее сильное усыхание листьев и молодых побегов наблюдается при переносе растений во время интенсивного роста. От недостатка света растущие побеги листья вытягиваются, бледнеют, растения хиреют. Правда, при терпеливом и надлежащем уходе такие растения постепенно оправляются, их организм перестраивается, приспособляется к новым условиям. Чтобы избежать этого, следует приобретать растения, остановившиеся в росте, т.е. находящиеся в состоянии покоя, или в самом начале роста. Приобретаемые растения должны быть хорошо укорененными, здоровыми, непораженными вредителями болезнями. Взвешивая все условия помещений и природные свойства растений, нетрудно подобрать лучшие декоративные растения для той или иной комнаты.

Литература:

1. Крижановская Н.Я. **Основы ландшафтного дизайна**. Ростов – на - Дону, 2005.
2. Крупичева И. - **Растения в интерьере** (Комнатное цветоводство) – Москва изд-во Эскмо, 2005

An'anaviy Me'moriy Obidalar Va Ularning Fasadlari KadirovJamshid Sam DAQI magistranti

“Qudratimizgashubhaqilsang, biz qurganimoratlargaboq”
Amir Temur.

An'anaviy me'moriy obidalarimiz shakillanishi juda qadimgi davrlarga borib taqaladi. Ko'hna tarix sahifalarini varaqlar ekanmiz, ko'z oldimizdan mo'jiza kabi ajoyib me'morchilik obidalari o'tadi. Qadimiy imoratlar, inshoatlarning har biri inson qo'li bilan tiklangan, uning har bir g'ishtida bobolar nafasi seziladi. Asil san'atkorlar ijodi, fantaziyasi, mehnatlari o'laroq tiklangan binolarda mo'ayyan davr madaniyatining in'ikosini ko'ramiz. Nozik did, yuksak mahorat, yorqin daho bilan ijod etilib, barpo bo'lgan yodgorliklar xalqning madaniy boyligi, faxri va g'ururidir.[1]

Insoniyat taraqqiyotining ilk bosqichlaridayoq me'morchilik paydo bo'la boshladi, bu davr iptidoiy jamao davriga to'g'ri kelib iptidoiy odamlar o'zlarining tabiiy ehtiyojlari hamda tabiat noqulayliklaridan muhofaza qilish maqsadida oddiy chayla, kulbalar qurishgan. Keyinchalik mehnat qurollarining takomillashishi hamda dehqonchilikning rivojlanishi natijasida ilk qadimgi davlat uyushmalari paydo bo'la boshladi.

Milodgacha bo'lgan I ming yillikda Baqtiryay, So'g'd, Xorazim kabi ilk davlat

uyushmalari shakillanadi. Qal'alar yarim doira shakildagi minoralar, o'qchilarga moslashgan maxsus shinakla bilan qurila boshlagan. To'g'ri burchakli hamda doira shaklidagi konstruktsiyalar qal'a devorini tashqi tomondan mustahkamlagan. Qal'alarning fasadlari asosan mudofa maqsadlariga yo'naltirilganligi bilan karakterlanadi. Milodan avvalgi IV asrdan to milodiy IV asrlarda Mamlakatimiz hududida qalin mudofa devorlari bilan mustahkamlangan qal'alar barpo etila boshlagan, bular: Tuproqqal'a, Jonbosqal'a, Dalvarzintepa va boshqalar. Qurilishda asosan yog'och, loy, guala, paxsa va xom g'ishtlardan foydalanishgan.

Miloddan avvalgi IV-II ming yilliklarda O'rta Osiyo hududida urbanizatsiyon jarayonlar vujudga kela boshlaydi. Qadimiy davlatlar yuzaga keladi. Keyinchalik O'rta Osiyoning katta qismi Axamoniylar davlati tarkibiga kirgan (mill. avv. IV asrda), makedoniyalik Iskandar saltanatining, sal keyinroq (mill. avv. III asrning o'rtalarigacha) sostoniylarning hukumronligida bo'lgan.[2]

Miloddan avvalgi III asrdan milodiy III asrgacha Osiyoning xususan Markaziy Osiyoni Iskandar Makedonskiy boshliq yunon qo'shinlaritomonidan istilo qilinishi madaniy sohada ham ta'siri sezildi, antik davr madaniyat elinizm davrini boshlab berdi. Bundan so'ng Yunon-Baqtriya va Kushon podsholigi davrlarida qurilgan saroylar hashamatli va murakkab kompazitsiyaga ega bo'lgan (markaziy zali yoki hovlisi turli maqsadlarga xizmat qiladigan ko'p sonli xonalar bilan o'ralgan, bino fasadlarida ko'p ustunli ayvonlar tutash qilib qurilgan).[3]

Kushon podsholigining barham topishi Markaziy Osiyo o'zining elinistik an'alarini aks ettirgan ma'daniyat va iqtisodiyoti inqiroziga olib keldi. Bu esa quldorlik munosabatlarining tanazzuli bilan bog'lash mumkun. Endilikda kiyingi davrlar dehqon-feyodal munosabatlarining shakillanishi bilan karakterlanadi. Shuning natijasida bu davr (III-IV asrlar)dagi shaharlar qurilishida avvalgi davrlardagiga nisbatan o'zgarishlar sodir bo'ladi. O'rta Osiyo me'morchiligida yangi satsial hayot yuzaga chiqadigan bino-feadal ko'shklari barpo bo'ladi. Feodal ko'shklarining qadingi xarobalari butun O'rta Osiyo hududida tuproq-tepaliklar sifatida uchraydi.[4]

Mamlakatimizda me'morchilik qadimda shakillanganligini kumush idishga ishlangan tasvirda ham o'z aksini topadi. Bu tasvirni M.M Vaxitov VI-VII asrga mansub bo'lgan qal'aning fragmenti tasvirlangandeydi. 1-rasm P. Sh Zohidov "Me'mor olami" kitobida ko'shk tasviri deb keltiriladi. Bu tushunchalarni muhokama qilmoqchi emasmiz, tasvirni kuzata turib bino fasadi tasvirlanganini, unda ajdodlarimiz tamonidan me'morchilik qonun-qoidalari mukammal ishlab chiqilganligini, tarz (fasad) kompozitsiyasida tak-kursisi, vujud, ostona va badiiy tugallik qisimlariga nechog'lik rioya etilganligini ko'rishimiz mumkun.

VII-VIII asrlarda O'rta Osiyoning arablar tomonidanishg'ol qilinishi mamlakatimiz miqyosida sezilarli o'zgarishlarga olib keldi. Arablar tamonidan bir qancha me'moriy obidalar, tasviriy san'at asarlari buzib tashlandi va yo'q qilinadi. Bunga sabab qadimdan bu o'lkada otashparaslik, Buddizm dinining mavjudligi ayrim imoratlarda ham ta'siri sezilar edi. Islom dinini tarqatish, unda belgilangan jonli narsalar tasvirini ishlash man qilingan edi. Shu sababli qarib bir asir milliy san'at tushkunlikka tushib qoldi. Arablar tomonidan bosib olingan yerlarda islomni keng yoyish maqsadida turli joylarda otashparastlik ibodat xonalari o'rniga masjidlar qurila boshlandi. Shundan so'ng me'morchilik, binokorlikda jonlanish sezilad.

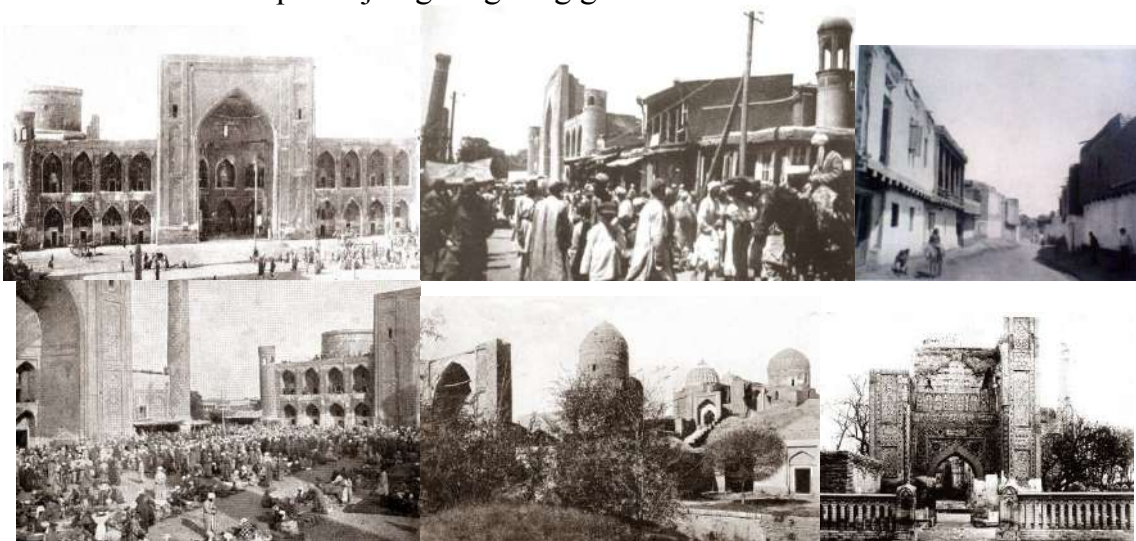
IX asrning birinchi choragiga kelib, Somoniylar davrda me'morchilikda O'rta Osiyoga xos bo'lgan an'anaviy binolar shakillana boshladi. Bu usulning shakillanishigazardushtiylik imoratlari genitik asos vazifasini bajarib, uning rivojlanishi keyingi binolarda o'z aksini topdi. Avval otashkadakeyinchalik esa chortoq, chordara va peshtoq kompazitsiyasi shakillandi. Me'morchilikda pishiq g'isht keng qo'llanila boshladi. Pishiq g'isht oldindan ma'lum bo'lsada, ular asosan otashparaslik ibodatxonalarining polto'shamalariga yotqizilar edi. Bu davrda qurilgan va bizgacha yetib kelgan, eng mashhur obida bu Ismoyil Somoniy maqbarasidir, u asosanchortoq kompozitsiyasini yoki to'rtta peshtoq birikivini eslatadi. Bino fasadining to'rt tarafi burchagida g'ishtin guldasta o'rtasida kirish joyida ravoq ishlangan. Ravoq osti ilgari yog'och eshik yoki panjara bilan cheklangan. Bunday binolarni odatda chordara nomi bilan atashgan.



Maqbaraning barcha fasadlari bir xil qilib ishlangan

XI-XII asrlarga kelib, me'morchilikda peshtoq, turi, nayzasimon ichki ravoqli tarzi, minoraga pishik g'ishtdan naqsh terish O'rta Osiyoga xos uslublardan bo'lib qoldi. XIV asrdan boshlab, murakkab va maxobatli binolar katta ulchamlarda qurila boshlandi. Shakllarning umumiy boyitilishi va ularning bezaklari seroblighi an'anaga aylandi. Bu me'morchilikda ulkan badiiy-estetik ahamiyat kasb etadi. Keyingi davrlarda bunyod etilgan yodgorliklarning jiddiy yangiligi, aniq matematik hisob va geometriyalashtirishdan iboratdir. Amir Temur davrida shakllangan peshtoq va anfiladatarzida ketma-ket quriladigan gumbazli xonalar kompozitsiyasi ko'rinishidagi xonaqohlar Shaxrisabz, Samarkand, Buxoro, Toshkent, Xirot va Turkiston shaharlarida keng qo'llangan. Tabiiyki, fan va texnikaning yuksak taraqqiy etishi bino va inshootlar qurilishida turlicha qurilish materiallari va konstruktsiyalarni qo'llashni taqozo etadi. Shu tariqa yangi usullar paydo bo'lgan.

Umuman olganda obidalar shakllanishida o'tmishda bir necha murakkab bosqichlardan o'tib qaysidir ma'noda kamchiliklarning barham topishi yoki yutuqlarga erishganligini ko'rishimiz mumkin. Har bir obida o'zining funksiyasiga va tabiiy sharoitiga qarab shakllangan. Fasad elementlari ham shu tariqa rivojlanganligining guvohi bo'lishimiz mumkin.



Adabiyotlar:

1. Zohidov P. Sh. Me'morsan'ati. -T.: G'ulom "adabiyotvasan'at" -1978.
2. Vohitov M. M., Mirzayev Sh. R. Memorchilik 1-qism. T.: "Tafakkur," -2010.
3. Axmedov M. Q. O'rta Osiyo me'morchiligi tarixi. -T.: "O'zbekiston," 1995.
4. Sultonova D. N. O'zbekiston me'morchiligida tasviriy va badiiy vositalarni uyg'unlashtirish. -T.: "San'at," -2010.

Освещение в ландшафтном дизайне

Олимова О.О студентка группы 203-ЛД, Бабакандов О.Н. ст. пр. кафедры

Сосредоточить внимание в таких случаях необходимо на объектах, которые помогают передвижению в ночное время. Более сложным вопросом является освещение объектов, призванных создавать эстетический эффект. Здесь необходимо чётко дифференцировать объекты, привлекающие к себе больше внимания и призванные обеспечить комфортное время препровождения людей в территории. Дополнительного освещения требуют малые архитектурные формы, созданные для декорирования ландшафта. Отдельным вопросом является освещение растительности — в этом случае могут использоваться декоративные приёмы подсветки.

Удачное освещение зон зависит от множества факторов. Среди них акцентирование внимания на более важных объектах, правильный выбор фона и угла падения лучей светильника. Если главной задачей дизайнера является создание красивого вечернего пейзажа, то здесь следует, в первую очередь, позаботиться о правильном выборе объектов для освещения. В случае успешного решения этой задачи

территориальное освещение может создавать неповторимые эффекты, вызывающие только положительные эмоции. Выбор растений, прежде всего, будет зависеть от того, какая клумба вам необходима в конечном итоге. Не стоит обходить вниманием необычные «дикорастущие» виды растений. Самые модные тенденции – близость к природе и естественность определили дальнейший выбор растений.

От слова цветники сразу возникают ассоциации с ароматом, яркостью красок и летом. Цветники создают атмосферу праздника на любом земельном участке, они являются украшением любого ландшафта, наполняя воздух великолепными ароматами. Но если вы посадите цветы, не опираясь на какую-либо систему, то это плохо скажется на общей картине вашего участка. Ведь цветы являются украшением, следовательно, и сажать их надо гармонично, так, чтобы они стали продолжением, дополнением, сделанного вами ландшафта.

Поэтому и создаются цветники, сочетающие в себе несколько разновидностей цветущих растений, которые создают на участке единую цветочную композицию. Любая новая композиция может придать ландшафту различную атмосферу. Так, к примеру, нежные, скромные цветы станут хорошим дополнением для деревьев и раскидистых кустарников, подчеркивая их уникальные характеристики. А вот лужайка, которая залита ярким солнечным светом, будет хорошо смотреться, если на ней посадить цветник с яркими, крупными цветами. Для озеленения участка цветники могут быть раскинуты из различных разновидностей растений: многолетних и однолетних цветов, травянистых растений. Сделайте на своем участке свою неповторимую собственную композицию, которая будет радовать вас день ото дня своей эстетичностью и красотой. Без декоративных кустарников представить парк, сквер или сад уже невозможно. Основное их преимущество - «практичность» их использования. Декоративные кустарники используют для живой изгороди в качестве составляющих, самостоятельного украшения парка или сада, а также как фон для красивых цветников. Именно в оригинальных характеристиках заключается их ценность декоративных кустарников. Они в основном цветут продолжительно и ярко. При этом они имеют потрясающую окраску листвы и великолепную текстуру, а также форму кроны, которую по желанию можно оформить. К преимуществам использования декоративных кустарников на приусадебном участке относятся следующие особенности.

Вторая особенность таких кустарников - необременительный уход. Их необходимо вовремя только стричь, а об остальных заботах по защите от болезней и вредителей вы можете забыть, так как большая часть кустарников не подвержены многим «растительным» распространенным болезням.

Озеленение участка начинается с подготовки почвы к посадке растений. Декоративные растения предъявляют различные требования к почвам: одни хорошо растут на более тяжелых питательных влажных почвах, другие, наоборот, предпочитают более легкие почвы и мирятся с небольшим количеством влаги. При планировании мест под посадку необходимо это учитывать.

Подбор растений для предстоящего озеленения выполняется с учетом их назначения, эстетическим критериям, а так же с тем расчетом, что бы озеленяемый участок был привлекательным не только три летних месяца, а на протяжении всего года. Этот эффект достигается правильным подбором ассортимента растений.

Литература:

3. **Залеская Л.С., Микулина Е.М.** Ландшафтная архитектура. - Москва, 1979.
4. **Крижановская Н.Я.** Основы ландшафтного дизайна. – Ростов – на - Дону, 2005.
5. **Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С.** Ландшафтное проектирование. – Москва 1991.

Сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш
Ражабов А.Х., Ахмедова Ф., Нурматов П.А. СамДАҚИ

Ер юзасининг 70 фоиздан ортиқ майдони сув билан қопланган, аммо улар тузли, ичишга яроқсиз. Қурукликдаги сувнинг 3 фоизи ичишга яроқли. Ҳозирги пайтда дунёдаги 50 дан ортиқ мамлакатда чучук сув танқислиги сабабли катта қийинчиликлар ва муаммолар юзага келмоқда. Дунё аҳолисининг қарийиб 40 фоизи тоза ичимлик суви

етишмайдиган жойларда яшайди. 2025 йилга келиб ҳар 10 кишидан 6 нафари ёки 5,5 миллиард аҳоли тоза ичимлик суви танқис ҳудудда яшаши мумкин. Ушбу муаммо бизнинг минтақамиз учун ҳам бегона эмас. Кузатишлар 2020 йилга бориб иқлим ўзгариши, глобал ҳароратнинг ошиши туфайли дарёларни сув билан таъминлаётган музликлар захирасининг 15-20 фоизга камайишини кўрсатмоқда. Орол фожиаси барчамиз учун катта сабоқ. Бу муаммоларнинг барчаси тириклик манбаи бўлган сувни тежаб ишлатиш ва исроф қилмасликни тақозо этиши ҳеч кимга сир эмас.

Шуниси эътиборга моликки, истиқлол йилларида сувдан фойдаланиш ва уни ҳуқуқий муҳофаза қилиш билан боғлиқ масалаларни янада яхшилашга алоҳида эътибор берилди. Жумладан, Бош Қомусимизнинг 55-моддасида “Ер, ер ости бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ва бошқа табиий захиралар умуммиллий бойликдир, улардан оқилона фойдаланиш зарур ва улар давлат муҳофазасидадир”, деб кўрсатилганлиги сув ресурсларини муҳофаза қилиш ҳамда улардан оқилона фойдаланишнинг ҳуқуқий асосларини яратди.

1993 йил 6 майда Ўзбекистон Республикасининг “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Қонуни қабул қилинди. Мазкур қонун сувга доир барча муносабатларни тартибга солишга хизмат қилмоқда. Сув ресурсларини экологик ҳуқуқий муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланишда бир қатор умумий принципларга ҳам амал қилишни тақозо этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 4 майдаги “2017-2021 йилларда ер ости сувлари захираларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва ҳисобга олишни тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори ичимлик суви таъминоти тизимини ривожлантириш ва модернизациялаш бўйича комплекс чора-тадбирлар ва мақсадли дастурларни амалга ошириш асосида аҳолини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш Ўзбекистон ижтимоий сиёсатининг устувор йўналишларидан бири эканлигини кўрсатиб берди.

Яна бир маълумот, Ўрта Осиё республикалари дарёларининг сувлари Тянь-Шон ва Помир-Олой тоғ тизмаларида вужудга келади. Бу сувларнинг умумий ҳажми 136 млрд м. куб бўлиб, шундан 110,4 млрд м. куб (81,2%) Ўрта Осиё ҳудудида вужудга келади; 25,6 млрд м. куб сув Афғонистон ва Эрон мамлакатлари ҳудудидан келиб қўшилади. Дарёларнинг кўпчилида оқадиган сувлар қор-ёмғир сувлари бўлиб, озроғи музлик-қор сувларидир.

Ер ости сувларининг умумий ҳажми ер усти сувлари ҳажмининг тахминан 13,5%га тенг. Ер ости сувларининг ярмидан кўпроғи Ўзбекистон Республикаси ҳудудида, қолгани Қирғизистон, Тожикистон ва Туркманистон республикалари ҳудудида жойлашган. Ўзбекистондаги ер ости сувларининг кўпқисми Фарғона ва Тошкент атрофидаги водийларда, Қирғизистондаги ер ости сувларининг 77% республиканинг шимолий ҳудудларида, Тожикистонда унинг жанубий-ғарбий қисмида, Туркманистонда эса Копетдоғ атрофларида ҳамда Мурғоб ва Теджен дарёлари бошланадиган ҳудудларда жойлашган.

Ўзбекистонда ички дарёларнинг сув ресурслари умумий эҳтиёж миқдорининг 18 фоизини ташкил қилади. Қолган 82 фоизга яқини давлатлараро оқиб ўтадиган Амударё ва Сирдарё ресурслари ҳисобидан қопланади.

Зарафшон дарёси трансчегаравий дарё ҳисобланиб, бошланиш қисми Тожикистон Республикасининг Помир-Олой тоғ тизмаларидан катта музликлар эриши ва жилғаларни ҳосил қилиб, бир -бирига қўшилган жилғалар дарёни ҳосил қилади. Зарафшон дарёси республикамизнинг Самарқанд, Навоий, Бухоро вилоятларини техник ва ичимлик суви билан таъминлайди. Дарёнинг бугунги кундаги лойиҳавий сув қабул қилиш қуввати 164,6 м³/сек бўлиб, кузатувда 65-70 м³/сек сув оқиб ўтмоқда.

Дарё вилоятимизнинг халқ хўжалиги ва ишлаб чиқаришини ривожлантириш учун муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Сувдан оқилона фойдаланиш ва уни экологик муҳофаза қилиш ишларини янада яхшилаш-тириклигимизни таъминлаш, ҳаётимизни яхшилаш, узоқ умр кўриш кафолати эканлигини алоҳида таъкидлашни ҳоҳлардик.

Сув ресурслари дунё мамлакатлари учун нафақат аҳоли, саноат ва суғориладиган деҳқончиликни оби-ҳаёт билан таъминлайдиган манба, балки ижтимоий-иқтисодий

ривожланиш, қолаверса, бутун минтақанинг экологик мувозанатини сақлаб турувчи муҳим омилдир. Мамлакатимизда ҳам қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини диверсификация қилиш бўйича пахта, шоли каби сувни кўп талаб қилувчи экинлар қисқартирилиб, ўрнига бошоқли дон, сабзавот-полиэ экинлари ва боғ-узумзорлар майдони кенгайтирилмоқда.

Ўз навбатида, сув хўжалиги иншоотларини ишлатиш ва замонавийлаштиришга давлат бюджетидан кўп маблағ ажратилмоқда. Мисол учун, кейинги ўн йилда сув хўжалиги соҳасини ривожлантиришга давлат капитал маблағлари ҳисобидан йилига қарийб 500 миллиард сўм йўналтирилаётганлиги ва унинг миқдори сўнгги 10 йил давомида 5 баробарга ортганини алоҳида таъкидлаш лозим. Бундан ташқари, чет эл инвестицияларини жалб этишга эътибор қаратилмоқда. Қатор йирик молия институтлари, халқаро ҳамкор ташкилотлар ва агентликлар каби донорларнинг инвестициялари иштирокида умумий қиймати қарийб 1,5 миллиард долларга тенг бўлган йирик лойиҳалар амалга оширилди. Натижада фойдаланилаётган сувларнинг умумий миқдори ўтган асрнинг 80-йилларига нисбатан йилига 64 миллиард метр кубдан ўртача 51 миллиард метр кубгача камайди.

Мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши кўп жиҳатдан сув ресурсларига боғлиқ. Аграр соҳа, қолаверса, иқтисодиётнинг етакчи тармоғи бўлган саноат ривожланиши ҳам сув ресурслари билан таъминланганлик ва улардан фойдаланиш ҳолати билан бевосита боғлиқдир.

Ҳозирги кунда саноатда сув ресурсларидан кенг фойдаланиш-оқава сувлар ва атроф-муҳит тозалигини бузмоқда. Бу эса ўз навбатида инсонлар қолаверса, бутун тирик организмларнинг ҳаётига хавф туғдиради. Шунинг учун ҳар биримиз ҳаёт манбаи ҳисобланмиш сувдан оқилона фойдаланишимиз ва шу йўл билан табиат неъматларини асрашга ўз ҳиссамизни қўшмоғимиз ҳам қарз, ҳам фарздир!

Фойдаланилган адабиётлар:

1. И.А. Каримов «Экология ва ҳаёт» (Президент И. Каримов асарларида экология масалаларининг ёритилиши), экология таълим йуналишлари учун қўлланма, Тошкент, «Ўзбекистон» 2002 йил
2. Абирқулов Қ. Иқтисодий география. –Т., «Ўзбекистон» 2004 йил.
3. Альманах «Узбекистан-2013». – ЦЭИ, Тошкент, 2013 йил.

Самарқанд гузарлари тавсифлари.

Суванкулов Сайдулла СамДАҚИ магистранти, Гулмирзаев Ў. ассистент.

Самарқанд шаҳрида қадимданоқ маҳаллалар жамоа ва авлод шаклида вужудга келган. Ҳозир ҳам айрим кўҳна гузарларда бир неча авлодлар маҳалла аҳолисининг аксарият қисмини ташкил қиладилар. Улар асосан қадимдан ота-боболардан қолган ҳунармандчилик касби билан шуғулланадилар. Масалан: Кулолон-ганчкор усталар, Заргарон-заргарлар ювилерлар тайёрлайдиган усталар, Сўзангарон-сўзана ва игнада ишловчи усталар, Чармгарон-чарм билан ишловчи усталар маҳаллалари каби бошқа маҳаллалар ҳам шу тариқа номланган. Баъзида маҳалладаги айрим кўчаларга ҳам гузар номлари берилган. Бу номлар аксарият ҳолларда гузар аҳолисининг касби-кори, ҳунармандчилиги турлари бўйича номланган бўлса, айрим ҳолларда улар шу гузарнинг таниқли кишилари номи билан ҳам юритилган.

Маҳалла типидagi фуқароларнинг жамоалари тўрт тарихий босқичга эга. Биринчи босқич Самарқанд ва Мовароуннахрнинг бошқа шаҳарларида ҳукмронлик қилган сомонийлар ва қорахонийлар даврида вужудга келган Готфар, Чокардиза ва Фкех Абдуллайс маҳаллалари ташкил топиши билан ҳарактерланади.

Иккинчи босқич XIV-XV асрлардаги Амир Темури ва Темурийлар салтанатининг ҳукмронлиги билан боғлиқ бўлиб, бу даврда Дари Занжир, Мирзо Пўлод, Қози Калон, Кўк масжид, Кўш Ҳовуз, Хўжа Зудмурод, Маҳдуми Хоразм, Мадрасаи Сафед, Хўжа Нисбатдор, Ҳовузи Сангин, Гўри Амир, Оқсарой, Зингарон каби гузарлар ташкил топган.

Учинчи босқич XV-XVII асрларда ташкил топган бўлиб, Мотруди, Зардўзи, Булбулак, Кулолон, Ялангбек, Боғи Майдон, Заргарон каби маҳаллалар вужудга келган.

Тўртинчи босқичда (XVIII-XIX асрлар) Ёмини, Оби Машҳад, Ойсабад, Чанговоли, Шохкаш, Қашқари, Дахбеди, Юсуфбой, Суфи Розик, Маддоҳи, Янги Ҳайробод, Ҳавоси-2, Боғи майдон-1, Боғи майдон-2, Хўжажон Хўжа, Шайхулислом, Кўлобод, Ургути-1 ва 2, Тошканди, Орифжонбой, Гошкент-3, Қози Абдурасул, Иброҳим Хўжа, Ҳавзи баланд, Муғулиён-3, Хонақо, Пули Мирзо, Шахрисабз, Мулиён, Тошканди-2 (Абдул Қосим), Хўжа Латиф, Мулиён-2, Кафтархона. Кавола-1 ва 2, Гўри Амир, Намозгоҳ-1 ва 2, Бўстониҳон, Ашур Мухаммад, Қурғонча, Лаби Фор, Эски Қаландархона. Рухобод, Луччакон, Юсуф Харрот, Кулбача-1, Дониёрбек, Мулло Қаландар-1 ва 2, Чармгари (Тали Регак), Лолазор-1 Хўжақишлоқ, Пули Сафед, Дегчабирён, Хон Сайд Имом, Вайсул Каран. Кулбача-2, Тали Регак-2. Тали Регак-1, Тали Регак-3, Нурободва Лолазор-2 ва 3 маҳаллалари ташкил топган.

Тўртинчи босқичга тегишли маҳаллалар 60 тани ташл этиб, улардан 24 таси XVIII асрнинг иккинчи ярмида вужудга келган.

XIX асрнинг охирида Самарқанд шаҳрида жами 96 маҳалла бўлиб, уларда 55 минг аҳоли истиқомат қилган. Ҳар бир маҳаллада аҳоли сони 400 дан 800 нафарни ташкил қилиб, катта маҳаллаларда, жумладан, Яҳудийлар маҳалласида 2300-2500, Лолазорда 2000, Қози Фафурда 2000 дан кўп фуқаро яшаган.

Солиштириш учун оладиган бўлсак, 1986 йилда Самарқанд шаҳрида маҳаллаларнинг сони 160 та бўлиб, улардан 103 гаси Сиёб туманига, 25 таси Боғишамол туманига ва 32 таси Темирйул туманига қарашли эди.

Самарқанд вилоятининг маълумотлар китобчасида (1893 йил 1 нашри) ёзилишича, Самарқанд шаҳрининг гусларга тегишли қисми 1871 йилда (74 б.) ташкил топган. Бу минтақада асосан русмиллатига мансуб фуқаролар истиқомат қилганлиги сабаб эскишаҳарга хос маҳалла типидоғи жамоа вужудга келмаган эди.

Самарқанд шаҳри ўрта асрларда жануб томон кенгайиб борган, 1902-1906 йиллари Сиёб туманидаги маҳаллалар тўрт даҳага булинган Қаландархона, Ҳайробод, Сўзангарон, ХўжаАхрор, Харбир даҳанинг номи ва унга қарашли маҳаллалар шаҳар тизимини ташкил қилганэди. Яъни юқорида номлари келтирилган маҳаллаларнинг барчаси ушбу даҳаларнинг таркибий қисмини шакллантирган.

Шўролар даврида маҳаллалар таркибини ўзгартириш сиёсати амалга оширилади. Натижада жамоаларнинг сони ортиб, уларни бошқаришнинг янги усуллари жорий қилинди. Жумладан, Ёмини таркибидан Ойсават, Мулиён таркибидан Қаландархона, Кавола-1 дан Ашурчиркин ва Қўшчинор, Намозгоҳ-1 дан Урганжи, Дегрезон, Мулло Қаландардан Болой Қалъа ажратилди. Яҳудийлар маҳалласи 7 қисмга бўлинди, Шайхлар маҳалласи Оби Машҳадга қўшилди, Лолазордан Девори Кундаланг, Пули Мирзодан Тўқумдўзи ва Боғи баланд, жами 21 мустақил маҳалла ташкил топди.

Самарқанд шаҳрининг топографияси ва этник таркибига оид адабиётларда айрим маҳаллаларнинг номи тилга олинмаган. Масалан, Растай Нав, Жугихона. Фони. Жоми, Ҳалифа Лаълибек. Бу маҳаллалар бузилган ва уларнинг жойида янги мактаб ва маъмурий бинолар қурилган. Ҳалифа Лаълибек маҳалласида қурилган мактаб биниси Фони маҳалласига тегишли эди. Жўгихона Чокардиза қабристонини бузилгандан кейин барпо бўлган бўлса, Жоми Каварзор таркибидан ажралиб чиққан жамоа ҳисобланади.

Маҳаллаларнинг тарихи уларнинг сони билан белгиланмайди. Давр ўтиши билан улар кўпайиши ёки камайиши мумкин. Аммо уларнинг жамиятдаги ўрни шаҳар ижтимоий тизимидаги маънавий ҳисобланади.

Самарқанд шаҳрида шўролар олиб борган сиёсат маҳаллаларнинг тарихий тақдирига катта зиён келтирди. 30-йилларда бошланган саноатни индустриаллаштириш, қишлоқ хўжалигини коллективлаштириш тадбирлари шаҳар ва қишлоқда яшаган маҳаллий аҳолининг ҳаётига деҳқонга ажратиб, уларнинг ижтимоий таркиби бузилди.

Шаҳарнинг марказий минтақасида қадимдан яшаб келган аҳоли манзили бузиб ташланди. Уларнинг ўрнида янги завод ва фабрикалар, хиёбонлар ва кўчалар барпо қилинди. Бунинг оқибатида қадимий маҳаллалар тугатилди. Жумладан, Вайдул Каран, Таги Шўр, Пули Сафед, Шохкаш, Ғотфар, Чанговоли, Заргари, Зингароннинг бир қисми урушдан кейинги 60-70 йилларда қурилиш ва ободонлаштириш авж олиши билан бузилди. Аҳолишаҳар теварагидаги колхоз далаларида янги уй-жой қуриб яшашга мажбур бўлдилар. Растай Нав, Тўқумдўзи, Боғи баланд, Мотрид, Ҳавзи баланд,

Шахрисабз каби маҳаллаларнинг фуқаролари қисман ёки умуман бошқа жойларга кўчибкетишди.

Самарқанд шаҳри атрофидаги колхоз ерлари шаҳар тасарруфига ўтиши муносабати билан аҳоли ер участкаси олиб янги ҳовлилар кура бошладилар. Натижада янги маҳаллалар вужудга келди. Масалан, А. Кахҳор, С. Айний, Фурқат, Дўстлик, Улуғбек маҳаллалари ҳам шулар сирасга киради.

Шўролар ҳукмронлиги даврида маҳалла типигаги ўзғини-ўзи бошқариш жамоаларининги жтимоий мавқеи пасайиб кетди. Маҳаллаларнинг турлиатамаларбиланномланишиданбошлаб, уларнингтарихийномлариқайта-қайтаўзгартирилади. Маҳаллаўрнига квартал, оқсоқол ўрнигаквартком, ёки домком кабирусча сўзларниишлатишодатгаайланди.

XX асрнинг турли йилларида сиёсий сабаблар билан ўзгартирилган маҳалла номлари уларнинг жамиятдаги ижтимоий мавқеини сира пасайтормади. Халқимиз авлодлар қолдирган бой ижтимоий қадриятларни асраб, шу билан бирга маҳалланинг ҳам тарихини сақлашга эришди. Ўлкамиз ўтмишининг таркибий қисми бўлган Самарқанд маҳаллалари тарихи фикримизнинг далилидир.

Фойдаланилган адабиётлар :

1. М. Абрамов. "Гузари Самарқанда" Ташкент, Издателство "Ўзбекистон" 1989 г.
2. А. К. Писарчик. "Народная архитектура Самарқанда". Издателство "Дониш" Душанбе-1974.
3. М. Ахмедов. "Меъморий мерос". "Фан ва технология" нашриёти. Тошкент-2011.
4. Самарқанд вилоятининг маълумотлар китобчасида (1893 йил 1 нашри).
5. Google.uz. "Ватан тарихини қандай ўрганиш керак".

Шаҳар ҳудудида велотранспортни лойиҳалаштириш.

С. Султанова (СамДАҚИ 301-III Қ ваХ талабаси).

Бугунги кунда транспорт инфратузилмасининг изчил ривожланиб бораётган олис манзилларни яқин қилишида катта қулайлик яратмоқда. Бироқ транспорт воситаларидан чиқаётган зарарли газлар хавони ифлослантирувчи асосий манбалардан бири бўлиб қолаёпти. Бунинг устига, транспорт – коммуникатция тизими тараққиёти туфайли юзага келаётган камчилигига муайян даражада зарар етказмоқда.

Автомобилизациянинг ортиб бориши эса шаҳар атроф – мухитга кескин салбий оқибатларни келтириб чиқармоқда. Бундай ҳолат шаҳарсозликда катта экологик муаммоларни келтириб чиқаришига сабаб бўлмоқда.

Таъкидлаш керакки, кейинги йилларда атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манбаларнинг асосий қисми автотранспортлар хисобига тўғри келмоқда. Транспорт воситасидан чиқаётган зарарли тутунлар таркибида 200 дан ортиқ зарарли бирикмалар (ўта зарарли бўлган бензаприн, кўрғошин ва бошқалар) мавжуд бу эса кўпгина касалликларга олиб келади, шу боис бундай зарарли моддалар миқдорини камайтириш чора-тадбирлари кўрилмақда. Айниқса, бу ҳолат бензин билан ҳаракатланадиган автотранспортларга тегишли шу боис бундай автотранспорт атроф-мухитга зарарли таъсири бошқа автотранспортларникидан ортиқлиги ва зарарлиги билан ажралиб туради.

Масалан, стонаэтилланган бензин ёқилганида ҳавога 788,3 кг, сунилтирилган нефт газида 585,0 кг, кесилган таббий газ ёқилганида 274,0 кг ва дизел ёнилғисидан 208,5 кг зарарли модда чиқади. Кўплаб ўрганилган илмий тадқиқотларга маълум бўлишича, чиқинди газларининг тарқалиши, транспорт сони, тезлиги, турли хил ҳолатларида ишлаш вақти, уларнинг ҳаракат хусусиятига боғлиқдир.

Шунинг учун жаҳон миқёсида бундай глобал муаммоларнинг инсон саломатлиги ва экологик барқарорликка етказадиган салбий таъсирини бартараф этиш йўлида кўплаб лойиҳалар амалга ошириляпти агарда биз шаҳарсозликда велотраспортни ҳаракатаниши учун махсус йўлаклар барпо этсак, транспорт ҳаракатига халақит бермайди, аксинча саломатлик учун кони фойда, транспорт воситаси бўлганлини сабабли, ундан фойдаланувчилар сони тобора ортиб бормоқда. Унга ёқилғи ҳам талаб этилмайди.

Шунингдек пиёдалар қатновига ҳам зиёни тегмайди ишлаб чиқариш ва йўл

инфратузилмасини ривожлантириш баробарида велотранспортни аҳоли орасида оммалаштириш, соғлом турмуш тарзини амалга ошириш катта аҳамият касб этади. Бунинг учун биз махсус йўлакларни лойиҳалаб, келасида ҳаттоки велотранспортли спорт тури билан шуғулланишга имкон яратган бўламиз.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Малов Р.В.и другие Автомобильный транспорт и защита окружающей сред. – М.:Транспорт,1982 200 стр.
2. Опыт изучения влияния режимов регулирования движения на состояние окружающей среды городов. –М.:Транспорт,1986.

Қишлоқларни архитектура – режавий ташкиллаштиришда функционал тизимли элементларни меъморий – ландшафт шакллантириш тамойиллари. *Магистрант – Холдорова Д. Н; Илмий маслаҳатчи – доц. Балгаев А. Б.*

Жойлашувнинг маҳаллий тизими элементи - қишлоқ аҳоли пункти ҳудудини функционал зоналаштириш тамойиллари. Аҳоли пунктини жойлаштириш тизимининг тузилмавий элементи сифатида қабул қилиниши, аввалги, анъанавий ёндошишдан фарқли ўлароқ, унинг территорияси функционал равишда зоналаштирилишини белгилаб беради. Аҳоли пункти ва жойлаштириш тизимини режавий ташкил этилишининг услуги сифатида кўриладиган функционал зоналаштиришнинг имкониятлари айрим зоналарнинг ўзаро таъсири, масалан, бу зоналардаги айрим элементларнинг бир-бирига қўшилиб кетиши ва интеграцияси каби шаҳарсозлик яхлитлигига хос бўлган тенденциялар кучайишини ҳисобга олиши зарур. Қурилиш объектларининг нафақат функционал, балки ҳажмий-фазовий жиҳатларини ҳисобга олиш зарурати функционал бир турга мансуб ҳудудларни белгилашдек нисбатан оддий принциплардан ўзгарувчан, шаҳарсозлик тузилмалари шаклланишининг барча жиҳатларини ўз таркибида қамраб олган принципларга ўтиш мақсадга мувофиқ эканлигини тақозо қилади. Ушбу принципни амалга ошириш учун энг қулай шароитлар янги ва етарлича даражада истиқболли ҳисобланган аҳоли пунктларида мавжуд, улардаги тузилмани аҳоли истиқомат қиладиган ва саноат зоналарини ажратган ҳолда шакллантириш мақсадга мувофиқ. Бошқа функционал турдаги шаклланиб бўлган аҳоли пунктларида, айниқса, кўп функционал шаҳар ташкил этувчи базаси ва ҳудудий жиҳатдан мураккаб алоқалар мавжуд бўлган шароитларда эса функцияларнинг қатъий бирлаштирилиши функционал нуқтаи назарда ўзини оқламайди.

Мавжуд қишлоқ аҳоли пунктларидаги барча ҳудудлар – аҳоли истиқомат қиладиган зона, унинг марказий қисми, ташқи зонаси кўпфункционал тузилмалар сифатида шаклланадилар. Аксарият қишлоқ аҳоли пунктлари тузилмаси ўрганилганида, аҳоли истиқомат қиладиган ва ишлаб чиқариш зоналарининг ажратилиши аниқ белгиланмаганлиги кўзга ташланади. Ундан ташқари, реконструкция тажрибасини тадқиқ этиш жараёнида аниқландики, бу каби зоналашда катта қийинчиликлар юзага келиш эҳтимоли юқори бўлар экан.

Қишлоқ аҳоли пункти ҳудудининг функционал жиҳатдан қатъий зоналанишида ҳар бир зона ўзининг ҳажмий-фазовий характеристикалари бўйича бир-биридан анча фарқланиши кузатилади. Бу аҳоли пунктларидаги корхоналар қаватлилиги билан ҳам, ҳудуддан фойдаланиш интенсивлиги билан ҳам турлича бўлади. Бу ерда кўпроқ кам қаватли биноларда жойлашган коммунал хизмат, қишлоқ хўжалик йўналишларидаги ва камроқ аграр-саноат корхоналари қурилган. Транспорт объектлари билан банд бўлган ҳудудлар ҳам жамоат-транспорт комплекси, автокорхоналар таркибидаги участкаларга бўлинади. ушбу ҳолатларнинг барчаси ҳудудни режали ташкил этиш методи сифатида қабул қилинган функционал зоналашнинг кенг имкониятлари мавжуд эканлигини кўрсатади. Бироқ, бундай ёндошув тузилмавий-режали ташкиллаштиришнинг фақат функционал жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда эстетик хусусиятларни деярли четлаб ўтади.

Ҳудудни функционал ташкил этишда айрим зоналар ўртасидаги исталган шаҳарсозлик яхлитликка хос бўлган ўзаро таъсир (масалан, зоналар элементларининг қўшилиши ва интеграцияси) кучайишини ҳам ҳисобга олиш зарур. Иморатлар қурилишининг нафақат

функционал, балки ҳажмий-фазовий характеристикаларини ҳисобга олиш зарурати функционал жиҳатдан бир хил бўлган ҳудудларни нисбатан оддий бўлган ажратиш тамойилидан мослашувчанроқ, шаҳарсозлик тузилмалари шаклланишининг барча хусусиятларини тўлароқ қамраб олувчи комплекс зоналаштириш тамойилига ўтиш лозимлигини шартлаб беради. Бу принцип қурилиш зичлиги ва қаватлилигини ҳисобга олувчи функционал ва ҳажмий-фазовий характеристикалар жамланмасига асосланади.

Жойлашув тизимининг маҳаллий маркази вазифасини ўтовчи аҳоли пунктларининг қишлоқ ҳудудларини ўзгартиришдаги аҳамиятли ўрни уларнинг ҳажмли-фазовий тузилмасига алоҳида талаблар қўйилишини тақозо қилади. Бундай образ шаҳарга хос ва қишлоқнинг маълум афзалликларини сифат жиҳатидан умуман янги бўлган асосларда узвий мужассамлаштиришнинг мантиқий натижаси деб қабул қилиш мумкин. Бунда шаҳарга хос маданиятнинг келгусидаги ривожланиши ва қишлоқ аҳоли пунктларининг ижобий экологик характеристикаларини сақлаб қолиниши албатта ҳисобга олинади. Ушбу аҳоли пунктларининг ўлчамлари уларнинг ҳудудларида ўз параметрлари бўйича тўлиқ бирлаштирилган муҳит яратилишини назарда тутаяди.

Тизим ташкил этувчи аҳоли пунктлари – ўзаро боғланган аҳоли пунктлари марказларининг шаклланишидаги ўзига хос жиҳатлар улар таркибида ҳажмий-фазовий кўрсаткичлари бўйича ва иморатлар қурилиши тизими билан фарқланувчи учта зонани ажратиш заруратини келтириб чиқади. Бунда ҳар бир зона бир хил бўлмасда, лекин бири-бирига зид бўлмаган функционал жиҳатдан мос элементлардан ташкил топади (5.1.1-расм).

Аҳоли пункти томонидан ижтимоий хизмат кўрсатиш маркази вазифасини бажарилиши унинг марказий қисмида урбанизациялашган деб қабул қилиниши мумкин бўлган зона шаклланиши учун дастлабки шарт хизматини ўтаб беради. Ушбу зонадаги бино ва иншоотлар, марказда жойлашган корхоналар ва турар-жой биноларининг бир қисмидан ташкил топган гуруҳ урбанизациялашган муҳитни яратадилар. Образли, ҳажмли-фазовий асосий жиҳатларга эга ва қайсидир ҳолатлари билан шаҳарни эслатувчи бундай муҳит биринчи навбатда аҳоли пункт-марказларда шаклланадиган меъморий тузилманинг муҳим элементи ҳисобланади. У ҳам функционал, ҳам психологик томондан ижтимоий фаолиятнинг энг муҳим турлари ва аҳоли билан мулоқот қилиш учун энг мақбул шароитларни яратиб беради.

Иккинчи зонани асосан турар-жой мавзелари жойлашган чекка туманлардан, шунингдек ўзининг шаҳарсозлик хусусиятлари билан шунга ўхшаш бўлган функционал элементлардан иборат. Кам қаватли ва томорқа участкалари ҳамда боғлари бўлган турар-жойларнинг кўплиги бу зонани кам урбанизациялашган деб таърифлашга асос бўлади. Ниҳоят, таркибида қишлоқ хўжалик корхоналарига яқиндан боғланган турар-жой массивлари, жойлашувнинг маҳаллий тизимининг муҳандислик инфратузилмасини бош объектлари жойлашган, асосан, боғ ва узумзорлар, қишлоқ хўжалик участкалари ва бир қаватли иморатлар зонасидан иборат ташқи зона ҳудудлари қишлоққа хос ёки урбанизациялашмаган муҳитни ташкил қиладилар.

Аҳоли пунктлари – жойлашув тизими элементлари ҳудудининг зоналанишидаги эътиборга молик хусусиятларни аниқлашда, катталиги турлича бўлган аҳоли пунктларида урбанизация даражаси турлича бўлган зоналарнинг ўзаро бир-бирларини тўлдироларлиги хусусиятларини ва барча аҳоли пунктлари учун ягона келишилган зоналаш тизимини қўллаш зарурлигини таъкидлаш лозим. Масалан, фаолият ва ижтимоий мулоқотнинг кенг қамровли бўлиши фақат урбанизация даражаси юқори муҳит таъминлай олади. Бундай муҳит, ўз навбатида, жойлашувнинг вилоят тизимидаги йирик шаҳар-марказда шаклланиши мумкин. Шу билан бирга, йирик шаҳарларда урбанизациялашмаган ёки суст урбанизациялашган зоналарни шакллантиришнинг имкони йўқ.

Жойлашувнинг турли минтақаларидаги аҳоли пунктларини меъморий-режали тузилмасида урбанизациялашган, суст урбанизациялашган ва урбанизациялашмаган (қишлоқ) зоналарининг турлича ўзаро нисбатларини кўзда тутиш мақсадга мувофиқ, хусусан:

- жойлашувнинг I ва II минтақаларида кўп қаватли иморатлар ва қурилиш зичлиги юқори бўлган урбанизациялашган ва суст урбанизациялашган зоналарни жойлаштириш

(урбанизациялашмаган зонани мутлако бўлмаслиги имконияти мавжуд ҳолларда);

- урбанизациялашган зона жойлашувнинг III минтақасидаги аҳоли пунктнинг катта бўлмаган марказида жамланган ҳолатларда шу аҳоли пунктнинг кам қаватли ва қурилиш зичлиги паст турар-жой биноларига эга суғурбанизациялашган зонани ривожлантириш (урбанизациялашмаган зонани мутлако бўлмаслиги имконияти мавжуд ҳолларда).

Жойлашув тизимининг вилоят миқёсида аҳоли истиқомат қиладиган зоналари марказга яқинлашган сари кичик аҳоли пунктларидаги турар-жой зоналарининг урбанизация даражаси кўтарилиб боришини кузатиш мумкин. Бу тенденция лойиҳалаш амалиятида ҳозирча инobatга олинмапти, лекин унинг таҳлили шуни кўрсатадики, турар-жой қурилиши ва қаватлилиги турли бўлган турар-жой биноларини тизим марказига нисбатан жойлашувига боғлиқ равишда танлашга асосланган узоқ муддатли сиёсат ишлаб чиқиш учун етарлича асослар мавжуд.

Қишлоқлараро алоқалар жадаллашуви шароитларида жойлашув тизимлари шаклланишини аҳоли пунктлари ҳудудларини зоналаниши ва меъморий-режали ташкил этилишидаги янги омиллар деб қабул қилинаётган ҳодисалар доираси кенгайиб боради. Бу ҳодисаларнинг хусусиятларини, уларнинг аҳоли пунктлари шаклланишидаги таъсир механизмининг ва аҳамиятини янада чуқурак ўрганиш зарур. Лекин, шаҳарсозлар томонидан бу омилларни маълум кетма-кетликда ўзлаштирилиши қишлоқ аҳоли пунктларини режалаштириш ва қуриш лойиҳаларини ишлаб чиқиш методикасини маълум даражада мураккаблаштирсада, охир-оқибатда лойиҳавий ечимлар сифатини ва қишлоқ жойлашуви ҳудудларида аҳоли пунктларини ривожлантиришнинг муҳим воситаси ҳисобланган лойиҳавий-режали ҳужжатлар самарасини сезиларли даражада оширади.

Фойдаланилган адабиётлар рўёхати:

1. Турсунов Х. Қ., Умаров М. У., Ачилов Ш. Д. Ўзбекистон қишлоқ аҳоли пунктларини меъморий – режали ташкиллаштириш. – Ўқув қўлланма – Т.: ТАҚИ, 2012. 211 б.
2. Умаров М. Сельские населённые места в системе расселения Ўзбекистана // Архитектура истроительство Ўзбекистана, 2009, № 1.

Архитектура ва шаҳарсозликда муҳитли ёндошув

М.М. Хидиров, “ҚҲАЛТЭ” кафедраси доценти

Х.Холдоров, 501 ҚҲАЛТЭ гр. Талабаси

Муҳит ифодаси охириги пайтларда архитектура ва шаҳарсозлик соҳасида жуда кўп ишлатиладиган сўзлардан бирига айланиб қолган. Бу сўз одатда «атроф муҳит», «фазовий муҳит», «яшаш муҳити», «ишлаб чиқариш муҳити», «шаҳар муҳити» ва «қишлоқ муҳити» каби ифодаларда кенг учрайди. Бу каби ифодаларда муҳит сўзи маълум маънодаги категорияга айланиб, унинг асосида маълум тушунчалар шаклланади. Ушбу тушунчаларда маълум ўхшашлик мавжуд бўлиб, замонавий илмий изланишларга ва лойиҳавий ишланмаларга хос булган жиҳатлар умумлашади. Чунки кўпчилик изланувчи ва лойиҳачилар замонавий тамойилларни таҳлил қилганда, «муҳит» сузига алоҳида урғу бериб, архитектура ва шаҳарсозлик соҳасидаги асосий тавсивловчи кўрсаткичларни ушбу сўз орқали кўрсатишга ҳаракат қилишади.

Охириги 25 – 30 йил ичида «муҳит» ва «муҳитли ёндошув» архитектура ва шаҳарсозлик соҳасида кўп ишлатиладиган бўлди. Ундан олдин эса муҳит сўзи асосан ижтимоий ва табиий фанларга (социология, биология, химия ва физика) хос категория деб қаралган. Ранг тасвир ва тасвирий санъатнинг бошқа турларида муҳит ёруғлик ва соялар жилосини кўрсатувчи ифода бўлиб хизмат қилган. Архитектура ва шаҳарсозлик соҳасида бу сўз орқали мустақил ҳолатлар ифодалади. Масалан «шаҳар муҳити» сўзи орқали маълум маконга хос бўлган тушунчалар кўрсатилади.

Архитектура ва шаҳарсозликда муўит сўзи асосан инсон фаолияти ва бу фаолиятнинг натижаси бўлган тушунчаларни ифодалайди. Масалан, «шаҳар муҳити» ёки «яшаш муҳити» дейилганда, инсон ҳаётини маълум макон билан боғлиқ маълум жараёнлар кўриб чиқилади. Шунга мос равишда айтиш мумкинки, лойиҳа ва

яратувчилик фаолитида охириги пайтларда инсонпарварлик тамойиллари устувор йўналиш бўлиб, лойихалар инсонга яратиладиган қулайликлар нуқтаи назаридан кўриб чиқилади. Шундай қилиб, инсон ва унинг эҳтиёжлари асосий кўрсаткич бўлиб, бу кўрсаткичлар муҳит сўзи орқали аниқланади.

Муҳитнинг категория сифатида турли талқинлари муҳитни шаклланишидаги турли мутахассислар ёндошувидан келиб чиқади. Лойихалаш жараёнида архитекторлар, шаҳарсозлар, муҳандислар, иқтисодчилар ва бошқа мутахассислар қатнашгани сабабли, уларнинг турли касбий интилишлари ва қарашларини муҳитга нисбатан бир хил эмаслиги келиб чиқади. Шу нарса яққол аёнки, турли касбий ёндошувларнинг механик бирлашуви муҳит категориясининг аниқ ифодалашини таъминлай олмайди ва турли тортишувларни келтириб чиқаради. Бу тортишувлар эса «муҳитли ёндошув»ни аниқлашга ёрдам беради. Муҳитли ёндошув нафақат амалий лойихалаш ва илмий изланишларда, балким барча ташкилий ва таҳлилий масалаларда ҳам намоён бўлади. Муҳитли ёндошув аслида архитектура ва шаҳарсозлик соҳаларидаги услуб ва усуллар мажмуаси бўлиб, замонавий тамойилларга асос бўлиб хизмат қилади. Муҳитли ёндошув кўпчилик ҳолларда анъанавий саналган услуб ва усулларга қарама қарши деб қаралади ва мажмуа шаклида лойихаланидиган объектларга нисбатан ишлатилади. Аслини олганда муҳитли ёндошув икки тамойил ривожланишининг маҳсулидир: биринчидан, атроф муҳит экологиясига нисбатан эътиборни кучайиши ва иккинчидан, функционализм архитектурасига хос булган усул ва услубларнинг замонавий талабларга мос келмаслиги. Атроф муҳит экологияси асосан замонавий индустриал ишлаб чиқаришнинг биосферага таъсирини камайтириш билан боғлиқ. Атроф муҳитнинг зарарланиши ҳозирда оддий биологик муаммо бўлмасдан, умуминсоний муаммолардан бирига айланди. Бу нарса нафақат табиий муҳитнинг бузилиши, шу билан бир қаторда маданий ва тарихий мероснинг ҳам бузилишига олиб келади деб қаралмоқда. Иккинчи томондан, функционализм архитектурасига хос ва индустриал машинавий ишлаб чиқариш маҳсули бўлган лойихалаш услублари ҳам экологик муҳитга тиклаб бўлмас зарар кўрсатмоқда. Ушбу услуб асосан индустриал лойихалашнинг инсон интилишларига қарама қарши ва ҳиссиётга асосланмаган ва натижада муҳитнинг табиийлиги йўқолишига олиб келиши таъкидланмоқда.

Муҳитли ёндошув замонавий архитектура ва шаҳарсозликда кенг кўламда қўлланиладиган услубга айланмоқда. Аммо муҳитли ёндошув индустриал услубларнинг тулик инкор этади деган фикр тўғри бўлмайди. Индустриал услубни ўрта асрларга хос булган табиий шаклларни стилизацияси билан алмаштириш муҳитли ёндошувга кирмайди. Табиат муҳит сифатида архитектура ва шаҳарсозликда ўз ўрнига эга бўлиб, сунъий муҳит яратилишида ўзига хос намуна сифатида ишлатилиши мумкин. Бу жараёнда асосий кўрсаткич яратиладиган муҳитнинг қай даражада инсон манфаатларига мос келиши ва нафақат бугунги талаблар, балким келажак авлодлар манфаатларин ҳам ҳисобга олинишини талаб қилади. Архитектура доктори А.В. Иконников таъкидлашча, «фақатгина замонавий маданиятда архитектуравий меросни сақлаш яшаш муҳитини сақлашдек умуминсоний муаммонинг таркибий қисми бўлиб, жамият тўлақонли ҳаётининг асосини ташкил қилади» (2).

Хулоса қилиб айтидиган бўлсак, ҳозирда муҳитли ёндошув категориясининг тулик илмий ифодаланган ифодаси шаклланмаган. Ушбу категорияни замонавий Ўзбекистон архитектурасига нисбатан қай даражада қўллаш мумкин деган саволга ҳам аниқ жавоб топилмайди. Чунки мисол сифатида айтиш мумкинки, ҳозирда кўплаб қурилаётган «жамоавий услуб»даги бир иморатни худди шу асосда шаклланган муҳитга киритилиши муҳитли ёндошув кўрсаткичи бўлиб хизмат қила олмайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Бочаров Ю. П., Кудрявцев О.К. Планировочная структура современного города. М., Стройиздат, 2002 г.
2. Иконников А.В. Формирование городской среды. М., Стройиздат, 2009
3. Bruce Allshop. A Modern Theory of Architecture. Routledge and Kegan Paul. London, 2007.
4. Charles Jenks. The language of Post Modern Architecture. Rizzoli. New York, 1977.

Мухандис-техник мутахассисларни тайёрлашда физикавий амалиётнинг ўрни Ўсаров А.А., Тугалов Ф.Б., Шодиев А. СамДАҚИ

Олий мактабнинг - мухандис-техник мутахассисларнинг ижодий салоҳиятини шакллантиришдек муҳим масаласини ечиш учун мухандис кадрлар тайёрлашнинг фундаменталлаштирилишига алоҳида эътибор қаратиш лозим. Техник олийгоҳларда физика бош фанлардан бири эканлигини ҳисобга олган ҳолда, мухандис-техник мутахассислар тайёрлашнинг асосий мақсади, етук мутахассис ходимларни тайёрлашда физикавий амалиёт муҳим ўрин тутишини эътироф этиш лозим.

Физикани ўқитиш жараёнининг бир қисми бўлган физикавий амалиётнинг умумий масаласи, ҳар қандай жараённинг асосини ташкил этувчи физик қонунларнинг талабалар томонидан чуқур ўрганилиши ва тажрибалар ўтказишдаги содда кўникмаларни ўзлаштиришлари ҳисобланади. Бу билан физикавий амалиёт мутахассисни келажакда мустақил ишлашга йўналтиради.

Амалиётнинг тузилишида ижодий фикрлашни ривожлантириш, ўз навбатида уни тадқиқот руҳида ўтказилиши ҳамда тажрибаларнинг касбий йўналтирилганлиги ва физикавий амалиётнинг касб модели билан мослигини ҳисобга олиш зарур.

Мухандис кадрлар (ёки мухандис тадқиқотчилар) тайёрлашнинг фундаменталлаштирилишини асосий мақсад қилган ҳолда, одатдаги физикавий амалиётни, илмий-тадқиқотнинг бирламчи унсурларини бир неча лаборатория ишларига киритиш билан мукаммллаштириш ва ривожлантириш керак. Бунинг учун, масалан, талабаларнинг илмий-тадқиқотлари доирасида электр ва магнетизм бўйича лаборатория ишлари жамланмасини ташкил қилиш мумкин. Мухандис кадрлар тайёрлашни мукаммаллаштириш учун, бир неча мақсадларда фойдаланиш мумкин бўлган, кўп босқичли масалаларни, қурилмаларни, шунингдек мураккаблаштирилган электр асбобларни ва компьютер технологияларини қўллаган ҳолда баъзи лаборатория ишларини чурқурлаштирилган ҳолда ўқитилиши мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Бу масалани ечиш учун механика ва механик тебраниш, тўлқинларга оид махсус автоматлаштирилган лаборатория ишлари жамланмаларини ҳам жорий қилиш мумкин. Бу ишларни бажариш одатдаги лаборатория ишларини бажаришга нисбатан кўпроқ вақт талаб қилиши, кўп ечимли вазифалари мавжудлиги ва ўлчаш натижаларининг мураккаб услубий таҳлилга эга эканлиги билан изоҳланади. Ўқитишнинг – оддийдан мураккабга – тамойилини эсга олган ҳолда, биз, ҳар ҳолда мухандис кадрлар тайёрлаш жараёнини хатолар назариясини ўрганиш, оддийроқ механик ўлчов асбоблари билан ишлаш кўникмалари ҳосил қилиш, етарлича оддий тажрибавий тадқиқотларни бажаришдан бошлаб, ундан сўнг талабаларга биров мураккаброқ лаборатория ишларини бажаришни таклиф қиламиз. Бунда, зарурий назарий тайёргарликни ҳисобга олган ҳолда, таълим олувчига кутилаётган натижаларни тўғри тушуниш ва баҳолаш қоидалари, тажриба натижаларини статистик таҳлил этишга, тадқиқот усулини тўғри танлашга, ўлчаш натижаларини таҳлил этиш ва ҳисоботлар тайёрлашга ўтилади.

Иккинчи бўлимда «Электр и магнетизм»га доир физикавий амалиётни ўтишда нафақат электр ўлчов асбобларининг тузилиши ва ишлаш тамойиллари билан таништирилади, балки талабаларнинг ўзлари ҳам дастлаб оддий электр схемаларини йиғиш, сўнгра биров мураккаброқ электр занжирлар ва қурилмаларни йиғиш орқали кейинги амалий фаолиятда таянч бўладиган физикавий ҳодиса ва қонуниятларни «кўришлари» ва тушунишлари мумкин.

Ниҳоят, компьютерли физикавий амалиёт, махсус мониторлар билан жиҳозланган аудиторияга жойлаштирилган бўлиб, талабаларнинг физик ҳодисаларни замонавий компьютерлардаги дастурий таъминот ёрдамида юқори савияда тушунишларига имкон яратади.

Замонамизнинг ривожланишига мос равишда жадал илдамлаб бораётган мустақил республикамизда илмий ва ўқув лабораторияларнинг янги, давр талабига жавоб берадиган асбоб-ускуналар билан таъминлаш масаласининг қўйилганлиги профессор-ўқитувчилар ва илмий ходимлар олдига яна бир муҳим масалани ташлайди. Бу ҳам бўлса, олиб келинаётган янги асбоб-ускуналарда ишлаш қобилиятига эга ва уларга техник хизмат кўрсатиш кўникмаси бор бўлган етук мутахассис кадрларни тайёрлашдир.

Биргина мисол, қурилиш – лойиҳалаш ишларида кенг қўлланиладиган Derivatograph Q-1500 D асбоби қурилиш материалларининг физик хоссаларини тадқиқ қилишда қўлланилади. Тўғри, бизда оз бўлса ҳам бундай қурилмаларда ишлаш кўникмасига эга бўлган мутахассислар бор, лекин уни техник хизмати билан шуғулладиган кадрлар етарли эмас. Бунинг учун дастлаб, ҳозирда кўп давлатларда мувжуд бўлган мутахассис-кадрларни малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш курсларида шу асбоб параметрлари бўйича ёш кадрларимиздан лаёқатлиларини танлаб ўқитиб олишимиз, сўнгра юқорида таклиф этилган йўналишларни очиб, бўлажак муҳандис-техник мутахассислар тайёрлашга киришсак иш силлиқ кўчади.

Шундай қилиб, кўрсатиб ўтилган омилларни қўллаган ҳолда ўқув жараёнини тўғри ташкил этиш ва улардан фойдаланиш, етук, ўз олдига қўйилган масалани ижодий ёндошган ҳолда ечишга интилувчи, замон талабига жавоб берадиган рақобатбардош муҳандис-техник мутахассисларни тарбиялашдек олий мақсадга эришишга олиб келади.

Юқоридагиларни эътиборга олган ҳолда, институтда етук муҳандис – техник кадрларни тайёрлаш йўналиши очилса, бу йўналиш тегишли асбоб-ускуналар билан жиҳозланган лаборатория ва етарлича ўқув соатлари билан таъминланса мақсадга мувофиқ бўларди.

Адабиётлар

1. Сборник тезисов докладов IV учебно – методической конференции стран содружества под редакцией М.Б. Шапочкина г. Челябинск 13-15 октября 1997 года Издательский дом Московского Физического общества Москва.

Инновацион фаолиятни ривожлантиришга таъсир этувчи омилларнинг баъзи жиҳатлари

СамДАҚИ ассистенти Эгамов Рахматилло Миралимович,
СамДАҚИ ассистенти Жуманов Шерзод Норбоевич

Ўзбекистон Республикаси сўнги 26 йил мобайнида инновация соҳасида янги билимларни яратиш, янги тамойилларни ишлаб чиқиш, йирик амалий изланишлар олиб боришда саноати ривожланган мамлакатлардан бирмунча орқада қолаётганини қайд этиш билан бир қаторда, охири вақтларда фан-техника тараққиётини юксалтириш ва уни бошқариш, интеллектуал салоҳиятни янада кўтариш, иқтисодиёт тараққиётига замин яратувчи илмий ишланмаларни давлат томонидан қўллаб-қувватлашга катта эътибор қаратмоқда. Олимларнинг фикрича, ноёб ихтиролар илмий тадқиқот учун қулай шарт-шароит мавжуд жойдагина яратилди. Шу жиҳатдан республикамизни ихтиролар ўлкаси, деб аташга тўла ҳақлимиз. Инновацион технологиялар, замонавий ишланмалар ва илғор ғояларнинг ҳар йили тақдим этилаётганлиги бунга асос бўлади.

Инновацион фаолиятни ривожлантиришдан кўзланадиган мақсад мамлакат илм-фани ва саноатини инновацион тараққиёт йўлига бошлаш, ҳар бир алоҳида ҳудудларга ўзига хос инновацион изланишлар маркази мақеига эришиши учун зарур шарт-шароитларни яратиб бериш, жойларда илмий-техник тараққиётга асосланувчи тадбиркорликни ривожлантириш, илм-фан, алоқа соҳасида эришилган ютуқларни амалиётга татбиқ этиш туфайли юксак технологияларнинг ўзлаштирилишига эришиш, илмий изланишлар натижаларини тижоратчилик асосида сотилишини таъминлаш, ишлаб чиқариш тизимининг техник жиҳатдан рақобатбардошлигини ошириш, илм-фан соҳасида қилинган кашфиётларни, Инновацион ғоя ва лойиҳаларни тайёр махсулот, жараён ёки хизмат тури сифатида ички ва ташқи бозорларга чиқарилишига эришиш, ички бозорларда импорт махсулотларининг ўрнини босадиган товарлар ишлаб чиқарилишини изга солиш, турли хил ижтимоий, иқтисодий муаммоларни ҳал этишдан иборатдир.

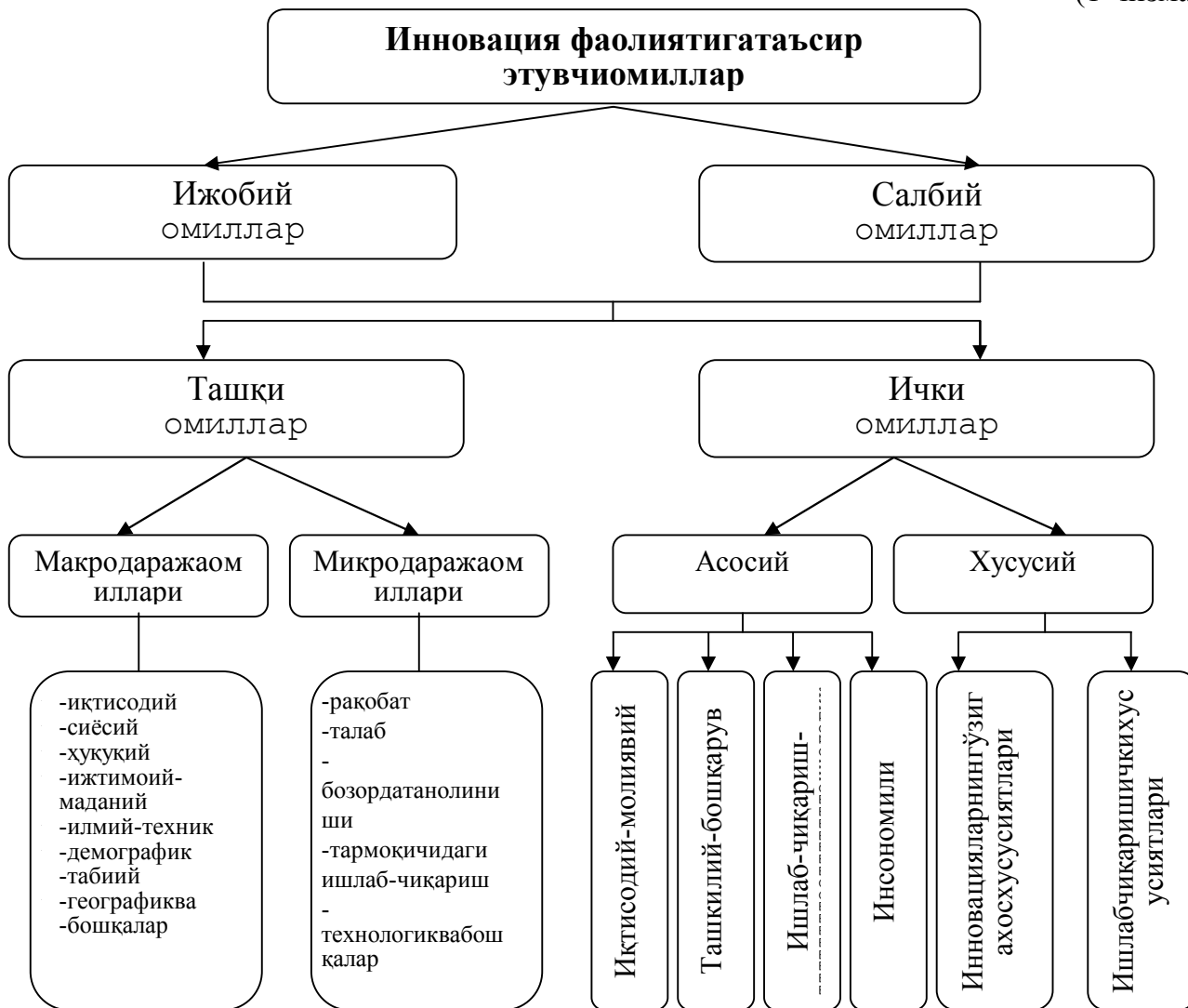
Шу билан биргаликда инновацион фаолиятга таъсир этувчи турли хил ижобий ва салбий омилларни чуқур таҳлил этиш мақсадга мувофиқдир.

Инновацион фаолиятдан кўзланадиган пировард мақсадлар билан белгиланадиган шарт-шароитларда макроиқтисодий барқарорликнинг таъминланиши миллий иқтисодиётимизни чуқур илдиз отган инкироз ҳолатидан чиқариб олишнинг муҳим шарти ҳисобланади. Айни пайтдареспубликамиздаги ишлаб чиқариш фондларининг аксарият қисми жисмонан ва маънан эскириб қолганлиги боис миллий иқтисодиётимиз

хорижий мамлакатлардаги иқтисодий агентлар билан хаттоки ички бозорларда ҳам тенгма-тенг рақобат қила олмайди.

Республикадаги инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар ислохотлар доирасида амалга ошириладиган чора-тадбирлардан энг муҳими саналади. Шу билан бирга, бугунги молиявий инқироз шароитида мамлакатда олиб бориладиган инновация сиёсатини амалга ошириш стратегиясини қайта кўриб чиқиш лозим.

(1-чизма)



Ўзбекистоннинг дунё ҳамжамиятига интеграциялашуви жаҳон бозоридида миллий маҳсулотлар, товарлар ва хизматларнинг эркин савдосини ташқил этиш ва кескин рақобат шароитида мамлакатлараро товар айрибошлаш соҳасида ўз ўрнини топишга замин яратади. Бунинг учун мамлакатнинг илмий ва технологик салоҳиятини кўтариш, биринчи навбатда, иқтисодиётининг барча тармоқлари, жумладан, телекоммуникация тармоқларида техник даражани тиклаш, ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, илмий техника тараққиёти маҳсулотларини амалиётга жорий этишни жадаллаштиришга катта эътибор қаратиш лозим. Фан ва техникани замон талабларига мос тарзда ривожлантириш борасида инновацион жараёнларнинг амалга оширилишига, юқори технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этилишига бевосита таъсир этувчи реал омилларни аниқлаш жуда муҳим ҳисобланади. Бундай омиллар кўп қиррали бўлиб, уларга:

- Иқтисодиётни эркинлаштириш ва таркибий ўзгаришларни амалга ошириш;
- Янги ғоя ва инновацион лойиҳаларнинг соҳа ёки алоҳида олинган тармоқ ёки ташкилот мақсадларига мос келишини таъминлаш;
- Лойиҳаларни танлаш, уларни экспертиза қилиш ва баҳолашда ҳолис ва самарали тизимини жорий этиш;

- Самарали бошқарув ва назорат меъёрларини ишлаб чиқиш;
- Ижодий ғоялар манбаини яратиш;
- Ташкилотларнинг янгиликларга нисбатан мойиллигини рағбатлантириш;
- Ишлаб чиқаришда банд бўлган ходимларнинг шахсий ва жамоавий манфаатларини кафолатлаш билан бир қаторда уларнинг жавобгарлигини ошириш ва бошқалар киради.

Ана шу омилларни умумлаштириб, уларни инновация жараёнига бўлган турлича таъсирини кўрсатиш мақсадида юқорида биз омилларнинг тизимли тавсифини ишлаб чиқдик.

Инновация жараёнига таъсир этувчи омилларнинг бундай тавсифланиши иқтисодиётда илмий-техникавий салоҳиятдан тўғри фойдаланиш, илмий-амалий аҳамиятга эга бўлган тадқиқотлар самарадорлигини ошириш, ноёб техник ишланмалари натижаларини амалиётга кенг ёйишда жуда муҳимлиги билан бир қаторда инновация фаолиятини жадаллаштиришда ички ва ташқи таъсир натижаларини олдиндан аниқлаш имконини беради. Шу билан бирга “ишлаб чиқариш омиллари” босқичидан “инвестиция” ва “инновация” босқичигача бўлган давр оралигида илмий-техникавий имкониятлар даражасини белгилаш, мавжуд муаммоларни олдини олиш, уларни ҳал этиш, ишлаб чиқариш салоҳиятидан фойдаланиш имкониятларини белгилайди.

Малакавий амалиётларнинг хориж ОТМларида ташкил этилганлиги
Доцент А.К.Рахимов (СамДАҚИ) Катта ўқитувчи У.Ч.Худойкулов (СамДАҚИ)
Ассистент М.З. Юзбаева (СамДАҚИ)

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли фармонида биноан 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси ишлаб чиқилди. Ушбу ҳаракатлар стратегиясининг тўртинчи ижтимоий соҳани ривожлантиришнинг устувор йўналишларида таълим ва фан соҳасини ривожлантириш кўзда тутилган. Булар:

- узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш;

- таълим муассасаларини қуриш, реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш, уларни замонавий ўқув ва лаборатория асбоблари, компьютер техникаси ва ўқув-методик қўлланмалар билан жиҳозлаш орқали уларнинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш юзасидан мақсадли чора-тадбирларни кўриш;

- мактабгача таълим муассасалари тармоғини кенгайтириш ва ушбу муассасаларда болаларнинг ҳар томонлама интеллектуал, эстетик ва жисмоний ривожланиши учун шарт-шароитларни тубдан яхшилаш, болаларнинг мактабгача таълим билан қамраб олинишини жиддий ошириш ва фойдаланиш имкониятларини таъминлаш, педагог ва мутахассисларнинг малака даражасини юксалтириш;

- умумий ўрта таълим сифатини тубдан ошириш, чет тиллар, информатика ҳамда математика, физика, кимё, биология каби бошқа муҳим ва талаб юқори бўлган фанларни чуқурлаштирилган тарзда ўрганиш;

- болаларни спорт билан оммавий тарзда шуғулланишга, уларни мусиқа ҳамда санъат дунёсига жалб қилиш мақсадида янги болалар спорти объектларини, болалар мусиқа ва санъат мактабларини қуриш, мавжудларини реконструкция қилиш;

- касб-ҳунар коллежлари ўқувчиларини бозор иқтисодиёти ва иш берувчиларнинг эҳтиёжларига жавоб берадиган мутахассисликлар бўйича тайёрлаш ҳамда ишга жойлаштириш борасидаги ишларни такомиллаштириш;

- таълим ва ўқитиш сифатини баҳолашнинг халқаро стандартларини жорий этиш асосида олий таълим муассасалари фаолиятининг сифати ҳамда самарадорлигини ошириш, олий таълим муассасаларига қабул квоталарини босқичма-босқич кўпайтириш;

- илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, олий ўқув юртлари ва илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лабораториялар, юқори технология марказлари ва технопаркларни

ташқил этиш.

Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом мақсадида, хориж тажрибаларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

XXI аср бўсағасида таълимга нисбатан, бошқа ижтимоий тизимлар билан ҳамкорликда фаолият кўрсатувчи ва улар билан биргаликда давлат доирасида бир бутун организмнинг таркибий қисмини ташқил этувчи, ўта мураккаб, ўз-ўзини шакллантирувчи тизим сифатида тубдан янгича ёндошув зарурияти пайдо бўлмоқда. Бундай шароитда ўз вақтида таълимнинг мақсад ва вазифаларини аниқ белгилаш, ўқув-тарбия жараёнининг мазмунини такомиллаштириш қоидалари ва йўналишларини, шакл ва услубларини англаш, режалаштириладиган технологик, ижтимоий-иқтисодий ҳамда педагогик жиҳатларга тадбиқ этиладиган янгилликларни асослаш, фундаментал тадқиқотларни амалий ишланмалар билан уйғунлаштирган ҳолада амалга ошириш, шунингдек, илмий натижаларни оммавий педагогик амалиётга жорий этиш ниҳоятда муҳимдир. Бу каби масалаларни комплекс ҳал этиш умумий, истикболли ва бутун мамлакат миқёсида амалга ошириладиган ҳаракат дастурини – таълим стратегиясини тақозо қилади.

Хорижий олий ўқув юртларда ўтказиладиган ўзгаришларнинг моҳияти олий мактабнинг муҳим икки вазифаси билан белгиланади: биринчидан, жамият аъзоларининг билимга бўлган эҳтиёжларини қондириш ва бу билан жамиятнинг интеллектуал ва маънавий потенциални тиклаш билан боғлиқ ижтимоий-маданий вазифа, ҳамда иккинчидан, ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун маълум миқдордаги мутахассисларни тайёрлаш билан боғлиқ мутлақ иқтисодий вазифа.

Таълим тизимининг бир қисми сифатида олий мактабнинг тарихий ривожланиш йўлида, бу икки вазифа бир йўла ёки бири иккинчисидан устивор тарзда амалга оширилиши мумкин. Бундан ташқари, муайян шарт-шароитларда улар ўзаро қарама-қарши туриши ҳам мумкин. Масалан, олий мактаб тараққиётининг бошланишида, улар ишлаб чиқариш эҳтиёжлари билан ҳеч қандай боғлиқликка эга эмас эди, асосан биринчи вазифа бажарилади. Илмий-техник инқилоб бошлангач ишлаб чиқариш масалаларини олий ихтисосли мутахассислар иштирокисиз ҳал қилиш имкони қолмагач, деярли ҳамма жойда иқтисодий вазифа етакчилик қила бошлади ва бу ўқув дастурларида ҳамда олий таълим тизимининг тузилишида ўз ифодасини топди. Ўрта таълимдан кейинги таълимнинг кўплаб шакллари пайдо бўлиб, бевосита ишлаб чиқаришга мўлжалланиши, айнан шу вазифанинг амалга оширилиши билан белгиланади. АҚШ ҳамда Ғарбий Европа мамлакатларида талабалар сонини ишлаб чиқариш заруриятларига (жамият аъзоларининг билим олишга бўлган реал интилишларига эмас) боғланиб қолиши, ўқув дастурларини шакллантиришда корхона ва ОЎЮларининг бирлашишлари, корпорациялар буюртмаси бўйича муҳандислар тайёрланиши, олий мактабларнинг саноат томонидан молиялаштириши каби ҳолатлар кенг тарқалди.

Сўнгги йилларда олий ўқув юртлари ўқитувчилари ҳамда саноат корпорациялари ўртасида амалий характердаги тадқиқотларни ўтказиш борасида шартномалар тузишга амал қилинмоқда. Бу ишда талабалар иштироки кенгаймоқда.

Ислохотлар университетлар, институтлар ва коллежлар талабаларининг амалий таълимини сезиларли бойитди. Унга ўқув вақтининг 10 фоизидан ортиғи ажратилмоқда. Олий мактаб таълимида иш тажрибаларини ўрганиш ҳамда ишлаб чиқариш амалиёти мажбурий унсурдир. Талабаларнинг корхоналардаги амалий ишлари (масалан, Швецияда 4 ой муддатгача) кундан-кунга кенг тарқалиб, маъқулланмоқда.

Замонавий таълим стратегияси қуйидаги ҳолатдан келиб чиқади: ўқитувчининг вазифаси ўқувчига ўз имкониятларини ривожлантиришда ёрдам бериш асосида шахсий ва ижтимоий манфаатлар юзасидан шахснинг касб ва ҳаётдаги ўрнини белгилаб олишини таъминлашдан иборат. Бунда, педагогик жараён самарадорлигини оширишнинг асосий шarti ўқувчилар жамоаларининг педагогик имкониятларига эркинлик бериш (япон таълим тизимининг ижобий тажрибасига биноан) ҳисобланади.

Бозор иқтисоди касбий тайёргарликда ишлаб чиқариш амалиётининг ўрнини тубдан ўзгартиради; иқтисодий эркин корхоналарга амалиётчи малака оширувчиларни

марказлаштирилган ҳолда бириктириш имкониятларини яққол чеклайди. Хорижий олий ўқув юртлари ҳамма жойда, умумий тайёргарлик (бакалаврият) дан сўнг, ўз битирувчиларини 1,5-2 йилга ихтисосликлари бўйича (бу нисбатан кичик иш ҳақи билан бўлгани учун корхонага ҳам фойдали) иш тажрибаларини ўрганиш учун йўллайди, сўнгра эса, битирувчи ихтисослик имтиҳонини топшириб, тўлақонли мутахассис дипломини олади.

Хорижий олий ўқув юртларининг илмий - педагогик, ўқув-тарбия ва молиявий-таъминот фаолиятида ректорлар Кўмитаси, олий таълим бўйича Кенгашлар, ОўЮ битирувчилари каби Ассоциациялари, Маъмурий, Васийлик Кенгашлари, Сенатлар, талабаларнинг Миллий Уюшмалари каби ижтимоий институтлар мустахкам ўрнашиб, улкан вазифаларни бажаришмоқда. Олий ўқув юртларининг стратегик йўналишларини ишлаб чиқиш ва мувофиқлаштириш, моддий базасини мустахкамлаш ва қўшимча молиялаштириш манбаларини топиш, аналитик материалларни ва ҳукуматга тавсиялар тайёрлаш, талабалар ўртасида ишлаш, уларни моддий рағбатлантириш ҳамда ишга жойлаштириш ва бошқалар уларнинг вазифаларига киради.

Хорижий давлатлардаги олий таълим тизимига тегишли муассасаларида малакавий амалиётлар махсус малака ошириш дастурлари Internship Training Program (ITP) асосида амалга оширилади.

АҚШда талабаларнинг малакавий амалиёти етакчи корхоналарда ўтказилади. АҚШ университетларида талабаларнинг малакавий амалиётлари кредит тизими бўйича амалга оширилади. Бу амалиётларнинг энг кам муддати 3 ой бўлиб, талаба корхонада мутахассислик бўйича ишга қабул қилинади ва ишлайди. Бу корхонада тўплаган кредит бали назарий билимлардан олинган кредит балларига қўшилади.

АҚШ университети юқори курс талабалари, аспирантлари, яқиндагина ОТМ тугатиб диплом олган ёш мутахассисликлар учун ушбу дастур кенг имкониятлар яратиб беради. Унда талабалар танлаган мутахассисликлар бўйича американинг таниқли компанияларида 18 ойгача малакавий амалиёт ўтиб, амалий билимлар ва тажриба ортирадилар.

Малака ошириш соҳалари қуйидагилар:

- ахборот ва коммуникация технологиялари;
- иқтисодиёт, менежмент, маркетинг, молия ва савдо;
- туризм меҳмонхона ва ресторан бизнеси;
- архитектура, инженерия, ишлаб чиқариш мутахассисликлари;
- қишлоқ хўжалиги.

Малака ошириш соҳаси олинган маълумотига ёки икки йилдан кам бўлмаган тажрибасига мос равишда танланади.

Малака оширувчининг мажбуриятлари мутахассис сифатида олинган кўникмаларидан ва қизиқишларидан боғлиқ бўлади.

Internship Training Program (ITP) дастурининг икки хил тури мавжуд.

Биринчиси: Internship - Олий таълим муассасалари юқори курс талабалари ва олийгоҳни тугатганига 1-2 йил бўлган мутахассислар учун малака ўтиш дастури. Бу дастурда қатнашиш муддати 12 ойни ташкил этади.

Иккинчиси: Training Program – бу амалиёт олийгоҳни тугатганига камида 1 йил бўлган йигит қизлар учун мўлжалланган бўлиб, 5 йилни ташкил этади. Бунда улар ўз мутахассисликлари бўйича амалиёт ўтайдилар. Бу дастурда иштирок этишни энг юқори муддати 18 ойни ташкил этади.

АҚШ давлат департаменти қондасига асосан талабалар ушбу дастурда бир неча бор иштирок этишлари мумкин. Дастурда қатнашишнинг афзаллик томонлари:

- Касбий соҳада тажриба эга бўлиш;
- Касбий соҳада инглиз тилини билиш даражасини ошириш;
- АҚШ Давлат департаменти тасдиқлаган амалиёт ўқув дастурига асосан амалиёт ўтиш;
- Дастурда қатнашганлиги ва АҚШда яшаганлиги учун ҳар ой стипендия тўлаш (1,5 минг еврогача);
- Американинг ишбилармонлар амалиёти ва бизнес қилиш услублари билан танишиш;
- Американи маданияти ва турмуш тарзи билан танишиш, ҳамда саёхат қилиш имконияти.

Бу дастурнинг (Internship) кулай томони шундаки, у талабалар учун йил давомида доимо очик бўлиб, талаба қачон амалиёт ўтишни ўзи танлайди. Европа мамлакатларининг кўпчилигида талабаларнинг малакавий амалиёти АҚШдагига ўхшаш бўлиб кредит, яъни балл тўплаш тизимида олиб борилади.

Малакавий амалиёт Европа мамлакатларида ишлаб чиқариш компанияларида ўтказилади.

Жанубий Корея университетларида ҳам кредит тизими йўлга қўйилган. Малакавий амалиётлар муддати 18 ойгача давом этиши мумкин.

Хитой халқ Республикаси Харбин шаҳридаги технологик университети талабалари малакавий амалиётларни шу университет қошидаги лойиҳа институтида ўтказадилар.

Россия Федерацияси олийгоҳларида амалиётлар икки хил шаклда ўтказилади.

Педагогик амалиёт.

Педагог ўқитувчилар тайёрлаш мақсадида педагогик амалиётлар ташкил этилади. Бу амалиётни мазмуни ва ўтказиш муддати факультет раҳбарияти томонидан ўрнатилади. Педагогик амалиёт бир неча ҳафта бўлиб, ўқув машғулотлардан ажралган ҳолда ташкил этилади.

Талабалар педагогик амалиётни мактаб, коллежлар, лицей ва бошқа муассасаларда ўтайдилар. Педагогик амалиётни ўташ жойи талаба ва факультет раҳбарияти ўртасида тақсимланади. Баъзи ҳолларда талабани ўзи амалиёт ўтиш жойини танлаши мумкин. Битирувчи курс талабалар эса амалиётни яшаш жойидаги муассасаларга ўтишларига рухсат берилади. Талаба-амалиётчилар ўзларининг келажакдаги мутахассисликларига боғлиқ ҳолда турли лавозимларга ишлашлари мумкин (ўқитувчи, тарбиячи, психолог ва ҳ.к.).

Педагогик амалиёт вақтида талабалар раҳбарлари билан дарс режасини ишлаб чиқадилар ва дарс ўтадилар. Ҳар хил маънавий, маърифий тадбирлар ўтказадилар.

Шунингдек улар бир нечта очик дарсларни ташкил этадилар. Бу дарсда ўзини факультет ўқитувчилари қатнашишлари шарт.

Педагогик амалиётни асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- Талабаларда ўқитувчи касби бўлган қизиқиш;
- Педагогик фаолиятни шакллантириш;
- Педагогик кўникма ва малакани шакллантириш;
- Педагогик фаолиятдаги тажрибани ташкил этиш

Педагогик амалиёт охирида талабалар амалиёт ҳақида ҳисобот ёзадилар ва ҳимоя қиладилар.

Ишлаб чиқариш амалиёти.

Талабалар учун ишлаб чиқариш амалиёти ўқув жараёнини ажралмас қисми бўлиб, танланган касби бўйича ўзини англашга ёрдам беради. Ишлаб чиқариш учун эса бу амалиёт қатор қийинчилик билан боғлиқ бўлсада, ўзига заҳира ёш кадрларни танлашга ва ишга жалб этиш имконияти яратади.

Ишлаб чиқариш амалиёти – таълим жараёнининг бир қисми бўлиб, талабаларнинг реал ишлаб чиқаришда ва ташкилотда ўзларини синашдир. Ишлаб чиқариш амалиёти натижалари ОТМда қабул қилинган норматив ҳужжатлар асосида баҳоланади ва ўқув жараёнига киритилади. Кўпинча ишлаб чиқариш амалиёти талаба касбий фаолиятини бошлаши учун таянч нуқта бўлиб ҳисобланади. Кўп ҳолларда талабалар бу амалиётга масъулиятсизлик билан қарайдилар. Амалиётларни яхши ўтаган талабалар учун амалиёт натижалари келгуси фаолиятларида ўз ўринларини мукамал эгаллашга катта ёрдам беради.

Талабалар кўпинча педагогик ва ишлаб чиқариш амалиётларни юқори курсларга ўтайдилар. Амалиётлар муассасалар билан тузилган шартномалар асосида ўтказилади. Амалиёт ўтайдиган жой талабани мутахассисига тўғри келиши керак. Агар талаба ишлаётган бўлса, раҳбарият уни ўша корхонага йўлланма бериши керак.

Талаба амалиётда кундалик юритади ва у раҳбар томонидан имзоланади. Амалиёт охирида талабанинг амалиёт ҳисоботи баҳоланади. Шунингдек, талабага амалиёт натижалари бўйича корхона раҳбарияти томонидан тавсифнома берилади.

Иқтидорли талабалар учун амалиёт йўналиши илмий тадқиқот кўринишида бўлиши мумкин. Амалиёт муддати 36 соатдан ошмаслиги керак.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки:

- Россия федерацияси олий таълим муассасаларда ташкил этиладиган ва ўтказиладиган амалиёт турлари Ўзбекистон Республикаси олийгоҳлардаги ўтказиладиган амалиётларга мос келади. Унинг моддий таъминотиغا эътиборга қаратиш керак;
- Хорижий давлатлар олийгоҳлари каби амалиётларни ўтказишда кредит тизимидаги ўтиш кўпроқ самара беради;
- Амалиётларни махсус дастурларда қатнашган ҳолда ташкил этиш ва ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади;
- Хориж тажрибалари билан вилоятлардаги ОТМларда ўтказиладиган амалиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, барча касб таълим йўналишида ўтказиладиган амалиётлар июн, июл ойлари ўтказилиши режалаштирилган. Бу вақтда эса амалиётнинг базаси бўлган касб ҳунар коллежлардаги талабалар ўзларини амалиётларига ёки таътилга чиққан бўладилар. Шу сабабли амалиётларни ўтказиш самара бермайди. Баъзи ОТМларда педагогик амалиётлар семестр ўртасида ўтказилади. Шунингдек баъзи йўналишларда эса педагогик амалиёт баҳорги семестр давомида ташкил этилади. Шунинг учун педагогик йўналиши ўқув режаларидаги амалиёт турлари ва ўташ муддатларини ўрта махсус касб-ҳунар ўқув режалари билан мувофиқлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади;
- Малакавий амалиётларни сифатли ва самарали ташкил этиш учун ишлаб чиқариш ташкилотлари ва муассасалардаги амалиёт раҳбарларини моддий таъминотини йўлга қўйиш зарур деб ҳисоблаймиз.

Адабиётлар

1. Каримов И.А. «Баркамол авлод орзуси. Тошкент.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” 2000 й. 248-бет
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 14 январдаги кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси.
3. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури.

Kasb-hunar kolleji kasbiy ta'lim o'qituvchisining pedagogik faoliyati

Eshbekov A.A., Irisboyev F., Irgasheva D., Alibekov A.

*Samarqand davlat universiteti, *Samarqand sanoat va qurilish kasb-hunar kolleji*

Kasb-hunar kolleji muhandis-pedagog xodimlari oldiga tayyorlanadigan malakali ishchi kadrlarda ilmiy dunyoqarashni, mehnatga ijodiy munosabatni tarkib toptirish, ularda yuksak mehnat intizomi va madaniyatni, jamoa oldiga burch xis tuyg'ularini tarbiyalash vazifasini qo'yadi. Bu vazifalarni bajarish ishlab chiqarishda yangi texnika va texnologiyadan foydalana oladigan yuqori malakali ishchilarni yetishtirish demakdir. Mazkur vazifani muvaffaqiyatli hal qilishda muhandis-pedagoglarning fan va texnika sohasidagi yutuqlaridan muttasil foydalana bilishlari, o'quv jarayonida ilg'or pedagogik va ishlab chiqarish ta'limi tajribalarini tadbiq eta olishlari katta ahamiyatga ega. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan vazifalarni hal qilishda “Maxsus fan” o'qituvchilari va maxsus fanlarni o'qitish metodikasi katta ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik faoliyat inson faoliyatining eng qadimgi va doimiy davom etuvchi faoliyatidir. U jamiyatning ehtiyojlari bilan birga paydo bo'ldi. Asrlar davomida kasbiy tayyorgarlik o'quvchini ishlab chiqarish jarayoniga jalb etish, ijodiy laboratoriyalarda ishlash asosida amalga oshiriladi, bunda ustoz o'z ishinin ustasi bo'lishi lozim edi. Fan va texnikaning jadal rivojlanishi, ularning integratsiyasi, ilmiy-texnik taraqqiyot sharoitlari kasbiy faoliyat strukturasi va xarakterining murakkablashuvi, yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi, bularning hammasi mutaxassisdan keng miqdorda umumta'lim, ilmiy-texnik, kasbiy va madaniy dunyoqarashni talab qiladi.

Psixologiyada faoliyat inson tomonidan uni o'rab turgan dunyoni va o'zini o'zgartirishga yo'naltirilgan inson faolligi formasi sifatida qaraladi. Faoliyat moddiy yoki ma'naviy boyliklarni ishlab chiqarishga yo'naltirilganligiga ko'ra uni ikki turga bo'lishadi: moddiy va ma'naviy. Ular strukturasi ko'ra farq qiladi. Agar faoliyatni jarayon emas, balki birorta substantsiya deb qaralsa, u holda ularning har birida umumiy strukturali komponentalarni

ajratish mumkin: sub'ekt, obekt, vosita, mahsulot (natija).

Shunday qilib, pedagog eng oliy, qimmatbaho boylik – kollej oquvchisi shaxsi bilan ish ko'radi. U esa o'zini rivojlantirish, takomillashtirish, o'zini o'qitish kabi faoliyatlarning sub'ekti hisoblanadi. O'quvchisining ichki kuchlariga, salohiyatiga, ehtiyojlariga murojaat qilinmasa pedagogik jarayon samarali bo'lmaydi.

Taniqli pedagoglar fikriga ko'ra pedagogik faoliyatning o'ziga xos xususiyati uning boshqaruvchanligi, metofaoliyatligidan iboratdir, ya'ni pedagog o'z faoliyatini o'quvchi faoliyatiga qarab qurishi lozim bo'ladi. Kasbiy pedagogik faoliyatning o'ziga xosligi uning murakkab va ko'p qiymatli xarakterga egaligidir. Pedagog o'z individualligiga ega bo'lgan, rivojlanayotgan shaxs bilan ish ko'radi. Odatda o'quv guruhida keng spektrdagi yosh shaxslar bo'ladi. So'zsiz, ishga ijodiy izlanish va ijodiy munosabatda bo'lish har qanday kasbiy faoliyat samarali bo'lishining muhim sharti hisoblanadi, biroq aynan pedagogik faoliyatda ular me'yor bo'lib hisoblanadi, usiz ushbu faoliyat umuman yuzaga chiqmasligi mumkin. Pedagog shaxsining ijodiy yo'nalganligi zamonaviy ta'limiy vaziyatda juda zarur, chunki o'qitishning kontseptual asoslarini tanlashda, individual pedagogik tizim sifatida o'z shaxsiy faoliyatini qurishda uning roli oshib boradi.

Pedagogik faoliyat muhim yaratuvchi ijtimoiy funktsiyani bajaradi: uning natijasida nafaqat muayyan shaxs shakllanadi va rivojlanadi, balki davlatning kelajagi ham aniqlanadi, uning madaniy va ishlab chiqarish salohiyati ta'minlanadi. Pedagogik faoliyatning prognostik xarakteri shaxs va jamiyatning nafaqat bugungi ehtiyojlari, balki kelajak ehtiyojlari, yosh mutaxassislarining ijtimoiy hayot sharoitlari va kasbiy faoliyatga moslashishi, balki uni o'zgartirishga tayyorligiga yo'nalgan maqsadlar turkumini aniqlaydi.

O'rta maxsus, kasb-hunar o'quv muassasasi o'qituvchisining pedagogik faoliyati ko'p qirrali va tizimli xarakterdadir: o'quvchilar tomonidan nafaqat kasbiy bilim va faoliyat usullarini o'zlashtirish, balki professionalning shaxs bo'lishi va rivojlanishi, ushbu maqsadlarni amalga oshirish, ta'limiy va rivojlantiruvchi muhit hosil qilish va h.k.lar uchun sharoit yaratadigan o'quvchilar guruhida munosabatlarni qurishga ham yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Maxsus fan o'qituvchisi faoliyatining asosiy yo'nalishlari va mazmuni oliy kasb ta'limi standartida berilgan «kasb ta'limi pedagogi» mutaxassisligining malakaviy xarakteristikasida aniqlab berilgan. U kasbiy pedagogik faoliyatning quyidagi turlarini bajarishga tayyor bo'lishi lozim:

- kasbga o'qitish;
- ishlab chiqarish texnologik faoliyat;
- metodik ishlar;
- tashkiliy - boshqaruv faoliyat;
- ilmiy-tadqiqiy faoliyat;
- madaniy-ma'rifiy faoliyat.

Bularning hammasi pedagog shaxsida umumiy va professional - pedagogik madaniyatni, boshqaruv, maxsus hamda psixologik-pedagogik muvofiqlikning mujassam bo'lishini anglatadi. Pedagogik faoliyatning xilma-xilligi uni o'quv-tarbiyaviy jarayonning yaxlitligini ta'minlaydigan o'zaro bog'langan va o'zaro bir-birini aniqlovchi turli komponentlarning murakkab birligi sifatida qarashga imkon beradi.

Маълумотлардан фойдаланиб ўқишни ўргатамиз

Ҳикматов Х.Ҳ – СамДАҚИ

Мамлакатимиз ривожланган мамлакатлар қаторидан жой олиб улгирган бўлсада, бу ютуқ ва мувофақиятларни янада такомиллаштириш учун олий талимда хизмат килаётган илим эгаларидан таълим- тарбия бериш билан биргаликда, ёшларни жахон илимини янада мукамалроқ эгаллаб янада кўпроқ илим соҳасида меҳнат қилишга ургатишни айни вақитда айнан шу соҳада хизмат килаётган илим ахлидан давлат миқёсида талаб қилмоқда.

Мисол тариқасида таълим жараёнининг асоси бўлган талабаларга фанларни ўқитишни соддалаштириш, аниқлаштириш, муқобиллаштириш орқали талабаларни илим олишга қизиқтириш.

Ҳозирги ахборотлаштириш даврида барча соҳалар ва тармоқларга мос келувчи

маълумотлар турли хилдаги манбаларда мавжудлиги, уни излаб топиш, фойдаланишни жуда қулай усулларини барча фойдаланувчилар яхши ўрганиб олганлиги, фойдаланувчиларни вақтларини тежаш, зарурий маълаумотларни камида ярим тайёр ҳолатларда олиб, улардан фойдаланиш имкониятлари, қулайликларини замонавий ахборот коммуникацион технологиялар имкониятларидан фойдаланиб барча жараёнларда қўллаш кўникма ва малакаси ишловчиларда пайдо бўлиб улгурди.

Лекин бу имконият ва қулайликлардан ишловчиларнинг энг асосий катлами хисобланган талабаларнинг барчаси ҳам ҳеч булмаганда етарли фойдалана олаётти деб бўлмайди. Имкониятлардан фойдаланмасликнинг дастлабки сабаблардан бири барча таъминотларда яъни: техник, дастурий етишмоачиликларнинг мавжудлиги булса, иккинчиси талабаларда илим олига кизикишлиги хисобланади. Тажрибалардан келиб чиқиб шуни таъкидлаш лозимки, айниқса биринчи босқич талабалари дарс жараёнларида тақдимот қилинаётган маълумотларни экранда ўқиб ўрганиб олишлари унчалик осон кечмаяпти, тақдимот маълумотларни ўрганишга узок вақт сарфлангани учун ўқитувчи утиლაётган мавзу буйича режалаштирилган маълумотларни тўлиғича етказиб беришга улгирмай қолган ҳолатлари ҳам учраб турибди. Бу камчиликларни бартараф қилиш мақсадида “Қурилишда ахборот технологиялари” фанидаги битта қоидани мисол тариқасида келтирилса, бу масалага анча ойдинлик киритилар эди. Демак, **маълумотни таърифини ўрганишда шундай дейилади: Бизни ўраб турган атроф муҳитни ўрганиш.** Бу билан нима демоқчи бўлаётганимизни таҳлил қиладиган бўлсак, бизни ўраб турган муҳит бу айна пайтда, биз ўрганишни бошлаган мавзу ёки объект, яъни барчамиз фикримизни шу мавзу ёки объект ҳақидаги маълумотларни тўлиғича тўплаб олишга, эслашга, ўқишга, кўришга ва билишга ҳаракат қилишимиз лозим бўлади, ўқитувчи талабани чин дилдан шу маълумотни ўрганишга ҳаракат қилдира олса, экрандан ўқиган маълумотини ўқигандан сўнг уни эслаб қолишига ҳаракат орқали уни қисқача ёзиб олишга талабада ички имкониятлар ҳосил бўла бошлайди.

Демак, ўқитувчилар талабаларда бу имкониятларни пайдо қилиш учун бир неча юздан зиёт янги педагогик технологиялардан, ўқитишнинг услуб ва қоидаларидан фойдаланишлари билан биргаликда кўшимча равишда талабалага ўқиб ўрганишни қулайроқ услубини излаш лозимлиги сўнги, асосий талаблардан бирига айланиши кўриб турибти.

Ўрганиб чиқилаётган кўплаб маҳаллий ва хорижий адабиётлар ва давра суҳбатлари натижалари шуни кўрсатадики “Ўқишни ўргатамиз” (учим учим) фикри пайдо бўла бошлаганлигидан далолат беради, демак бу фикр устида ишлаб, уни таҳлил қилинса ва ўқув жараёнида бу фикрга эътибор берилса мақсадли бўлиши муқаррардир. Бунинг учун уқишни ўргатишнинг услублари устида ишлаш лозим булади.

Адабиётлар

1. Последние новости по развитие ИКТ в Узбекистане - /<http://www.uza.uz>
2. Информационное технология в учебном процессе /<http://www.school.uz>

Қурилиш жараёнида таъминот ишончилиги кўрсатгичининг иқтисодий - математик модели

Ҳ.Ҳ. Ҳикматов – СамДАҚИ., С.А. Ҳамзаев-СамДАҚИ

Қурилишни ташкил этишда таъминот ва унинг ишончилигида «Таъминотнинг ишончилиги кўрсатгичи» ҳақида маълумотларни асослидир. Чунки таъминот қурилишни режа асосида узлуксиз давом этишига таъсир кўрсатувчи асосий омил хисобланади.

Қурилиш таъминот занжири фаолиятни асосий мақсади таъминлаш ва етказиб бериш, тизими бир мулк сифатида ишончилигини аниқлаб, керакли кўрсаткичларга эътиборни қаратиб боришдир.

Қурилиш системасини етишмовчиликсиз моддий ресурс билан таъминлашни мумтоз ишончилиги назарияси ёрдамида баҳолашимиз мумкин.

$K^c = (T - T^0) / T$ бундан T - қурилишнинг давомийлиги, c - камоматсизлик

T^0 - қурилиш давомида омбордаги моддий ресурсларни тўлиқ етишмовчик кунлари,

Камолатсиз таъминлаш ишончилилик коэффициентлари орқали ҳам баҳолишни амалга ошириш мумкин.

$$P = K^c e^{-t} (t; t+TOY)$$

Рад этиш интенсивлиги TOY куйидаги формула билан аниқланади.

$$TOY = 1/PI_0 P_0 = (PI - PI_{ca})/n \quad n - \text{камоматли вазият сони,}$$

PI - қурилиш давомийлиги, PI_{ca} - омбордаги моддий ресурсларни тўлиқ етишмовчилик кунлари.

Таъминотнинг ишончилилик даражасига қурилишга етказиб бериладиган ҳар қандай махсулотни шартнома таълабларини бузмаган ҳолда етказиб бериш ҳисобланади, шартнома бузилса таъминот бузилади.

Таъминотнинг миқдорий ишончилиги ютуқларининг куйидаги параметрларга: ҳажмига, таъминлаш номенклатурасига боғлиқ.

Белгиланган ҳажимдаги ресурсни етказиб беришни эҳтимоли k^V , номенклатураси k^N , вақти k^t каби таъминотда шартномани бажариш истемолчиларни талабига эътибор берш тушунилади.

Системадаги ишончилилик коэффициентлари i - йил давомиддаги ресурс материалларини таъминловчи j - таъминловчи куйидаги формула орқали ифодаланади.

$$K_i = \sqrt{(k_i^V * k_i^t)}$$

Бу формулани жорий ҳолатини

$$K_{gu}^{uz}$$

uz – ўз вақтида етказиб бериш, gu – гуруҳларга бўлиб етказиб бериш куйидаги чеклов орқали ифодаланади

$$K_{gu}^{uz} \leq 1$$

Чекловни қаноатлантирса биз амалда ўрганаётган қурилиш жараёнида таъминот ишончилилик даражаси қаноатлантирарли бўлиб етишмовчилик қузатилмайди. Тузилган режа аниқ ва асосли бўлади.

Адабиётлар

1. К. И. Инютина., И.Г. Шепелев Автоматизация управления снабжением в строительстве. Ленинград, стройиздат.

Корхоналарни оптимал ихтисослаштириш моделлари

Х.Х. Хикматов – СамДАҚИ., У.Қ. Тайлоқов – СамҚХИ

Барча соҳалар каби қишлоқ хўжалик махсулотлари етиштириладиган ерлар ўз эгалари фермерларга узоқ муддатга бўлиб берилди. Фермерлар шартномалар асосида етиштирилиши лозим бўлган махсулотларни режадагидан ҳам юқори савияда етиштириб бериш билан чегараланмасда етиштирган махсулотни истемолчига тайёр махсулот сифатида етказиб беришга интилишлари билан биргаликда етиштирилаётган махсулотларини турини кўпайтириб кўп тармоқли хўжаликларни ташкил этилишини устивор вазифа деб белгила олмақда. Бу эса шу жараёнларга таъсир этадиган барча ресурсларга боғлиқ бўлиб хўжалини рентабиллик даражасига таъсир этади.

Ҳозирги вақтда мавжуд хўжаликларни кўп тармоқлига алмаштиришни ташкил этиш учун ишлаб чиқариш жараёнига туғридан- туғри таъсир этадиган барча кўрсаткичларни, регионни ихтисослаштириш даражасини аниқлаш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Оптимал ихтисослаштириш масаласини туғри ташкил этиш учун янги турдаги махсулот ишлаб чиқариш учун зарур бўладиган русларни иложи борича мавжуд бўлган табиий махсулотлардан, техник қуроллардан, ишчи кучи ҳамда олдинги ишлаб чиқарилаётган махсулотларга турдошларидан фойдаланиш лозимлигини ҳисобга олиш лозим. Бу масалани моделини ёзиш учун куйидаги белгилашларни киритамиз:

p – ишлаб чиқариш ресурсларини миқдори;

K – махсулот тури;

A_{ij} – i турдаги бир билик махсулотни етиштириш учун j хил ресурсдан қилинган харажат нормаси;

b_i – i турдаги ишлаб чиқариш ресурсининг ҳажми;

c_j - j махсулотнинг бир бирлик баҳоси;
 x_j - j турдаги махсулотнинг ишлаб чиқариш ҳажми;
Мақсад функцияси

$$F = \sum_{j=1}^k c_j x_j - \max$$

Энг кўп махсулот ишлаб чиқариш кўринишида бўлиб, қуйидаги шартлар бажарилсин:

$$\sum_{j=1}^k a_{ij} x_j \leq b_i, (i=1, n)$$

Махсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган ресурслар махсулот ҳажмидан ошиб кетмасин.

$$x_j \geq 0, (j = 1, k)$$

Ўзгарувчининг манфий бўлмаслик шarti амалда бўлсин.

Кўришиб турибдики бу модел чизикли программалаштириш масаласига ўхшайди. Бу модел ихтисослаштиришнинг барча тамонларини тўлигича ўзига олади деб бўлмайди. Чунки ишлаб чиқариш чексиз кўп омилларга боғлиқ. Шунинг учун ихтисослаштириш моделини функцияси ва чекликларига қўшимчалар киритиш мумкин бўлади. Бу кенгайтирилган модел эса маълум бир режалаштириш даврига кўра оптимал ишлаб чиқариш дастурини ифода қилади. Ишлаб чиқариш дастурини тузиш эса, ишлаб чиқариш ресурслари – хом ошё ресурслари, техник воситалари, пул ресурслари кабилардан фойдаланиш ва уларнинг ўзаро алоқаларини аниқлашдан иборат булади.

Ишчи ҳолатдаги корхоналарга қўшимча махсулот ишлаб чиқаришни ёрдамчи сифатида қўшишнинг асосий шартларидан бири хом ошё билан таъминотни ҳисобга олишдир.

Тузилган оптимал ихтисослаштириш моделини аниқ маслага тадбиқ этиш учун чизикли программалаштириш масласини ечишга келтириб олинадиган ва амалий дастурлардан фойдаланиб ечилади.

Адабиётлар

1. И.Г. Шепелев, Экономико-математическое моделирование в строительстве. Москва, Стройиздат.

2. М. Адхамов., Т. Отабоев, Планлаштиришда математик моделларни қўлланиши. Ўқитувчи, Ташкент.

Экономико-математическое модель оптимального использование воды искусственного водоёма в горных регионах *Хикматов Хакимхон Хамзаевич к.э.н - СамГАСИ*

С ростом населения, а также в связи с развитием промышленности и сельского хозяйства спрос на воду арифметически увеличивается.

Аграрный сектор в настоящее время претерпевает радикальные преобразования, в том числе реструктуризацию частные или арендованные фермерские хозяйства. Это создаёт ряд проблем. Фермерские хозяйства в настоящее время находятся в ведении новых людей, которые не имеют обширного сельскохозяйственного опыта, эффективного производства продукции растениеводства, оптимального использование и орошения земли.

В горных районах республики протекает много кубометров воды. Для того чтобы использовать этого бесценного ресурса на сельскохозяйственной отрасли появилась идея разработать экономико-математический модель для создания искусственного водоёма и методика оптимального использование воды.

Решения этих вопросов позволяет создать новые рабочие места, и ускорять структурные изменения аграрном секторе горных регионах. А также оптимальное использование воды приведёт к улучшению выращивание деревьев для изготовление строительных материалов (древесину), эколого-чистую продовольственных продуктов.

В целях воплощения в жизнь данной идеи предполагается рассмотреть следующие задачи: разработать экономико-математическую модель для создания искусственного водоёма, организации растительных плантаций на территории искусственного водоёма, методику защиты от эрозии земель, создать условия для восстановления флоры и фауны

и эффективного использования водных и земельных ресурсов территории искусственного водоёма.

Для начало решение данной иди нами разработана экономико-математическое модель задачи, оно имеет следящий вид:

Целевая функция

$$Z_{\max} = \sum_{i=1}^k C_i X_i$$

Система ограничений

$$\sum_{i=1}^k \sum_{i=1}^{k1} \sum_{i=1}^{k2} (D_i + S_i + R_i) < Q$$

D_i - накапливаемый вода от дождя $i=1,6$ месяц;;

S_i - накапливаемый вода от снега $i=1,7$ месяц;

R_i - накапливаемый вода от рудника, $i=1,12$ месяц;

X_i - общий накапливаемый вода;

Q - тах объём воды;

$$D_i \geq \theta, S_i \geq \theta, R_i \geq \theta$$

$$X_i = D_i + S_i + R_i$$

C_i - прибил единиц объёма воды i - его периода;

$$C_i X_i \geq H$$

H – ожидаемый прибили;

Процессе решения задачи выполняется с помощи ППП GAMS (General Algebraic Modeling System) которые используется для решений экономико – математических задач по всему миру и составлением программ для частной случаев. Таким образом мы можем получит конкретные численные результаты для оптимального использование водных ресурсов в горных регионах.

Литературы

1. Замков О.О., Толстопятенко А.Б., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. Учебник МГУ, Москва, «ДИС», 2000 г

Коллежларнинг мебелсозлик гуруҳларида иқтисодий- математик модел элементлари

Ҳикматов Ҳ.Ҳ. – СамДАҚИ., Адилов А.Н. - ГулДУ

Мебелсозлик корхоналида махсулот ишлаб чиқришдаги асосий муаммолардан бири мебел яшаш учун ишлатиладиган материалларни оптимал ҳолатда кесиш ҳисобланади. Бунинг учун таёр дастулар пакетлари мавжуд бўлиб, амалиётда қўлланиб келинмоқда. Бизнинг мақсадимиз коллеж талабалага бу дастурлар ким тамонидан қандай мақсадда яратилганлигини кўрсатиш, информатика фанида ўтиладиган иқтисодий-математик модел тушунчалари нима учун ўтилишини, унга асосланиб тузиладиган дастурлар ҳақида тушунчалар беришга ҳаракат қилишдир.

Материалларни кесиш даврида чиқиндига чиқиб кетишни олдини олиш, ортиқча харажатларни йўқотиш мақсадида масалани ҳал этиш учун оптимал кесиш усуллари қўлланилади. Бу усул қўлланидаётган бўлсада уни яратилишини билиб олиш учун оптимал кесиш масаланинг иқтисодий-математик кўриниши қуйидагича ифодалаймиз:

Оптимал кесиш режасини математик моделини тузишдан мақсад чиқинди миқдорини камайтиришдир. Бу масалани ҳал этиш учун қуйидаги белгилашларни киритамиз:

a_i - талабни қондириш учун зарур i турдаги махсулот;

b_{ij} - i - материалнинг бир бўлагидан, j - вариантда кесиб олинадиган махсулот

миқдори;

c_j - материалнинг бир бўлагидан j -вариантда кесиб олингандаги чиқинди миқдори;

x_j - материалнинг бир бўлагидан j -вариантда кесиб олинадаги материални бўлаклари сони;

Оптималь кесилишни шундай усули топилсинки қуйидаги шартлар бажарилсин;

$x_j \geq 0$ ($j=1, m$), ўзгарувчи манфий бўлмасин;

$\sum_{j=1}^m b_{ij} x_j = a_i$ ($i=1, n$), кесиб олинган маҳсулот миқдори талабни қондирсин;

$$F = \sum_{i=1}^m c_j x_j - \min$$

Мақсад функцияси F - кесилишнинг барча вариантларида чиқинди миқдори энг кам бўлишини ифодаласин;

Энди материални талаб этилаётган шаклда кесилиш учун юқоридаги математик моделга айрим ўзгартишлар киритамиз.

M_q - q турдаги материалнинг миқдори;

x_j - j турдаги материалнинг q -ўлчамдаги кесилиш миқдори;

1. $x_j^q \geq 0$, ўзгарувчилар манфий бўлмасин;

2. $\sum_{j=1}^m x_j^q \leq M_q$ ($q=1, k$), кесиб олинган материал кўпайиб кетмасин;

3. $\sum_{j=1}^m \sum_{q=1}^k b_{ij}^q x_j^q = a_i^q$ ($i = 1, n$), кесиб тайёрланган материаллар талабни қондирсин;

$F = \sum_{j=1}^m \sum_{q=1}^k c_j^q x_j^q - \min$, умумий чиқинди миқдори энг кам бўлсин;

Кесилиш вариантлари кўп бўлганлиги сабабдан моделда айрим етишмовчиликлар бўлиши мумкин. Бизнеснинг мақсадимиз шу вариантлар ичидан энг кам чиқинди чиқадиган вариантни танлаб олишдир. Бу масалани чизиқли программалаштириш масаласи орқали ҳал этишимиз мумкин. Чизиқли программалаштириш масаласи ҳам талабаларга ўргатилганлиги сабабдан уларга бу масалани ечишда тайёр дастурлар пакетидан фойдаланиш лозимлигини тавсия этамиз.

Адабиётлар

3. И.Г. Шепелев Экономико- математическое моделирование в строительстве. Москва, стройиздат.

Расчет рабочей площади профилей с учетом редукиции

Руководитель: к.т.н. доц. Фридман Г.С., Магистрант: Насреддинов А.Ш.

Узбекский КМК 2.03.05-97 «Стальные конструкции» не может быть использован для расчета конструкций из тонкостенных гнутых профилей толщиной менее 4 мм, так как не учитывает некоторые существенные особенности их работы. К отличительным особенностям профилей относятся: 1) редуцирование сечения. 2) Изменение механических характеристик стали по сечению. 3) Наличие остаточных деформаций и геометрических несовершенств формы. Из-за отсутствия стандарта для ЛСТК расчет таких конструкций в настоящее время выполняются по зарубежным нормам или стандартам, разработанным организациями с учетом требований этих норм.

Ниже рассмотрены некоторые особенности расчета элементов ЛСТК из тонкостенных гнутых профилей при продольном сжатии, изгибе и кручении. Редуцирование сечения профилей для изготовления несущих конструкций каркасов зданий используются стандартный гнутый профиль С - образного сечения. Высота сечения этого профиля — от 160 до 300 мм. Для повышения жесткости профилей при местной нагрузке и кручении их стенкам придают ступенчатую S-образную форму. Профили прокатываются из рулонной оцинкованной стали толщиной от 1,6 до 3 мм с пределом текучести от 250 до 350 МПа и относительным удлинением не менее 16 %. Соотношение высоты и толщины плоских участков стенок профилей рекомендуется принимать не более 200. В связи с тем, что продольно сжатые участки профиля могут потерять местную устойчивость при напряжениях, не достигших предела текучести стали.

Расчетные характеристики сечения следует определять с учетом его редукиции, т. е.

снижения рабочей площади. При этом расчетную или эффективную ширину сжатых полок b_{ef} рекомендовано принимать равной расстоянию b от края выкружек стенки до края полки или выкружки окаймляющего отгиба.

Если $\lambda_p \leq 0,673$, здесь

$$\lambda_p = 1,052 \frac{b_{ef}}{t} \sqrt{\frac{\sigma_{max}}{E K_1}}, \text{ где } \sigma_{max} \text{ — максимальное напряжение в полке; } K_1 = 4$$

— для полок с высотой окаймляющего отгиба $c \geq 0,20$;

$K_1 = 1$ согласно или $K_1 = 0,43$ согласно — для полок с высотой окаймляющего отгиба $c < 0,2$ или без него;

$E = 210000 \text{ МПа}$ — модуль упругости стали; $t = 1,6 \div 3,0$ — толщина полки.

$$K_1 = 4, \quad \text{поскольку } C = \frac{18}{65} = 0,28 > 0,2$$

Максимальное напряжение в полке возникает от поперечных сил в виде касательного напряжения, которое вызывает кручение. Марка стали применяемые для профилей соответствует С235, допустимое напряжение для этой стали $R_y = 235 \text{ МПа}$.

Поскольку объекты вахтового городка ЛУОК в Кандыме имеют разные пролеты, естественно, что возникают разные напряжения в сечениях рамно-связевой системы. По этому берем в качестве максимального напряжения допустимое напряжение $R_y = 235 \text{ МПа}$, рассчитаем редуцирование сечения относительно этого напряжения. Максимальный пролет рамы составляет 15.4м, соответствует на полураме 7,7м.

Максимальное значение момента при распределенном нагружении:

$$\sigma_{max} = \frac{M_{max}}{W_{тр}} \leq R_y, \text{ отсюда } M_{max} = \sigma_{max} * W_{тр} = R_y * W_{тр}, \text{ для несущих}$$

балок сечение 300x65x3 $W_x = 120,12 \text{ см}^3$, $J_x = 1804 \text{ см}^4$, тогда

$$M_{max} = R_y * W_x = 23,5 * 120,12 = 2822,82 \text{ кН} * \text{см},$$

$$q_x = \frac{8 * M_{max}}{l^2} = \frac{8 * 2822,82}{70,7^2} = 4,52 \text{ кн/см}, \quad Q_x = \frac{q_x * l}{2} = \frac{4,52 * 70,7}{2} = 159,71 \text{ кн}$$

согласно формуле Журавского для нижней и верхней полки гнутого профиля касательные напряжения будут равными:

$$\tau_{2,3(max)} = \frac{Q_x * h * b}{2 * J_x} = \frac{159,71 * 30 * 6,5}{2 * 1804} = 8,63 \text{ кн/см}^2,$$

$$\lambda_{p(полка)} = 1,052 * \frac{b}{t} * \sqrt{\frac{\tau_{(2,3)max}}{E * K_1}} =$$

$$1,052 * \frac{6,5}{0,3} * \sqrt{\frac{8,63}{21000 * 4}} = 22,79 * 0,0104 = 0,237 < 0,673, \text{ Поскольку ширина}$$

полки для всех видов профиля не меняется т.е. $b = 6,5 \text{ см}$, поэтому для предельного напряжения считаем параметр $\lambda_{p(полка)}$ толщиной $\delta_{min} = 1,6 \text{ мм}$:

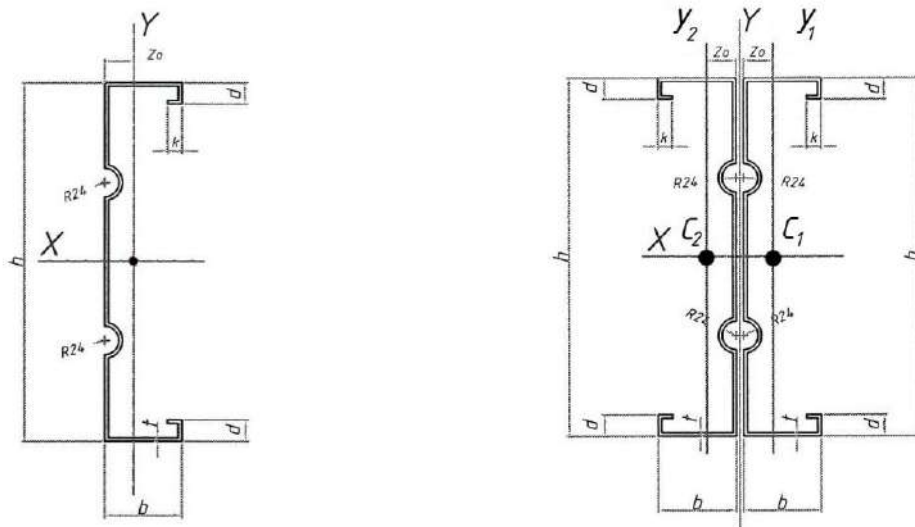
$$\lambda_{p(полка)} = 1,052 * \frac{b}{t} * \sqrt{\frac{\tau_{(2,3)max}}{E * K_1}} =$$

$$1,052 * \frac{6,5}{0,16} * \sqrt{\frac{8,63}{21000 * 4}} = 42,74 * 0,0104 = 0,444 < 0,673,$$

Напряжения для профилей толщиной $\delta_{min} = 1,6 \div 3,0 \text{ мм}$ не вызывает редуцированию

сечения, поэтому ширина полки остается эффективным т.е., $b_{ef} = b$

Для стенки профиля $T_{1(max)} = Q_x = 159,71 \text{ кн/см}^2$



согласно формуле Журавского для полустенки гнутого профиля касательные напряжения будут равными:

$$\tau_{1(max)} = \frac{Q_x \cdot S_x}{\delta \cdot J_x} = \frac{Q_x \cdot \delta \cdot \frac{h^2}{8}}{\delta \cdot J_x} = \frac{159,71 \cdot 30^2}{8 \cdot 1084} = 16,58 \text{ кн/см}^2,$$

$$\lambda_p(\text{стенка}) = 1,052 \cdot \frac{h}{2 \cdot t} \cdot \sqrt{\frac{\tau_{max}}{E \cdot K_1}} =$$

$$1,052 \cdot \frac{30}{2 \cdot 0,3} \cdot \sqrt{\frac{16,58}{21000 \cdot 4}} = 52,6 \cdot 0,014 = 0,736 > 0,673, \text{ при } \lambda_p \geq 0,673$$

расчетную ширину сжатых полок следует определять с учетом местной потери устойчивости по формуле

$$h_{ef} = \rho \cdot h, \text{ где } \rho = \frac{1 - \frac{0,22}{\lambda_p}}{\lambda_p} = \frac{1 - 0,299}{0,736} = 0,953$$

здесь эффективность сечения уменьшается т.е., $h_{ef} = \rho \cdot h$

$$h_{ef} = 0,953 \cdot 30 = 28,6 \text{ см}$$

Номер профиля No.	Размеры. Мм					Площадь сечения A, см ²	J _x , см ⁴	W _x , см ³	i _x , см	S _x , см ³	J _y , см ⁴	W _y , см ³	i _y , см	z ₀ , см	Масса 1м, кг
	h	b	d	k	t										
300	300	65	18	12	3,0	29,82	3642,3	242,82	11,05	0,00	140,32	21,59	2,17	1,14	23,40
					2,0	20,14	2478,8	165,25	11,09	0,00	99,66	15,33	2,24	0,98	15,82
					1,6	16,20	2000,0	133,34	11,11	0,00	81,74	12,58	2,25	0,94	12,72

Криволинейные участки и растянутые полки профилей включают в рабочую площадь сечения профилей полностью. Если для продольно сжатых участков стенок, их рабочую площадь также определяют с учетом редукиции.

Расчетные геометрические характеристики профилей J_{ef} и W_{ef} (моменты инерции и сопротивления) при изгибе определяют с учетом их рабочей (редуцированной) площади. В связи с тем, что в закритической стадии работы сжатых участков профиля, их рабочая высота h_{ef} нелинейно зависит от уровня максимальных напряжений $T_{(max)}$

Значения J_{ef} и W_{ef} при поперечном изгибе профиля определяются методом итерации, последовательно задаваясь значениями напряжений до получения окончательного значения h_{ef} , близкого к постоянному.

Til va madaniyat: buyuk ipak yo`li - sivilizatsiyalar ko`prigi *Ruxsora Niyazova SamDCHTI Ingliz tili fakulteti 212- guruh talabasi*

In this article given several factors urging different nations to be much more integral. Historical facts and political statistics are also provided.

Biz, barchamiz, o`z tilimiz vakili bo`lish bilan birgalikda o`z madaniyatimiz namoyondalari ekanligimizni yodda tutmog`imiz lozim. Inson tabiatan qiziquvchan bo`lishiga qaramay, u o`zining madaniy va milliy xususiyatlariga e`tiborli bo`lishi talab qilinadi. Mana shu xislatlar hozirgacha erishilgan barcha yutuqlar: madaniyat, fan-texnika yutuqlari va hayotning turli sohalarida amalga oshirilgan kashfiyotlarga sababchi bo`ldi. Jamiyat rivojlanishi bilan bu qiziqish doimiy kuchayib boradi, chunki hayot insonlar oldiga rivojlangan zamonaviy muammolar yechimini qo`yadi. Bugungi kunda tilni millat madaniyati belgilaridan biri desak, u boshqa millatlar madaniyati va milliy belgilarini integratsiyalashuvida hamda umumjahon madaniyatiga ta`sirini belgilaydiga omillardan biri bo`lib xizmat qiladi. Yani, O`zbek xalqining milliy va o`ziga xos madaniyatini namoyon etadi. Ta`kidlab o`tish kerakki, har qanday madaniyatni o`rganish va o`zlashtirish kaliti til hisoblanadi. Buning kichik ammo muhim ahamiyatga ega bo`lgan isboti tarzida 2016- yil Samarqand Davlat chet tillar institutida Konfutsiy institutining ochilishini ko`rishimiz mumkin. Ushbu maqolada har bir davrda o`z dolzarbligini yo`qotmay kelgan xalqlar o`rtasidagi madaniyatlar almashinuvi va o`zaro hamkorlikda muhim bo`lgan Buyuk Ipak yo`li, uning ta`sirida shakllangan muhit va bugungi kunda uni qayta tiklash yo`lida olib borilayotgan sa`yi- harakatlar xususida so`z yuritiladi.

O`tgan asrlarda madaniyatlar almashinuvi qay darajada amalga oshirilganligi bizga tarixiy manbaalardan ma`lum. Shubhasiz, mana shu o`rinda miloddan avvalgi II asrdan to milodiy XVI asrgacha mavjud bo`lgan, Sharq bilan G`arb xalqlari o`rtasidagi tarixiy – madaniy va savdo- sotiq rivojida muhim o`rin egallagan Buyuk Ipak yo`li bugunda barcha xalqlarning diqqat markazidadir. Sariq dengiz sohilidan O`rtayer dengizi sohiligacha cho`zilgan Buyuk Ipak yo`li o`z davrida xalqlar orasidagi o`zaro tinchlik va taraqqiyotni ta`minlab kelgan. U sababli millatlar o`rtasidagi o`zaro hamkorlik kuchaygan edi. Sirtidan qaraganda faqatgina savdo- sotiq maqsadida barpo etilgan Buyuk Ipak yo`li til, madaniyat va ilm- ma`rifat jihatidan ham turli xalqlarni bir biriga yaqinlashtirgan. O`rta Osiyo Buyuk Ipak yo`lining asosiy yo`nalishlari kesishgan markaz hisoblanganligi sababli, bizning hududimizdan ham ushbu yo`l orqali turli xil savdogarlar bilan bir qatorda buyuk mutafakkirlar, olimlar va hunarmandlar ham o`tishgan. O`zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.Karimov “Tarixiy xotirasiz kelajak yo`q” asarida “Hozir O`zbekiston deb atalganuvchi hudud, ya`ni bizning Vatanimiz nafaqat Sharq, balki umumjahon sivilizatsiyasi beshiklaridan biri bo`lganligini jahon tan olmoqda”, – deya ta`kidlashlari ham fikrimiz isbotidir.

XVI asrdan buyon, Buyuk Ipak yo`lining madaniyatlar va xalqlarning yaqinlashuvidagi ahamiyati dolzarbligicha qolmoqda, chunki uning dunyo sivilizatsiyasi rivojidagi ulushining darajasi o`z qadrini yo`qotmagan. Buning sababi o`tgan asrlarda G`arb davlatlaridagi fan – texnika inqilobi, yangi ixtirolarni yaratilishiga olib keldi va ularning ta`sirida Buyuk Ipak yo`liga e`tibor ancha susaydi. Zamonaviy qarashlar shuni ko`rsatadiki, mintaqada tinchlikni saqlash, xalqlar hamjihatligini kuchaytirish va o`zaro madaniy aloqalar

almashinuvini jadallashtirish uchun bugun zamonaviy “Buyuk Ipak yo‘li”dek muhim ahamiyatga ega bo‘lgan yana bir yangi xalqlararo aloqaga ehtiyoj sezilmoqda. O‘zbekistonda Buyuk Ipak yo‘lini tiklashga e‘tibor ayniqsa mustaqillik yillarida ancha kuchaydi. Xususan, 1995- yil 2- iyunda O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti Islom Karimovning “Buyuk Ipak yo‘lini qayta tiklashda O‘zbekistonning ishtirokini avj oldirish va respublikada xalqaro sayyohlikni rivojlantirish borasidagi chora- tadbirlar to‘g‘risida” gi farmoni e‘lon qilindi. Natijada, BMT va YUNESKO qaroriga ko‘ra , Samarqand shahrida Markaziy Osiyo tadqiqotlari xalqaro instituti ochildi. Hozirgi kunda ham ushbu maqsad yo‘lida qator ishlar amalga oshirilyapti. Jumladan, 2017- yil 14- 15- may kunlari Pekinda xalqaro hamkorlik bo‘yicha «Bir makon, bir yo‘l» forumi bo‘lib o‘tdi. Xitoy Xalq Respublikasi Raisi Si Szinpin tomonidan ochib berilgan ushbu forumda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ham ishtirok etdi. Buyuk Ipak yo‘li bo‘ylab yuksalish tendensiyalarini davom ettirish, iqtisodiy hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, jalb etilgan davlatlarning sivilizatsiyalar o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlash, xalqlar o‘rtasida o‘zaro tinchlik o‘rnatishga ko‘maklashish mazkur forumning bosh maqsadidir. Xitoy Xalq Respublikasi Raisining fikriga ko‘ra

ushbu forumda madaniy aloqalarni rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega .

«Bir makon, bir yo‘l» Buyuk Ipak yo‘lining ko‘plab xususiyatlarini o‘zida aks ettirgan forum bo‘ldi desak, also mubolag‘a bo‘lmaydi. Ayniqsa, unda 30ga yaqin davlat va hukumat rahbarlari qatorida yurtimiz Prezidentining ishtiroki har bir O‘zbekiston farzandida faxr hissini uyg‘otadi.

Xulosa qilib aytganda, shu va shunga o‘xshash xalqlarni yanada jiplashtiradigan, ular o‘rtasidagi savdo- sotiq va madaniy aloqalar almashinuvi imkoniyatini yaratib beradigan anjumanlar va davlat rahbarlarining sa‘yi-harakatlari mamlakatlar o‘rtasidagi hamkorlik aloqalarni yanada mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Karimov I.A. Savdo uyidan Ipak yo‘lini tiklash sari. Asarlar, P-jild. – T., O‘zbekiston, 1996.
2. O‘zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000- yil
3. O‘razaev A. Buyuk Ipak yo‘li qachon paydo bo‘lgan. // Markaziy Osiyo madaniyati, 1999, 21-27 yanvar.
4. Ipak yo‘li afsonalari. – T., Fan, 1993.
5. www.ziyonet.uz

Ergonomikaning vujudga kelishi, uning tuzilishi va asosiy vazifalari.

ToshDTU katta o‘qituvchisi G‘oyibov B.B.

Maqola, talabalarga mehnat va hayot ob‘ektlarini ergonomik talablar asosida to‘g‘ri loyihalash usulini ta‘lim berishga bag‘ishlanadi.

Статья посвящается – методике образования студентов, грамотно проектировать предметы труда и быта с учетом эргономических требований.

This article is devoted to - the method of education of students, to correctly design objects of work and life, taking into account ergonomic requirements.

Ergonomika-(grekcha so‘z bo‘lib, "Ergon"-ish va "Nomos"- qonun degan ma‘noni anglatadi.) ilmiy fan bo‘lib, ishda insonning mehnat faoliyati imkoniyatini o‘rganadi hamda inson mehnati uchun qulay shart-sharoit va kerakli o‘ng‘ayliklarning qonuniyati va uni ro‘yobga chiqarishni ma‘lum qiladi.

Ergonomika insonning maqsadga muvofiq aniq ko‘rinishdagi faoliyatini yangi texnikaga bog‘lagan holda loyihalashtiradi.

Ergonomika fan sifatida bir necha o‘n yilliklar oldin paydo bo‘ldi, lekin uning manbai ibtidoiy jamoa tuzumi davriga borib taqaladi, o‘sha davrdagi mehnat qurollarini insonning tabiiy o‘lchamli a‘zolariga moslab sifatini o‘zgartirish, asosiy maqsad qilib olingan edi. Qurollarning inson ehtiyojiga mosligi hayot-mamot masalasi bo‘lib, agar u qurol yaratib, uni o‘z o‘rnida ishlata olmasa, tez orada uning hayoti xavf ostida qolardi. Maxsus tanlangan toshlar, suyak qoshiqlar, sodda qurollar va idish-tovoqlarni inson va muhit o‘zaro aloqasi orqali, maxsus bilib qilgan harakat natijasi deb hisoblash mumkin. Ibtidoiy davr bilan hozirgi vaqtning o‘zaro farqi

asosan uning murakkablik darajasidadir. Shu murakkablik ergonomika mavjudligining asosi hisoblanishi ham shundan. Qadimiy asboblarning konstruksiyasi va shakli hozirgi zamon talablariga javob berishi lozim. Mehnat quroli ko'p avlodlarning amaliy faoliyati jarayonida sayqallanib, mukammallashgan.

Nafaqat uzoq o'tmishdagi mohir hunarmandlar, balki hozirgi kundagi muhandis konstruktorlar ham fahm-farosat va tajriba bilan olgan bilimlari bilan ruhiy-fiziologik qonunlarga asoslangan holda yengil boshqariladigan, ishlatishga qulay mashinalarni loyihalashtirdilar. Qo'l bilan boshqariladigan birinchi konstruktiv tomondan takomillashmagan uchuvchi apparatlarda, qiyin holatlarda xatolardan kafolatlanish uchun ular uchuvchining mantiqiy harakatiga moslashtirilgan edi. Uchuvchi yuqoriga, balandlikka ko'tarilishi uchun dastakni "o'ziga", quyiga tushirmoqchi bo'lsa, "o'zidan" tortishi kerak edi. Ammo hozirgi davrda inson va texnika o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni idrok, tajriba, fahm-farosat bilan yechish qiyin. Murakkab texnik tizimi bilan qurollangan zamonaviy ishlab chiqarishi insondan g'ayritabiiy holatlarda hamda ruhiy-fiziologik imkoniyat chegarasida ishlashga majbur qiladi. Bunda inson mazkur tizimning samarali ishlashiga javob berishi kerak. Insonning imkoniyati qurollarining rivojlanishi natijasida kengayadi, lekin ba'zi paytlarda u murakkablashib ketganligi (tuzilishi va ishlashi) va oqilona loyihalashtirilmaganligi sababli undan foydalanish qiyinlashadi. Natijada ruhiy-fiziologik xususiyatli ishlovchi odam uchun mashinaning konstruksiyasi va uning ishlash sharoitini aniq ishlab chiqarishda muvofiqlashtirish masalasi turadi.

"Ergonomiya" atamasi 1857 yilda polshalik tabiyatshunos Voytex Yastshembovski tomonidan "Ergonomiyadan ocherklar yoki tabiat bo'yicha fan qonuniyatlariga asoslangan, ish to'g'risidagi fan" nomi bilan e'lon qilgan maqolasida birinchi bor tilga olindi.

Ilmiy ish nazariy tadqiqot bo'lib, unda inson ish faoliyati modelini tuzishga harakat qilinib, tabiat qonunlariga suyanan holda taqdim etilgan. Mehnat faoliyati bo'yicha qilingan ilmiy tadqiqot birinchi qadam bo'lib, uni Teylor nomi bilan bog'lashadi va u yirik mashina ishlab chiqarish davriga to'g'ri keladi.

Teylor ishlovchilarning sodda operatsiya va standart harakatlar bilan bog'liq ish vazifalarini taqsimlash kerak ekanligini dalillar bilan isbotlaydi. Teylor boshlab bergan ishni F. Gil'bert davom ettiradi va universal mikroharakatlar ("terbliglar") ya'ni, turli harakat va har qanaqa operatsiya ketma-ketlikdan iborat bo'lishi kerak degan g'oyani ilgari suradi.

Ford zavodida esa ish faoliyati nihoyatda soddalashtirildi. Teylor tizimi doirasida "injenerlik loyihalash" konsepsiyasi tug'ilib u amaliyotga tatbiq etilishi, ish usulini ish boshlamasdan oldin loyihalash jarayonida o'rganishga o'tish kerakligini isbotlab beradi.

Birinchi jahon urushi va unga bog'liq harbiy sanoatning to'xtovsiz rivojlanishi natijasida ish kunining 13—14 soatga uzaytirilishi unda ishlovchi ishchilarning nihoyatda horishi jarayonini tezlashtirdi. Charchoq orqasidan jarohatlanish xavfi ham nihoyatda kuchaydi. Holat juda jiddiylashganligi sababli 1915-yilda Angliyada harbiy sanoatda band ishchilar sog'lig'ini o'rganuvchi Qo'mita tuzildi. Urushdan keyin esa qo'mita sanoat ishchilarining sog'lig'ini o'rganuvchi Kengash bilan almashinib, unda fiziologlar, ruhshunoslar, vrachlar va muhandislar faoliyat ko'rsatdilar. Ular ishchi gavdasining turish vaziyatidan tortib, to'ishlab chiqarishda xizmat musiqalarigacha bo'lgan keng muammo doirasini o'rgandilar. 1920—1930 yillarda fiziologiya, ruhshunoslik va mehnat gigienasi jadallik bilan rivojlanib, industrial ruhshunoslik paydo bo'ldi. 1920-yilda M.V. Bexterevning shogirdi V.N. Myasishchev boshqacha fan—"Ergologiya"ni yaratish fikri bilan chiqdi.

"Boshqacha fan" deb ajratilishini asoslash uchun, birinchidan—umuman bironta mavjud fanlarda mehnat faoliyati o'rganilmaydi, ikkinchidan, birorta mavjud fanlar chegarasi, hadiga sig'maydi, uchinchidan esa, bu kerakli, muhim fan hisoblanadi."¹

Ikkinchi jahon urushi fanlararo tadqiqot olib borish uchun katta turtki hisoblandi. Armiyaga kelib tushgan murakkab harbiy texnikadan foydalanish samara bermay qo'ydi, chunonchi, xizmat qiluvchi xodimlarga shunday talablar qo'yildi-ki, u insonga qo'yilgan ruhiy-fiziologik talablardan ham oshib ketdi, natijada insonning qobiliyat chegaralarini hisobga olgan holda "ishni insonga" moslashtirish lozim bo'lib, qoldi (radar texnikasi, yuqori tezlikli aviatsiya). Yaponiyada ergonomikaning yuqori darajada rivojlanishi ayniqsa, Ikkinchi Jahon urushidan

soʻng sodir boʻlib, sanoatning gurrak oʻsishi, ishlab chiqarishni yuqori texnik darajada qurollantirish orqali amalga oshirildi. "Zamonaviy ishlab chiqarishda ergonomik tadqiqotlarga nisbatan talab shunday darajada kerakli va muhim boʻlib, qoldi-ki, tan olmasdan iloji yoʻq darajada ergonomika Yaponiyada oʻziga xos sajd qiluvchi narsaga aylandi" (Yaponiyaning dizayn ensiklopediyasi, 1964-yil).

1961-yilda xalqaro ergonomik tashkilot tuzilib, u 30 dan ortiq mamlakatlarni oʻz atrofiga birlashtirdi. Mamlakatimizda alohida fan sifatida u 1950-yillardan boshlab rivojlana boshladi va hozirgi paytda birorta dizayn yechimi aniq ergonomik dalillarga asoslanmasdan hayotga tatbiq etilmaydi.

Mehnatga qulay sharoit yaratish faqat texnikaga bogʻliq boʻlmasdan, insonning ish jarayoniga bosimning koʻtarilishi va tushishi, shovqin, tebranish-titrash, havodagi kimyoviy zarralar ham taʼsir qiladi. Shuning uchun yaratilayotgan mashina nafaqat unga, balki "inson mashina atrof muhit" tizimiga boʻlgan talabni eʼtiborga olishi lozim. Bunday yondashish texnik sohalar hamda inson va uning mehnat faoliyati haqida fan bilan uzluksiz aloqa qilishi shartini qoʻyadi.

Ergonomika: ruhshunoslik, tibbiyot, fiziologiya, antropometriya, biologiya, neyrofiziologiya, optika, kimʼyo, fizika, termodinamika, yorugʻlik texnikasi, pedagogika, sotsiologiya, iqtisod va dizayn, yaʼni "inson omili" kabi fanlarga bevosita suyanadi va oʻzaro taʼsirda boʻlib, sanoat va turmush jihozlarini loyihalashda hamda sanoat estetikasi masalalarini hal qilayotganda hamisha hisobga oladi.

Oʻziga xos ayrim insonlar va sanoat mahsuloti sifati orasida 3 ta asosiy uygʻunlik, moslik mavjud:

1. Antropometrik uygʻunlik, moslik (anatomik xususiyatlarni hisobga olish—oʻlchami, massasi, fizik kuchi, harakat imkoniyati va boshq.)

2. Fiziologik uygʻunlik, moslik (koʻrish, eshitish, taʼm bilish xususiyati—taktli-vaznli, temperaturali, ogʻriq sezuvchanligi va insonning hid bilishi).

3. Estetik uygʻunlik va moslik Ergonomik loyihalashtirish 2 turdan iborat:

1. Korrektiv—tuzatishli, oʻzgartirishli ergonomika—ayrim sabablarga koʻra faoliyatni oʻngʻ aylashtirish ustida ishlash. Kamchiligi—bir xil talablar bir-biriga bogʻliq boʻlmay qoladi, haqiqatda esa hamma omillar bir paytda va bir-biriga bogʻliq holda harakat qiladi. Shuning uchun ayrim omillarni oʻngʻ aylashtirish real hayotiy sharoitlarga mos kelmay qoladi.

Korrektiv—tuzatishli ergonomika fanning boshlangʻich rivojlanish bosqichi hisoblanadi va ayrim omillarni oʻrganishga ruxsat berib, turli mutaxassislarni birlashtiradi.

2. Proyektiv loyihalashtiriluvchi ergonomika—inson faoliyatini kompleks—bir butun tadqiq etib, insonga taʼsir etuvchi barcha umumiy omillarni aniqlaydi. Proyektiv loyihalashtiriluvchi ergonomika uchun nafaqat berilmish "inson omillari", balki inson faoliyatining maxsus tadqiqotlari, uni tahlil qilish usullari, ishlovchi odamning holatini baholash ham lozim boʻladi.

Ergonomika mehnat qurollari va sharoitini hamda maishiy turmushni insonga moslashtirish haqidagi fandır. Ergonomika insonning mehnatga boʻlgan faoliyat imkoniyatini kompleks—bir butun tarzda, yaʼni inson va texnikaning oʻzaro taʼsirini antropologik, biomexanik, ruhiy-fiziologik va ruhiy jihat, nuqtayi-nazarida oʻrganadi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Шпара П.Е., Шпара И.П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. Киев Выщ школа, 1989. 32с
2. Немова Н.О. Эргономика. Учебное пособие – Т.: ТГТУ. 1999.21с
3. Нозилов Д.А. Урта Осиё дизайни тарихидан—Т.: Ўзбекистон, 1998.31б
4. Кочегаров Б.Т. «Промышленный дизайн». Учебное пособие. Владивосток.Изд.ДВГТУ.2006 25с <http://ergonomikapc.ru/>

Dars jarayonida rangtasvir mashgʻulotlariga tayyorgarlik

Oʻ.Qarshiboyev, F.Qosimova

Dars vaqtida Ishni boshlashdan oldin albatta yosh rassomlar natura bilan obdon tanishadilar va oʻzlariga yoqadigan joy tanlab, vazifani bajarishga kirishadilar, oʻzlarini ishga tayyorlaydilar. Qoʻyilgan vazifalarni bajarish uchun ulardan yaxshi kayfiyat boʻlishi bilan birga

shu vazifani uddalay olishga qattiq kirishish kerakligi tushunchasi ham bo'lishi darkor. Ishga sovuqqonlik bilan qarash yaxshi natija bermaydi.

Chizuvchi yangi ishni boshlashdan oldin shu natura haqida kengroq tushuncha olmog'i, uning tarixi, badiiyligi, konstruktiv tuzilishi, yaxlitligi haqida fikr yuritmog'i, bundan tashqari naturani bir nechta ko'rinishda ishlangan namunasi bilan tanishmog'i kerak. Ishga kirishishdan avval natyurmort haqida keng va batafsil tushuncha olib o'zlari uchun mustaqil ish rejasini yaratadilar.

Natyurmortning chiziqli tasviri. Natyurmort postanovkasini maqsadga muvofiq o'rnatib olgandan so'ng, uni metodik izchillikda tasvirlashga o'tiladi.

Qo'yilgan natyurmortning asosiy g'oyasini surat tekisligida tasvirlab berish uchun, ya'ni natura bilan tasvir o'rtasida to'la o'xshashlikka erishish uchun tasviriy san'atning ifoda vositalari bo'lgan kompozisiya, perespektiva, yorug'-soya va rangshunoslik nazariyalarini puxta bilish va ularni amalda qo'llay olish talab qilinadi. Alohida narsalarni asliga qarab tasvirlash vaqtida bilim va ko'nikmalar hosil bo'ladi. Lekin natyurmort ishlashda vazifalar ancha murakkablashadi. Endi vazifa bitta narsani emas, bir necha narsani o'zaro bog'lanishida qismlarni bir-biriga mos bo'lgan yaxlit tasvirlab ko'rsatishdan iborat bo'ladi. Shuning uchun amaliy ishning ketma-ket bosqichlar bilan olib borish maqsadga muvofiqdir.

Avvalo, qo'yilgan natyurmortni diqqat bilan kuzatib, uni tahlil qilib olinadi. Kompozisiyani ijodiy masalalari, asosan postanovka (natyurmort tuzish) qo'yish vaqtida hal etilgan bo'ladi ya'ni natyurmort qismlari o'rtasida uzviy bog'lanish bo'lib, hamma narsa birgalikda, yaxlit bo'lib ko'zga yaqqol tashlanib turmog'i lozim. Lekin unga har xil nuqtalardan qaraganda umumiy ko'rinishi ham, qismlarning o'lchamlari va nisbatlari ham o'zgarib boshqacharoq ko'rinib qolganini sezamiz. Demak, natyurmort tasvirining ta'sirchan bo'lishi va undan ko'zlangan maqsadga to'la erishish uchun qo'yilgan natyurmortga nisbatan eng qulay va qiziqarli ko'rish nuqtasini topish kerak. Buning uchun har hil joyga o'tirib yoki turib, naturaga yaqinlashib yoki uzoqlashib qarab ko'rish kerak bo'ladi. Bunda har gal kuzatuvchi ko'zlarning balandligi o'zgarishi bilan birga ufq chizig'i va ko'rish markazi o'zgarib turadi. Qo'yilgan natyurmortga nisbatan eng yaxshi ko'rish nuqtasini topib, ufq chizig'ini shunga muvofiq belgilab olish muhim ish bo'lib, tasvirning umumiy kompozisiyasi ko'p jixatdan unga bog'liq. Natyurmort tasvirini surat tekisligida to'g'ri joylashtirish bir qator masalalarni hal etishni talab qiladi. Shuning uchun ishni boshlashdan oldin bir necha hajmli xomaki rasm bajarib ko'rish maqsadga muvofiqdir.

Chizilgan eskizlardan eng muvaffaqiyatli chiqqanini tanlab, shu asosda katta orginal tasvir boshlanadi. Endi originalni surat tekisligiga nisbatan qanday kattalikda olinishiga alohida e'tibor berilishi loim, chunki ayrim narsalar tasviri juda kata bo'lib ketib, hamma predmetlar sig'may qolishi mumkin. Yoki narsalar tasvir formatga nisbatan juda kichik bo'lib qolib trofida bo'sh joy qoldirilsa, natyurmortning ma'nodorligi yo'qoladi.

Tasvirni qog'oz yuzasida to'g'ri joylashtirish masalasi hal bo'lgan har qanday tasviriy san'at asarining poydevori bo'lgan chiziqli rasmni boshlasa bo'ladi. Qo'yilgan natyurmortning umumiy holati, prinsiplari aniqlangach, qog'oz yuzasida uning umumiy o'lchamlari yengilligi va balandligi yengil-yelpi chiziqlar bilan belgilab chiqiladi. Har bir narsaning umumiy shakli qismlarning nisbiy o'lchamlari va predmetlarning asoslari orasidagi masofalar ham ohista chiziladi. Bu ishlar qalamni qog'oz yuzasida tez-tez yurg'azib, natyurmort bilan taqqoslab turib bajariladi. Har qaysi predmetning o'zicha shakli, kata-kichikligi, tutgan o'rni aniq bo'lgandan keyin, ularning tuzilishini tahlil qilib, sinchiklab kuzatib, u shakllardagi perspektiv qisqarishlar kuzatiladi. Predmetlarning shaklini tahlil qilish chiziqli rasm ishlashda g'oyat ma'suliyatli bosqichdir, chunki u rasm ishlovidan mantiqiy fikr yuritishni va obrazli tasavvur qilishni talab etadi.

Mashxur rus pedagogi va rassom P.P.Chistyakov: «Rasm solmoq fikr yuritmoq demakdir»-deb bejiz aytmagan. Har bir o'tkazilgan chiziq qandaydir aniq fikrning ifodasi bo'lmog'i lozim. Shunda narsalar shakli, qismlari orasidagi mutanosiblikni, konstruktiv tushunishni osonlashtiradi. Ayrim narsalarning konstruksiyasi deganda uning qismlari orasidagi ichki bog'lanishlarni, tashqi ko'rinishini ifodalovchi sinchini tushunishi kerak.

Predmetlarning surat tekisligida joylashtirish vaqtida, albatta ularning asoslarini to'la chizib chiqish kerak. Bu tadbir har qaysi predmetning o'rnini va alohida narsalar o'rtasida qolgan masofani to'g'ri ifodalashga yordam beradi. Shunday qilinganda ba'zi narsalarning

«muallaq» bo'lib qolishi yoki bir narsaning ikkinchisiga o'yib kirgandek tuyulib qolishiga yo'l qo'ymaydi. Umuman, hajmdor narsalarning rasmini chizganda, ularni shishadan yasalgan tiniq deb faraz qilib, uning ko'zga yaqqol ko'rinmaydigan jihatlarini ham bilinar-bilinmas chizib chiqish maqsadga muvofiqdir. Chiziqlar vositasida hajmlarning chegaralarini belgilash bilan birga ularning shakllarini yanada aniqroq bo'lishiga erishishning yana bir yo'li yirik shtrixlar bilan shaxsiy va tushuvchi soyalarni qoralab olishdir. Bu tadbir narsalarning mutanosibligini yanada ta'kidlash va shakllarini aniqroq tasvirlashga olib keladi.

Natyurmortdagi narsalarning fazoviy holati va hajmini realistik tarzda tasvirlash uchun ularning qay holatda turganini aniq chizish bilan bir qatorda perspektiva va yorug'-soya qonunlarini puxta bilish va ularni amalda qo'llash yuzasidan ma'lum ishlar olib borish kerak bo'ladi. Predmetlar shaxsiy va tushuvchi soyalarning chegaralari topilgandan keyin, har bir narsaning yorug' soya, siyrak soyalari birma-bir ranglar yordamida ishlab chiqishga o'tiladi. Har bir narsaning hajmdorligi va materialni haqqoniy qilib tasvirlash uchun natura bilan tasvirdagi soya, yarim soya va reflekslarning nisbiy munosibligiga erishishga harakat qilish kerak. Buning uchun esa natyurmortdagi eng to'q soya yorug' yerlarni aniqlab olib ana shu eng to'q soyadan boshlash lozim. Ana shu paytda natyurmort rangiga xos umumiy och to'qlikni to'g'ri aniqlash g'oyatda muhim. Buning uchun natyurmort yoniga bironta qop-qora narsa qo'yib qaralsa, eng quyuq soya ham unga nisbatan oqishroq bo'lib ko'rinadi. Agar shu narsa natyurmort tarkibida bo'lganda, qoralashni o'shandan boshlash va qora qalamni bor imkoniyatidan foydalanish lozim bo'ladi. Natyurmortdagi hech bir narsa qoraligi baxmalga teng kelmasligini hisobga olib, soyalarni bir oz kuchsizroq tonlarda berishimiz kerak. Xudi shu yo'l bilan natyurmortdagi eng yorug' yerning och-to'qligi darajasini aniqlasa bo'ladi. Endi natyurmort yoniga aniq narsa, oq qog'oz parchasi yoki bir bo'lak bo'r qo'yilsa bas, natyurmortdagi eng yorug' dog'ni ham taqqoslash imkoniyati tug'iladi. Alohida predmetlarning yorug' va soya yerlarni taqqoslash vaqtida albatta, ularni fonga nisbatan qanaqa ko'rinib turganini aniqlash zarur. Odatda, predmetning soya tomonidagi fon ochroq, yorug' tomonidagi esa, aksincha to'qroq ko'rinadi. Bu yorug'lik kontrasti bo'lib, rasm chizilganda uni albatta hisobga olish kerak. Predmetning yorug' tomonidagi to'qroq, soya tomoni ochroq qilib tasvirlash, natyurmortdagi yorug' va soyalar qarama-qarshiligini yaqqol ko'rsatishga yordam beradi. Narsalardagi soya, yarim soya, refleksning har birini och-to'qlik darajasiga monand qator o'ziga xos ranglar bilan ranglar chiqish, chiziqlarning va aynan shu narsaning shakliga monand ranglar yo'nalishni topishga harakat qilish kerak. Masalan: silindirsimon idishning hajmdorligini ifodalash vaqtida soya va yarim soyalarni pala-partish chizib tashlansa, uning silliq yumaloq sirtini aniq ko'rsatib bo'lmaydi.

Yumaloq sirtning har bir bo'lakchasi yorug'dan – soyaga o'tishda asta – sekin ranglari to'qlashib boradi. Lekin eng qo'yuq soya predmetning chekkasida bo'lmay, markaz tomonga bir oz surilgan bo'ladi, chunki eng chekkada uning yonidagi narsadan yoki tekislikdan aks etgan nurlar, tekislikda aks etgan nurlari bilan yoritilgan joy refleks bo'ladi. Narsaning yorug' qismi o'rtasida dog' ko'rinadi. Bu blikdir. Sirtlarni silliq shisha, metal buyumlarida blik yaltirab turadi. Hamma narsaning hajmdor shakliga diqqat bilan ishlov berilgach, natyurmort ishlashning oxirgi bosqichiga o'tiladi. Natyurmortning rangda tasvirlash jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Temir-beton kashfiyoti va ishlab chiqarish rivojlanishi tarixi

Talaba: Abduvaitova M., ilmiy rahbar Qosimova F. (SamDAQI)

Eng muhim kashfiyot betonni dunyoga Rimliklar qoldirishgan. Ular 2000-yildan ko'proq Rim shahri yonidagi Gardon daryosi ustidan o'tadigan uzunligi 275 m balandligi 49 m bo'lgan ko'priq qurishida ishlatishgan. Bugungi hayotimizni betonsiz tasavur qilib bo'lmaydi. Uni hamma joyda uchratishimiz mumkin: ko'priklar, tunellar, ko'chalar va uylarda. Uning mustahkamligini egiluvchanligini, namni va shovqinni o'tkazmasligini, o'tga chidamliligi ayniqsa bebaho hisoblanadi. Ushbu maqolada po'lat armatura va beton birlashtirilgan asosiy qurilish materiali bo'lmish temir beton kashfiyoti tarixini ilmiy texnikaviy umumlashtirish va o'rganish asosida tuzilgan. Beton, metal armaturani zanglashdan asraydi va siqilish bosimini qabul qiladi, armatura esa kengayish ko'chini.

Dunyo rivojlanishiga ta'sir bo'yicha temir-betonning kashf qilinishini elektr kashfiyoti,

avtomobil va aviatsianing paydo bo'lishi bilan bir qatorga qo'yish mumkin. Temir-beton doimo mukammalashib o'z o'rnini bo'shatib bermaydi. Vaholanki u eng ishonchli va uzoq vaqtga chidamli materiallardan biri hisoblanadi. U o'zining qurilishdagi yetakchilik o'rnini XX I asrda ham saqlab qoladi.

Temir-betonning qurilishda keng ko'lamda ishlatilishi sababi uning o'tda yonmasligi zanglamasligi va juda mustahkamligidir. Undan tashqari temir-beton eng ekologik toza qurilish materialidir, chunki uni tayyorlashda ishlatiladigan qum, to'ldiruvchi sement ohak, metal va boshqalar tabiiy mahsulotlardir. Temir-betondan foydalanish ommaviy turar joylar qurish muomosini yechdi. Buyuk fransuz arxitektori Le Korbyuze shunday degan "bizga temir-beton kelgani bu omaddir. Biz estetika talablarini qondirish bilan birga iqtisod talablarni qondirish imkoniga ega bo'ldik".

Temir-betonning kashf qilinishi haqida hanuz bir xil fikr yo'q, u juda qiziqarli va g'aroyibdir. Bu barcha qurilish materiallari ichida eng yoshidir. Uning paydo bo'lishi ma'lumotlariga qaraganda qiyin kechgan. Rivojlanish esa drammatizga boy bo'lgan. Temir-betonning ommaviy turar joy binolari va boshqa inshootlar qurilishidagi muommolarni yechishi va katta foyda keltirishi ma'lum bo'lgach uning atrofida har xil janjallar muommolar sudgacha yetdi. U davrda potentsh sistemasi bo'lmaganligi sababli har xil usulda tayyorlangan betonlar avarialarga va odamlar jabr ko'rishiga sabab bo'ldi. Shunga qaramasdan temir-beton juda tez eng zarur material bo'lib uning rivojlanishi ustida dunyoning malakali mutahasislari shug'ullanishadi. 1930-yillarning o'rtalarida ya'ni, temir-betonning har xil turda sanoatda ishlab chiqarish boshlaganda qayta tug'ildi.

Yangi materiallarning ishga tushirilishi qiyinchiliksiz bo'lmagan. Bir vaqtlar Angliyada temir-beton ishlatish taqiqlangan ham. Uning ishlatilishida nemis muhandisi Karl Vays 1879-yili Jozef Monyedani patent sotib olib revolyutsiya yaratadi. Bir necha yildan so'ng Berlinga kelgan fransuz armaturaning beton o'rtasidan quyi qismga ko'chirilganini ko'rib hayratlandi. "Bu qurilmani kim kashf qildi?" – dedi "Siz- dedi Vays – Men esa uni ishlashga majbur qildim". 1886-yilda nemis enjeniri temir beton xususiyatlarini mukammal o'rganishi natijasida u qurilishda keng qo'llanila boshlaydi.

Betonga metal armatura o'rnatish fikri bir vaqtning o'zida bir necha kishining boshiga kelgan edi. Bular fransuzlar :advokat kasbli Jan Lui Lambo, enjiner Fransua Kuanye va Parijlik bog'bon Jozif Monye va Neukaslik ingliz suvoqchi Uilyam Uilkansan.

Temir-betonning vatani bo'lishga Angliya va AQSH davogarlik qilgan. Lekin temir-betonning vatani Fransiya hisoblanadi. Fransuzlar 1949-yili temir-betonning kashf qilinishining 100 yiligini bayram qilib buni asoslashdi. Ko'pgina qurilish darsliklariga kiritilgan: 1849-yilda Jozef Monye tomonidan o'simliklar uchun sim to'rdan yasab sement bilan shuvalgan tuvaklar asos qilib olindi va uni temir-beton deb atashdi.

Agar tarixga jiddiyroq nazar tashlasak Jan Lue Lambo sement va armatura setkasidan qayiq yasagan. 1855-yilda Parij ko'rgazmasiga qo'yilgan Lamboning qayig'i haqiqiy shov – shuvga sabab bo'ldi. Lambo temir-beton qayig'iga patent oldi. Uning loyihasi bilan 3 ta qayiq qurildi. Ularning biri deyarli yarim asr xizmat qildi, ikkinchisi esa yuqorida eslatilgan ko'rgazmaning 100 yilligi arafasida Fransiya janubida ko'lga chiqqan joyidan olib chiqildi. Shunisi qiziqarliki 1859-yili Rossiyaning "Injiner jurnali" da "Sement va temirdan qurilgan narsalar" maqolasida Lambo qayig'i haqida hikoya qilinadi.

Shu Parij ko'rgazmasida yana bir Fransuz Fransua Kuane bino qurilishiga mo'ljallangan beton patentiga ega bo'ldi. 1855-yili Kuane armaturani panjara shaklida o'rnatish uchun ham patent oldi. Undan tashqari Kuane o'sha ko'rgazmada beton uy qurilishini taklif qildi, lekin uni tinchlantirish uchun bronza medali bilan taqdirlashdi.

Temir-beton rivojlanishida Kuanening hissasi beqiyos. 1850-yilning boshida Kuanening ohak betondan foydalanish natijasida qisqa vaqt ichida Parijning bir necha kvartalida qurilishlar bo'ldi. 1861-yili u "qurilish sa'natida temir-betonning qo'llanilishi" nomli broshyurani bosib chiqardi va unda ilk marotaba beton va po'lat sterjinlar unda birga ishlashini ko'rsatdi. 1864-yili Fransiyadagi Qadrton shaharchasida temir-betondan birinchi cherkovni qurdi. Kuane Fransiyada va boshqa mamlakatlarda 20 yilga yaqin temir-beton inshootlarini qurdi. 1881 yilgi iqtisodiy inqiroz vaqti Fransua Kuane kasodga uchradi.

Deyarli 20 yildan so'ng Londonda birinchi temir-beton cherkov paydo bo'ldi. Angliyada 1903-yildan 1926-yilgacha qurilgan 6 ta ko'prikdan aynan u temir-betondan yasalgan birinchi

ko`prik ekanligi haqida memorial doska o`rnatilgan. 1875 yili yig`ma temir-betondan 2 qavatli uy qurilishiga potent oldi.

O`sha vaqtda 1854-yili o`tga chidamli temir-beton konstruksiyasiga potent olgan suvoqchi Vuilyan Uilkinsin uni Shimoliy Angiliyada ishlata boshladi. 10 yil o`tgach u Nyukasilda temir-betondan uy yasadi, unda nafaqat devor-u to`sinlar, zinalar va xatto mo`rilar ham temir-betondan edi. Shunday qilib yangi materialni har qanday shaklda yasash mumkinligini isbotladi.

Ko`pgina o`xshash potentlar ichida faqat Uilkinsin potenti hayotga tatbiq etildi. Lekin omadsiz Britaniyalikning potenti tezda unitildi. 1955-yili Uilkinsin tomonidan 1865-yilda qurilgan binoni buzushganda uning to`sinlari zamonaviy to`sinlarga o`xshashligiga e`tibor berishdi.

Zamondoshlari qobiliyatli ixtirochilarni yxshi baholashmadi: ular temir betondan imoratlar qurush g`oyasiga ishonmasdi. Yangilik qiyinchilik bilan kirib keldi.

Professional quruvchilar temir-betonni keng ko`lamda ishlata olishmadi, lekin buni qurilish ishiga hechqanaqa aloqasi bo`lmagan odam Fransuz bog`bon Jozif Monye uddaladi. U o`zining patent olish huquqinichet ellarda ham tirishqoqlik bilan himoya qilardi. Lambo va Kuanyening patentlari bo`lishiga qaramasdan 1883-yilda Monye ko`priklar ustunlar va karnizlarni temir-betondan yasash patentini oldi. Jozef Monye gultuvaklarni mustahkam qilish usullarini izlardi. Oddiy gultuvaklarva loydan yasalgan bochkalar og`ir lekin tez sinardi, yog`ochlari esa uzoq chidamasdi. Lekin beton tuvaklar ham talabga javob bermasdi. Yirik o`simliklar tomiri uni umalattardi. Nihoyat uning urinishlari muvaffaqiyat keltirdi.

1867-yili Versaldagi “Anauka Fler” bog`dorchilik firmasi bog`boni Jozef Monye issiqxonalarda palma o`stirar, keyin ularni loydan yasalgan tuvaklarga o`tqazib sotish uchun Angliyaga jo`natar edi. Yo`lda tuvaklar sinib palmalar qurib qolardi. Bog`bon ko`p yo`qotishlar ko`rardi. Bir kuni Monye palmalar uchun sementdan tuvak yasashga qaror qildi. U 2 ta yog`och bochka olib birini ikkinchisining ichiga soldi va orasidagi bo`shliqni beton bilan to`ldirdi. Hosil bo`lgan ingichka beton bochkani mustahkam bo`lishi uchun temir sterjenlardan karkas yasab uni suyuq sement bilan suvab qo`yadi. Ikkinchi kuni Monye metal setka bilan sement bir biriga yopishib mustahkam birlik hosil qilganini ko`rdi. Kashfiyoti uchun Monyega patent berildi. Bu 1867-yilda o`tga chidamli universal qurilish materiali temir-beton kashf qilingan yil sifatida tan olindi. Monye kashfiyoti asosida ishlab chiqarishni yo`lga qo`ydi: ko`priklar uchun tayanch ustunlar yasay boshladi. Qurulish ishlari haqida to`liq ma`lumotga ega bo`lmagani uchun u sim setkani plitaning o`rtasiga joylashtirardi vaholanki, setkani pastki qismiga joylashtirish kerak, chunki og`irlik pastga tushadi. 1869-yili Monye undan basseyn yasadi. 1873-yilda katta bo`lmagan ko`prik tez orada u o`zining kashfiyotiga potent olib Rassiyadagi fermalarga sota boshladi. Taxminan 1880-yildan temir-beton dunyo bo`ylab tarqala boshladi. Shunday qilib Jozef Money dunyoda shu jumladan Rossiyada qurilish uchun muhim bo`lgan yangi material temir-beton ixtirochisi deb tan olindi. Professor Artur Ferdinandovich Loleyt Rossiyadagi temir-beton texnologiyasi darg`alaridan biri maqolasi 1895-yili “Monyening umumiy teoriya sistemasi va uning texnik bilimlari rivojidadagi ahamiyati haqida ocherk” sarlovhasi bilan bosib chiqiladi. Rus olimlarining 1895-yili 7-fevralda Loleyt Rossiyada 2-seydzida temirdan foydalanishni kengaytirish haqida ma`ruza qildi. O`z ma`ruzasida: Monye sistemasi uning ishlatilishi sanoatdagi ahamiyati va temir-betonni targ`ib qilish bilan bog`liq savollar “–deb atadi. Monyening o`zi har xil davlatlardan temir-beton konstruksiyalarining bir qancha patentlarini oldi (shpallar, trubalar, ustunlar va hatto ko`priklar ham). Ular orasida Rossiyada 1880 yil olgan patent ham bor.

1879-yilda Germaniya Monye sistemasidan foydalanish huquqini qo`lga kiritdi. “Veys va Freytag” firmasi temir-beton konstruksiyalarini loyihalashni ilmiy asosga qurdi.

Keyingi yillarda Monye qo`yidagi patentlarga ega bo`ldi: 1877-yilda temir-betondan temir yo`l shpallar; 1980-83-yillarda temir-beton to`sinlar, binolar ustunlari, ko`priklar, 1885-yilitemir-betondan suv va gaz quvurlari, 1886-yilda –“yangi ko`chma temir-beton uylar qurish”. Monye sistemasi bo`yicha qurilgan birinchi yirik obektlardan biri 250m hajmlik suv havzasidir. 1875-yili qurilgan birinchi temir-beton ko`prik uzunligi 16metr eni 4metr edi. 1877-yili Monye temir-beton kallonalar va ustunlar patentini oldi. 1892-yili fransuz muhandisi F.Gennibek qovurg`ali temir-beton to`sinlar va boshqa bir qadar ratsional qurilish konstruksiyalarinni taklif qildi.

Ko`p ma`lumotlar tahlili shuni ko`rsatadiki, temir-betonning birinchi kashfiyotchisi deb

Lomboni ham Kuaneni ham Uilkinsinni ham Moniyeni ham: 4 ta buyuk ixtirochining barchasini aytish mumkin . Ular ijodi 100 yildan ko`proq oldin boshlangan sanoat rivojlanishida temir-beton davriniyaqinlashtirdi. Avval oddiy po`lat keyin almaturalar ishlatildi. Bugungi temir-betonga qo`shimcha himoyaviy ishlov berilmoqda, ya`ni unga konstruksiyani korroziyadan saqlovchi va ularning mustahkamligini oshiruvchi moddalar qo`shilmoqda.

Monyening vatandoshi Emen Liyon Freysiney (1879-1962) temir-beton konstruksiyalari bo`yicha mutaxassis xisoblangan. Freyseni 1-katta oraliqli temir-beton ko`priklar qurgan, ulardan eng taniqlisi 1928-1929-yillarda Plugastelda qurilgan 3 oraliqli arkali Leon ko`prigidir. O`sha davrda eng uzun ko`prik oraliqlari uzunliklari 180 m bo`lgan. Taniqli injiner o`zining g`aroyib qurilmani tiklashda ishlatadigan ashyoni takomillashtirish ustida ishladi.

1917-yili beton mustahkamligini oshirish uchun uni mexanik tebranish keyin esa tebranuvchi press yordamida jipislashtirishni taklif qildi. Freysinning eng katta yutug`i taxminiy bosimli beton kashf qilinishidir. 1928-yili u tolali beton elementlarini yasashni taklif qilib o`zi amalga oshirdi. Bu materialni yasash siri va g`oyasi juda oddiy. Beton quyishdan oldin tarang torilgak po`lat sim tolalari tayyor bo`lgach boshlangich uzunligiga qaytardi va betonning bosimini oshirdi. Bosimga ega bo`lgan bunday konstruksiyadagi element ba`zi joylarda siqiladi, boshqa joylarda esa cho`ziladi. Fraysenitaklif qilgan usul elementlar qobiliyatini kuchaytirishdi. Zamonaviy taxminiy bosimni betonlar zo`riqtirilgan beton, taxminiy bosimli betonlar (ingichka sim tolalar o`rniga po`lat arqonlar ishlatilgan) Taxminiy bosimli konstruksiyalarni tiklashda tortiladigan armaturani ankerlash katta ahamiyatga ega. Bugungi kunda katta joyda Frayseni kashf qilgan konusli ankerlash ishlatiladi.

Анаэробная биологическая очистка сточных вод.
асс. Курбонова У.У., студент Рахмонов Б.Т. СамГАСИ

Анаэробный метод очистки может рассматриваться в качестве одного из наиболее перспективных при наличии высокой концентрации в сточных водах органических веществ или для очистки бытовых стоков. Его преимущество перед аэробными методами заключается в резком снижении эксплуатационных расходов (для анаэробных микроорганизмов не требуется дополнительной аэрации воды) и отсутствии проблем, связанных с утилизацией избыточной биомассы.

Анаэробная деградация органических веществ, осуществляется как многоступенчатый процесс, в котором необходимо участие, по меньшей мере четырех групп микроорганизмов: гидролитиков, бродильщиков, ацетогенов, метаногенов.

В анаэробном сообществе между микроорганизмами существуют тесные и сложные взаимосвязи, имеющие аналогии в многоклеточных организмах, поскольку ввиду субстратной специфичности метаногенов, их развитие невозможно без трофической связи с бактериями предыдущих стадий. В свою очередь метановые археи, используя вещества, продуцируемые первичными анаэробами, определяют скорость реакций, осуществляемых этими бактериями. При их отсутствии или недостатке анаэробное разложение заканчивается на стадии кислотогенного и ацетогенного брожений, что приводит к накоплению летучих жирных кислот, в основном масляной, пропионовой и уксусной, снижению рН и остановке процесса.

Формирование агрегатов биомассы является результатом микробиологических, химических и физических процессов, происходящих на границе раздела жидкой и твердой фаз. Образование гранулированной биомассы в биореакторе является уникальным феноменом самоорганизации метаногенного микробного сообщества. И именно ацетат использующие метаногены обладают морфологическими особенностями, позволяющие им образовывать оформленные структуры с другими бактериями или смешанные колонии.

· тип А:

компактные сферические или дисковидные плотные гранулы, состоящие в основном из нитей метаносае. Обычно образуются при наличии субстрата с высоким содержанием ЛЖК, в том числе на преацидифицированных сточных водах при двухступенчатой анаэробной обработке.

· Тип В:

крупные и менее плотные сферические гранулы, содержащие различные типы микроорганизмов, основу составляют нити метаносаеда, часто прикрепленные к инертным частицам. Образуются при обработке сточных вод молочной промышленности и сточных вод пивоваренного или безалкогольного производства;

· тип С: мелкие и рыхловатые округлые гранулы, основу которых составляют метаносарцины. Образуются в высоконагружаемых системах очистки сточных вод, в частности по ацетату, например навозные стоки или винные стоки при низких температурах.

На поверхности всех типов гранул наблюдаются поры различной величины, служащие для транспорта субстрата и выхода биогаза.

Одной из наиболее важных характеристик анаэробного ила, как было указано выше, является **метаногенная активность**. Метаногенная активность зависит от состава сточных вод.

Стабильность работы анаэробных реакторов сильно зависит от значения рН сточных вод и его постоянства, оптимальными являются рН 7.0-8.0. Для формирования гранул и развития гранулированного ила имеет значение гидродинамический режим в реакторе, который определяется скоростью потока очищаемых сточных вод.

Обработка избыточного анаэробного ила не представляет никаких проблем. Высокое исходное содержание сухого вещества (до 100 г/дм³), высокая зольность и стабильность, хорошие водоотдающие свойства и, как правило, его малые количества позволяют обезвоживать ил без применения реагентов с помощью центрифуг, ленточных фильтр-прессов и других стандартных устройств обработки сточных вод, либо на иловых площадках (при высоких нагрузках). Анаэробный ил, образующийся при очистке сточных вод пищевых производств, представляет собой высококачественное органоминеральное удобрение, которое можно использовать без особых ограничений. Сам по себе анаэробный ил не содержит патогенных микроорганизмов, а термофильный ил богат витамином В₁₂, поэтому его можно также использовать как пищевую добавку в корм крупного рогатого скота.

Список используемой литературы.

- 1) Карпинский А. А., Новые достижения в технологии сбраживания осадков сточных вод, М., 1959; Канализация, 4 изд., М., 1969.
- 2) Дж. Бейлли, Д. Оллис. Основы биохимической инженерии. М. Мир, 1989, 2 Т.
- 3) Добровольский, Основы биогеохимии. Учеб. пособие для геогр., биол., геол., с.-х. спец. вузов. Высш. шк., 1998
- 4) Роев Г.А. Очистные сооружения. Охрана окружающей среды, М., Недра, 1999
- 5) Возная Н.Ф. Химия воды и микробиология. М.: Высшая школа, 1979.

Биологическая очистка производственных сточных вод.

асс. Курбонова У.У., студент Рахмонов Б. СамГАСИ

Наиболее полная очистка производственных сточных вод, содержащих органические вещества в растворенном состоянии, достигается биологическим методом. При этом используются те же процессы, что и при очистке бытовых вод, — аэробный и анаэробный. Для аэробной очистки применяют *аэротенки* различных конструктивных модификаций, *окситенки*, *фильтротенки*, *флототенки*, *биодиски* и *биологические пруды*; при анаэробном процессе для высококонцентрированных сточных вод, применяемом в качестве первой ступени биологической очистки, основным сооружением служат метантенки.

Для полной очистки высококонцентрированных сточных вод применяют анаэробно-аэробное окисление.

Скорости аэробного окисления при биологической очистке производственных сточных вод изменяются в широких пределах от 10 до 30 мг/г активного ила в 1 ч (в пересчете на беззольное вещество) и являются функцией видового и количественного состава активного ила, начальной концентрации загрязнений, требуемой степени очистки, биохимической структуры загрязнений, а также физических параметров

процесса (интенсивности перемешивания, рН, температуры и т. д.). Чем выше исходная концентрация загрязнений (до определенных пределов) и чем меньше требуемая степень очистки, тем выше скорость окисления скорости аэробного окисления и анаэробного сбраживания. Определяют экспериментально.

При биологической очистке производственных сточных вод для развития микробиальных культур должны быть созданы оптимальные условия. В этом направлении наиболее перспективными являются аэротенки, работающие с высокими дозами активного ила; окситенки, снабжаемые чистым кислородом, и аэротенки с неравномерно-рассредоточенным впуском сточной воды.

Оценкой биохимического процесса, проходящего в том или ином сооружении, является так называемая окислительная мощность. Она исчисляется количеством граммов кислорода, получаемого с 1 м³ сооружения в сутки и израсходованного для окисления органических веществ — аммонийной соли до нитритов и нитратов и т. п.

Биологическая очистка производственных сточных вод в аэробных условиях:

Способ биологической очистки в аэробных условиях возможен, если содержащиеся в производственных сточных водах органические и минеральные вещества способны окисляться в результате биохимических процессов и если условия среды, т. е. наличие растворенного кислорода, величина рН, температура и концентрация в воде вредных веществ не превышают те предельно допустимые величины, при которых не нарушается жизнедеятельность микроорганизмов. Во всех случаях очищаемая вода должна содержать необходимое количество биогенных элементов (азота, фосфора, калия, железа и др.) Многие производственные сточные воды приходится подвергать предварительной обработке и добавлять в них биогенные элементы.

Почти все органические вещества в соответствующих условиях разрушаются под воздействием бактерий. Окисление загрязнений сточных вод протекает тем полнее, чем больше величина отношения БПК полн: ХПК (величина отношения БПК полн : ХПК должна быть не менее 0,4).

Основной причиной нарушения нормальной работы биологических сооружений являются залповые сбросы производственных вод с высокой концентрацией медленно окисляемых соединений. Значительные затруднения при биологической очистке вызывают стоки текстильных предприятий, содержащие СПАВ (синтетические поверхностно-активные вещества). Поэтому на таких предприятиях должны быть установки по извлечению вредных веществ из сточных вод перед их биологической очисткой.

Сильно концентрированные сточные воды требуется предварительно обрабатывать до допустимых пределов.

В активном иле, образующемся при очистке производственных сточных вод, видовой состав микроорганизмов сильно не различается, несмотря на исключительно большое разнообразие самих окисляемых загрязнений. В большей части илов доминирует микрофлора рода *Pseudo-monas*.

В результате длительной направленной селекции микроорганизмов, выращиваемых только на одном веществе, служащем им единственным источником углерода, могут быть получены такие культуры, которые будут усваивать это вещество даже при высоких его концентрациях. Эти культуры могут быть успешно использованы при очистке сточных вод, загрязненных каким-либо одним веществом, например фенолом; в большинстве же случаев целесообразно использовать биоценоз микроорганизмов (активный ил).

Виды микроорганизмов этого биоценоза отбираются в процессе длительной работы биоокислителя на сточной воде данного состава. Изменение качества очищаемой воды и ее концентрации обуславливает необходимость адаптации микроорганизмов. Их способность к адаптации имеет большое значение при биологической очистке производственных сточных вод.

Процесс очистки протекает более устойчиво и полно в тех случаях, когда очищают смесь производственных и бытовых сточных вод. Объясняется это тем, что бытовые воды содержат необходимые биогенные элементы, а также служат для разбавления. Часто для быстрой инокуляции очистных сооружений микроорганизмами -

минерализаторами к производственным водам добавляют бытовые воды, особенно в пусковой период.

При совместной биологической очистке городских и производственных сточных вод механическая их очистка может производиться как совместно, так и отдельно. Раздельная механическая очистка обязательна, если производственные сточные воды должны быть подвергнуты механохимической ил

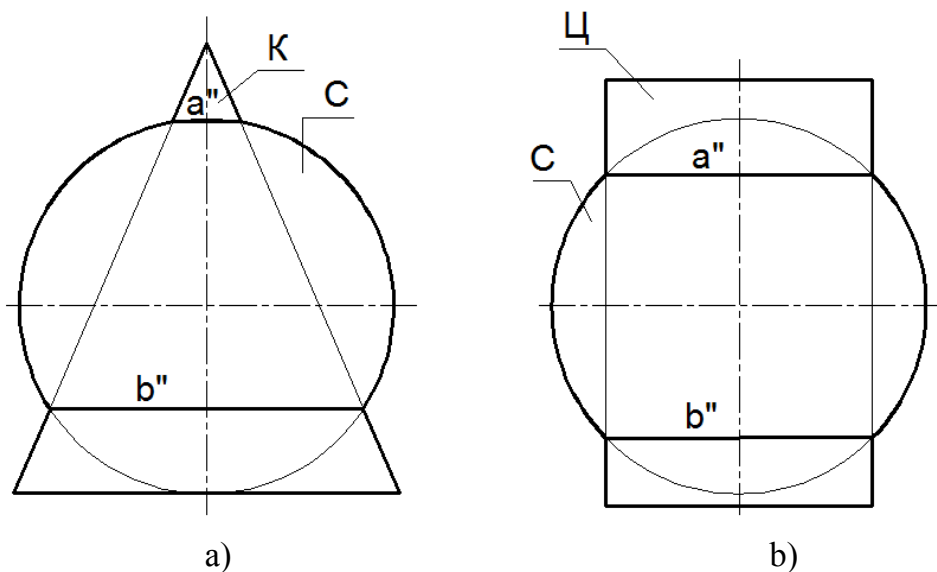
Список используемой литературы.

1. Абрамов Н. Н. Водоснабжение. М.: Стройиздат, 1982.
2. Алферова Л. А., Нечаев А. П. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий. М.: Стройиздат, 1984.
3. Кучеренко Д. И., Гладков В. А. Обратное водоснабжение. М.: Стройиздат, 1980.
4. Николадзе Н. Н. Водоснабжение. М.: Стройиздат, 1989.
5. Сомов М. А. Водопроводные системы и сооружения. М.: Стройиздат, 1988.

Иккинчи тартибли сиртларда доиравий кесимларини топишнинг архитектура-қурилишда қўлланилиши.

Доцент Қулназаров Б., асс.Норкулова М., СамДАҚИ

Замонавий архитектурада эгри чизиқ ва эгри чизиқли сиртларнинг ахамияти жуда катта бўлиб,уларнинг геометрик ва механик хусусиятларидан турли механизмлар,машина деталлари, қурилиш конструкциялари, оптика, тасвирий санъат архитектурада ва бошқа турли соҳаларда кенг фойдаланилади. Агар умумий ўққа эга бўлган айланма эллипсоид ва гиперболоидларнинг фронтал проекциясидаги кесишиш чизиқлари – a'' ва b'' айланалар бўлса, сферанинг доиравий цилиндр, доиравий конус ва тор сиртлари билан кесишиш чизиқлари ҳам айлана бўлади. Чунки, булар умумий ўққа эгадир, бу сиртларнинг ўқлари проекция шакллариининг бирига перпендикуляр қилиб олинган. Умумий ўққа эга бўлган айланиш сиртлари чекли сондаги айланалар бўйича кесишади деган теорема мавжуд. Шундан келиб чиққан ҳолда қуйидаги натижани чиқариш мумкин: марказий айланиш сиртиниинг ўқиға бўлган ҳар қандай сфера шу айланиш сирти билан айланалар бўйлаб кесишади. Ҳақақатдан, айланиш сирти ўқининг ихтиёрий O нуктани марказ қилиб, R радиус билан S - сфера чизилса, K -конус ва ζ -цилиндр сиртлар билан a'' ва b'' айланалар бўйича кесишади(1-расм). Юқорида келтирилган хулосалар ва мисоллар шуни курсатадики, айланиш сиртлари кесишиш чизиғини яшашда қўлланилган концентрик ва эксцентрик сфералар усуллариининг асоси бўлиб ҳисобланади.



1- расм.

Цилиндрик, конусовий тартибли ва сферали қобиқ(гумбаз)лар. Қадим замонларданок инсоният ўзининг амалий фаолиятида конус, цилиндр, шар, кўпёкликлар ва уларнинг

ўзаро кесишишидан ҳосил бўлган сиртлардан турли хил кўринидаги гумбазлар, аркалар ва турли муҳандислик иншоотлари меъморий қурилмаларида фойдаланиб келганлар. Бу анъана ҳозиргача сақланиб қолган ҳолда, янада янги-янги кўринишлардан фойдаланиб, ижодий ривожлантирилиб келинмоқда. Бундай кесишган қўшма сиртлар асосида ўзаро кесишган трубалар, кенг оралик(пролет)ли биноларнинг устунсиз том ёпилмалари, нефть, газ, ҳаво тозалаш қувурлари ва улар сақланадиган резервуарлар (катта сигимли идишлар), медицина асбоблар, машинасозлик деталлари тайёрланади. Шунинг учун муҳандис - архитекторлардан сиртларнинг ўзаро кесишиш чизиқларини аниқ ясаш ва уларни сирт ёйилмасида аниқ тасвирлай билиш илмини талаб қилади.

Меъморчиликда қўлланиладиган сиртларнинг тузилишига қараб қуйидагиларга ажратиш мумкин:

1. Сирт ҳосил қилиш қонунияти;
2. Сиртнинг берилиш усули;
3. Оддий ва ҳосил қилувчи сиртлар;
4. Сирт кривизнаси;
5. Сирт йўналтирувчиси ва ясовчиси кўринишлари;
6. Сирт четки чегараси шакли.

Цилиндрик сиртлардан ёпилма ҳосил қилиш учун иккита тенг диаметрли ярим цилиндрни ўзаро перпендикуляр ҳамда кесишган ҳолатини олсак, улар бир нуқтада уруниш ҳосил қилади. Уларнинг кесишиш чизиғи текис эгри 4-чи тартибли чизиқ бўлади. Унинг бўйи эни тенг бўлса, режада квадрат шаклида проекцияланади, унда юк кўтарувчи нуқталар фақат тўртта бўлади. Бундай ёпилмалар катта юк кўтариш қобилиятига эга ҳамда, кўриниши ҳам чиройли бўлиб, архитектура ва қурилишда фойдаланиш катта аҳамиятга эга бўлади.

Худди шундай цилиндр билан конус, цилиндр билан шар, конус билан шар ва х.к. бўлакларидан турли хил архитектура ёпилмалари яъни қобиклар, аркаларни ҳосил қилиш мумкин. Лекин иккала цилиндрнинг диаметрлари ҳар хил бўлса, уларнинг кесишиш чизиғи фазовий эгри чизиқ бўлиб қолади, шунинг учун улардан фойдаланиш қийин бўлади.

Адабиётлар:

1. Муродов Ш. ва бошқ. «Чизма геометрия курси», Т.: Укитувчи, 1988й.
2. Михайленко В.Е. «Природа геометрия архитектура», Киев.: 1981г.

Қишлоқларда намунавий турар-жой бинолари қурилиши авж олмоқда

Доцентлар И.С.Саттаров, С.Матъязов, талабалар М.Д.ў Сапарбоев, Т.И.Саттаров, М.Д.Сапарбоев (СамДАҚИ)

Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти 2009 йил 3 августдаги ПҚ-1167-сонли қарори асосида, мамлакатимизда намунавий лойиҳалар асосида замонавий уй-жойлар қурилишига асос солиб берди. 2009-2016 йилларда қишлоқ жойларда 69 557 та шинам уй-жойлар қурилган бўлса, уларни лойиҳалаш, қуриш ва самарали фойдаланиш борасида катта тажрибалар йиғилди [1].

Қурилган бундай уйлар қишлоқларга кўрк бериб, шаҳар уйларидан қолишмайдиган шарт- шароитларга эга.

Қишлоқ жойларида уй-жой қурилишини кенгайтиришга, шу йўл билан ёшларнинг ҳамда малакали кадрларнинг қишлоқларда муқим ўрнашиб қолиши учун зарур шароитларни яратишга ҳам қаратилган тадбирлар белгиланди.

Узоқ - яқин қишлоқларимиз қиёфалари намунавий лойиҳалар асосида қурилган кам қаватли турар – жой бинолари билан жилоланиб, кўзни қувонтириб турибди.

Қишлоқ худудларида намунавий лойиҳалар асосида уй-жойлар қуришнинг асосий ғоя муаллифи ва ташаббускори Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти Ислом Каримовнинг бундан қўзлаган **мақсадлари:**

- халқимизнинг турмуш даражаси ва ҳаёт сифатини янада ошириш;
- муносиб яшаш ва ижтимоий-маиший шароитларини яратиш;
- замонавий уйлар ва муҳандислик коммуникация инфратузилмаларини ривожлантириш;

- аҳоли пунктларини тоза ичимлик суви, электр ва иссиқлик энергияси билан кафолатли таъминлаш;
- қишлоқ жойларда ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани жадал ривожлантириш;
- уй-жой қурилишини узоқ муддатли имтиёзли кредитлаш тизимини кенг жорий этиш;
- қишлоқда маиший турмуш маданиятини янада юксалтириш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017- 2021 йилларда қишлоқ жойларда янгиланган намунавий лойиҳалар бўйича арзон уй-жойлар қуриш дастури тўғрисида”ги қарори республикада қишлоқ аҳоли пунктларининг меъморий қиёфасини яхшилаш, намунавий лойиҳалар бўйича яқка тартибда арзон уй- жойлар қуриш ҳисобига қишлоқ аҳолисининг ҳаёти даражаси ва сифатини янада ошириш, қишлоқларда муҳандислик ва транспорт коммуникацияларини, ижтимоий инфратузилма объектларини жадал ривожлантириш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилишини йўлга қўяди [2].

Қуйидагилар қишлоқ жойларда уй-жой қурилишини янада ривожлантиришнинг асосий йўналишлари этиб белгиланди:

- яшаш учун ижтимоий-маиший шарт-шароитларни яхшилаш, қишлоқ аҳолисининг замонавий, сифатли, шинам, арзон уй-жойга бўлган эҳтиёжларини қондириш;

- қишлоқ жойларда уй-жойлар қуриш учун ажратилган турар жой массивларида муҳандислик-коммуникация инфратузилмасини ва транспорт тармоқларини биргаликда ривожлантириш;

- конструктив ва архитектура-режалаштириш ечимларини оптималлаштириш ҳисобига лойиҳа-қидирув ва қурилиш-монтаж ишлари, шунингдек барпо этилаётган уйлар таннархини пасайтириш;

- энергияни тежайдиган материаллар ва асбоб-ускуналарнинг янги турларидан фойдаланишни кенгайтириш;

- жойларда қурилиш индустриясини ривожлантириш, пудрат ташкилотларининг қувватларини кўпайтириш, уларнинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш;

- уй-жой қурилиши учун ажратиладиган ер ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаш;

қишлоқ жойларда яқка тартибда уй-жой қурилиши учун имтиёзли кредитлар беришнинг фуқаролар учун янада қулай шартларини жорий этиш.

2017 йилда 15000-дан ортиқ оиланинг яшаш шароити яхшиланиши кўзда тутилган.

Ушбу мақолани ёзишдан асосий мақсад муаллифларнинг олдинги қатор мақолаларида келтирилган намунавий лойиҳалар асосида қурилган кам қаватли турар жой бинолари энергия самарадорлигига салбий таъсир кўрсатувчи йўл қўйилган хатоларнинг олдини олиш, уларни тузатиш, шунингдек янгиланган намунавий лойиҳалар бўйича арзон уй-жойларни лойиҳалаш ва қуришда ўша камчиликларни такрорламаслик, имконияти борича лойиҳалаш, материал ва конструкцияларни тайёрлаш, қурилиш. жараёнларида тўлалигича бартараф этишни тавсиялаш.

Адабиётлар рўйхати:

1. Саттаров И.С., Матъязов С., Сапарбоев М.Д.ў., Саттаров Т.И., Сапарбоев М.Д. “Намунавий лойиҳалар асосида қурилган турар-жой бинолари **энергия самарадорлигини оширишда муҳандислик** коммуникациялари тизимларининг аҳамияти” ТАСИ. Муҳандислик коммуникация тизимларини лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланишнинг замонавий масалалари мавзусидаги илмий-техник анжуман мақолалари тўплами. 1-Қисм. Тошкент. 2017.-151 б.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ”2017-2021 йилларда қишлоқ жойларда янгиланган намунавий лойиҳалар бўйича арзон уй-жойлар қуриш дастури тўғрисида” 2016 йил 21 октябрдаги қарори.

Методика работы с акварелью

Н.А. Суюнова старший преподаватель

Баратова Интизор студентка группы -203 Архитектура.

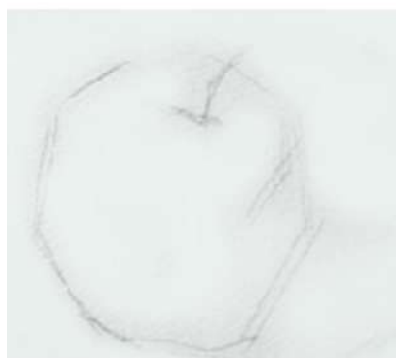
Особенность акварельной живописи заключается в том, что в ней применяют только прозрачные краски. Белила в ней не применяются, так как их роль выполняет сама бумага. Живопись акварелью построена на том техническом принципе, что сначала на бумагу накладывают светлые краски, а потом постепенно наносят тёмные и более тёмные краски. Работая акварелью, необходимо всегда учитывать, что при нанесении того или иного тона краски на увлажнённую поверхность бумаги, что он всегда изменит свою первоначальную тональность примерно на 1/3 начальной цветовой силы.

Необходимо отметить одно из важнейших достоинств акварельных красок: будучи наложены на бумагу, высыхая через 3-5 минут, они уже не изменяют своего тона в дальнейшем. Рисунок для акварели, лучше сделать отдельно, а затем уже переводить его на акварельную бумагу.

Всякое нарушение фактуры и самого строения поверхностного слоя бумаги, предназначенной под акварель. Очень неблагоприятно сказывается на её внешнем виде и создаёт большие трудности в равномерном распределении красочных слоёв на бумаге.

Во избежание выцветания акварельных работ от непосредственного воздействия света и в особенности от солнечных лучей лучше всего хранить акварель в папках. Прежде чем приступить к многокрасочному изображению, полезно выполнить несколько упражнений одним цветом. то есть овладеть акварельной техникой отмывки и техникой гризайль.

Это поможет почувствовать роль тональных отношений в живописи, даст навыки работать кистью и облегчит последующее совершенствование в акварельной и масляной живописи. Тоновая отмывка. Работа краской служит лишь первой ступенью на пути овладения техникой акварели, и является фактически продолжением работы над тональным рисунком, только вместо карандаша или угля в данном случае пользуется кистью и краской



1



2



3



4



5

теньями, полутеньями и рефлексамии. Если предмет выпуклый и круглый, мы увидим с освещённой стороны небольшое яркое пятнышко: это будет блик (1) - отражения источника света. И чем поверхность предмета глаже, тем блик горит сильнее и ярче. С противоположной стороны от блика будет находиться тень. (5) Она не бывает одноцветной и одинаковой силы. В теневой стороне часто встречается более светлые пятна разных Передав акварельной технике объёмные предметы, мы будем иметь дело не только с цветом, но и с бликами, оттенков - это отражение от стоящих рядом предметов, т.е. - рефлекс(4). Рефлекс всегда значительно темнее блика. Тени, имеющиеся на самих предметах, называются собственными (3), а отражённые от них - падающими. Форма падающей тени зависит от формы предмета.

Место предметов, освещённых скользящими лучами света, называются полутеньями или полутонотом (2). Они находятся между светом и тенью, где свет незаметно переходит в тень. Соотношение тонов, света, полутени и тени имеет исключительно большое значение в многоцветной живописи. Кто начинает работать красками впервые, забывает об этом и старается подобрать верный цвет, глядя только в одно место предмета, не сравнивая это место с окружающей натурой по свету и форме. Не один цвет, характеризующий натуру, нельзя рассматривать изолированно, в не связи со всеми окружающими тонами. Все цвета модели нужно сравнивать между собой. Цветовые соотношения можно сравнить с музыкой, где мелодия строится также на определённом взаимодействии - гармонии и звуков.

Список использованной литературы:

1. Беда. Г.В. Живопись. Москва. Просвещение, 1986.-192с.
2. Назаров. А.К. Основные способы акварельной живописи. М.: Орбита-М ,бг-64.

Ўзбекистон кишлок аҳоли пунктларининг марказларини ривожлантириш тамойиллари

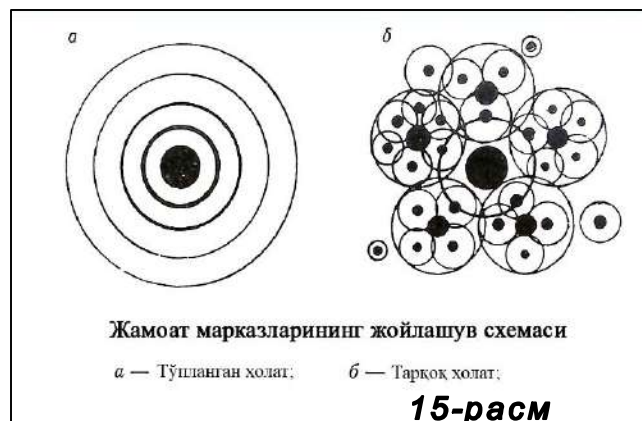
Магистрант-Ўрозалиев Ў.М., Илмий маслаҳатчи-доц.Балгаев А.Б.

Хизмат кўрсатиш соҳасини такомиллаштириш кишлок аҳоли пунктларини ўзгартиришнинг муҳим жиҳатларидан бири ҳисобланади. Бунда кишлок жамоат биноларининг режали тузилмаси ва типологиясини кишлоклараро хизмат кўрсатишнинг ягона тизими – ижтимоий, шаҳарсозлик, композицион нуқати назарда рационал бўлган посёлканинг жамоат марказини ташкил қилиш асосида шакллантириш кўзда тутилади.

Кишлоқлараро хизмат кўрсатиш тизими. Кишлоқ хўжалигини саноат асосида юритишга ўтиш, транспорт ва алоқа воситаларини, коммуникация инфратузилмасини ривожланиши, жойлашув тизимларининг шаклланиши, маданий-маиший хизмат кўрсатиш соҳасидаги илмий-техник тараққиёт кишлоклараро хизмат кўрсатиш тизими яратилиши учун асосий дастлабки шартлар бўлиб хизмат қилдилар. Кишлоқ фуқаролар йиғини худудида шаклланаётган жойлашувнинг янги тизимида бундай ўзгаришларни амалга ошириш реал воқелик сифатида қабул қилинмоқда. Жойлашувнинг бундай тизими шаҳар ва кишлок учун ягона жойлашув тизимининг таркибий қисми ҳисобланади²⁹.

Демак, кишлок жойлардаги хизмат кўрсатиш тизими ҳам шаҳар ва кишлок аҳолисига хизмат кўрсатиш бўйича ягона тизимнинг бир қисми бўлиши керак. Бу тизим шу соҳанинг барча корхоналари ва муассасаларининг бирлашиши асосида қурилиб, аҳоли пунктларига (улар қаерда жойлашишидан қатъий назар) бир маромда хизмат кўрсатилишини таъминлаши лозим.

Маданий-маиший хизмат кўрсатишни ташкил этиш бўйича таклиф этилаётган



тизим тўғрисидаги маълумотлар III бобнинг (“Қишлоқ фуқаролар йиғини ҳудудини меъморий-режали ташкил этиш”) 3.5-бандида берилган.

Жамоат маркази. Қишлоқ аҳоли пунктнинг жамоат маркази аҳолининг ижтимоий ва ишбилармонлик фаолияти жамланадиган жой ва шаҳар ташкил этувчи бош элемент ҳисобланиб, посёлканинг меъморий-ҳажмий композицияси ва контурини белгилаб беришда катта роль ўйнайди. Жамоат маркази маъмурий бошқарув, савдо-маиший, маданий-маърифий ва бошқа функцияларни бажаради.

Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, жамоат марказларини лойиҳалашда қуйидаги ҳолатларни ҳисобга олиш керак экан:

- марказнинг композицион тизими узвий боғланишга эга бўлишига;
- хизмат кўрсатишнинг қулай ва оқилона ташкил этилишига;
- марказ функционал вазифаларига мувофиқ аниқ зоналаштирилиши, ҳажмлар талқинидаги асимметриялик, шакллар, контур ва ландшафт тузилишидаги уйғунликка риоя қилинишига;
- архитектура, табиат ва санъат синтези;
- марказдаги бино ва иншоотлар қурилишида микёслилик, модуллиқ, услубнинг ягона бўлиши, шакллар ва ҳажмлар уйғунлигига.

Жамоат маркази ҳудудининг функционал жиҳатдан оқилона ташкил этилишида уни аниқ белгиланган вазифалар (маъмурий, маданий-маърифий, савдо-маиший, таълим муассасалари, дам олиш ва спорт) бўйича бўлинган ҳолда ягона режавий-ҳажмли зона яратилишига эътибор қаратиш лозим.

Маданий-томоша зона таркибига, одатда, қишлоқ клуби, кутубхона, чойхона каби объектлар киради. Фаолият кўрсатиш хусусиятлари ва Ўзбекистоннинг иссиқ иқлими бундай муассасаларга кечки салқинда ташкирф буюрилишини шартлаб беради. Шунга сабабдан зона ҳажми ҳам сутканинг айнан шу вақтига мос бўлиши керак: унинг майдони очик характерга эга бўлиб, имкон қадар сувли юза (ҳовуз, фаввора ва ҳк.) ташкил қилиниши лозим, шохлари ёйилган дархатлар бўлмаслиги даркор, кечки салқинни сақлаши ва яхши шамоллатилиши, етарли даражада чироқлар ва ёритиладиган рекламага эга бўлиши лозим.

Маъмурий зона қишлоқ фуқаролар йиғини маъмурияти биноти, агрофирма бирлашмасининг бошқаруви, алоқа бўлими, омонат кассаси, АТС биноларидан таркиб топиб, кундалиқ меҳнат фаолиятининг маркази сифатида асосан эрталаб ва кундузи ишлайди.

Савдо-маиший зона таркибига озиқ-овқат ва саноат-хўжалиқ моллари дўконлари, маиший хизмат кўрсатиш комбинатлари, умумий овқатланиш корхоналари (ошхона, кафе ва ҳк.) киради. Бу зонага одамлар асосан эрталаб ва кундузи ташкирф буюришади, шунинг учун унга қўйиладиган талаблар маъмурий зонадаги каби бўлади.

Ўзбекистоннинг ҳар бир минтақасида қишлоқ посёлкаларининг жамоат марказлари жойлаштирилишида, уларнинг функционал-режали ва меъморий-ҳажмий ташкил этилишида ўзига хос хусусиятлар мавжуд.

Текислиқлардаги воҳоларда марказ энг қулай, микроиқлим яратиш имкони берувчи, ҳудуд аэрацияси етарлича бўлган ва биноларни иссиқдан ҳимоя қилинишини таъминлайдиган участкада жойлаштирилиб, посёлкадаги устувор ҳолатни эгаллаши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Турсунов Х.К., Умаров М.У., Ачилов Ш.Д. Ўзбекистон қишлоқ аҳоли пунктларини меъморий-режали ташкиллаштириш.-Ўқув қўлланма-Т.: ТАҚИ, 2012. 211 б.
2. Маханко Б.А., Моисеева С.Б., Плотникова А.С. Архитектурно-планировочная структура общественных центров сельских поселков.-М.: Стройиздат, 1982. 108 б.

Chet tillarni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati

M.Sh.Sultanova (SamDAQI), Mahmudova Oysha 101 MKK talabasi

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasining boshqa davlatlar bilan iqtisodiy, siyosiy va madaniy aloqalarning jadal rivojlanishi, mamlakatimizning davlatlararo integratsiyasi va ta'lim sohasida jahon hamjamiyatiga kirib borayotganini butun ta'lim oldiga zamonaviy yondashuvni

asosiy talab qilib qo'ymoqda. Bu muqaddas maqsad sari intilar ekanmiz, milliy va umumbashariy qadriyatlar uyg'unligi zaruratini teran anglaydigan, zamonaviy bilimlarni, intellektual salohiyat va ilg'or texnologiyalarni egallagan yoshlarga o'z oldilariga qo'yan maqsadlariga erishishi mumkin ekanini yodda tutishimiz zarur.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida talabalarning nafaqat keng bilim va professional ko'nikmalarini egallashi, ayni paytda chet mamlakatlardagi tengdoshlari bilan faol muloqot qilish, yangilik va o'zgarishlardan atroflicha xabardor bo'lish, jahondagi ulkan intellektual boylikni egallashning eng muhim sharti hisoblangan chet tillarni ham chuqur o'rganishlari uchun katta ahamiyat berilmoqda.

So'nggi yillarda ta'lim soxasini yanada rivojlantirish borasida, ayniqsa chet tillarni o'qitishning kompleks tizimini shakllantirish bo'yicha ko'plab chora tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu boradagi 2012 yildagi qabul qilingan „Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida“gi PQ-1875–sonli qaror fikrimizga yorqin misoldir. Chet tillarni o'qitishda kelajakda uyg'un kamol topgan, o'qimishli, zamonaviy fikrlovchi yosh avlodni shakllantirish, respublikamizning jahon hamjamiyatiga yanada interglashuvuga yo'naltirilgan tizimni yaratish maqsad qilib olingan.

Ertangi kunhda yurtimiz yoshlarini ham jismonan, ham aqlan kamol toptirish, dunyo tan oladigan mutaxassislar etib tayorlash ta'lim sohasining ustuvor yo'nalishidir. Shunday ekan, yoshlarimizning bugungi va ertangi kundagi ilmiy salohiyatlarining xalqaro ta'lim me'zoni va talablariga mos bo'lishi – ularning nafaqat ingliz tili, balki boshqa chet tillarida ham umumhamrorlik qilishlaridagi o'zaro ilmiy va ijtimoiy munosabatlarning ravnaq topishiga yetaklaydi. Bu esa o'z navbatida o'qituvchilardan ilg'or texnologiya va zamonaviy qo'llanmalardan unumli foydalanishni talab qiladi.

Ma'lumki, tafakkurning ifodasi, xalqlar o'rtasidagi aloqa, ma'naviy va boshqa muloqotlar til orqali namoyon bo'ladi. Chet tilida, jumladan ingliz tilida mutoala qilish, muloqot qilish malakalarini shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, ingliz tilini mukammal o'zlashtirganlarga istiqboldagi ehtiyojlarni belgilash bo'yicha imtiyozlar ta'minlanadi.

Bugungi va ertangi kunda yuqori kasbiy malakaning asosiy talablaridan biri chet tillarini mukammal bilish bo'lib qoldi. Xalqaro muloqot tillari o'rtasida yetakchi o'rinni egallab kelayotgan ingliz tilini o'rganishga alohida e'tibor berilayotgani bejiz emas.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida chet tilini o'qitish, o'rgatish ilmiy yondashuv asosida, davr talablariga to'la javob bera oladigan yangi axborot kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalar joriy etilishi asosida yangi sifat darajasida ko'tarilib bormoqda.

Pedagogik texnologiyalar darsda o'qituvchi talabalar faolligining yuqori darajasini ta'minlash asosida oldindan belgilangan maqsadga erishishga qaratiladi.

Xozirgi zamon talabi o'qituvchilaridan faqat o'z fanini bilishgina emas, balki zamonaviy o'quv qo'llanmalarini yaratishda, dars jarayonini olib borishda zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalarini qo'llashni va bu texnologiyalarda mukammal ishlashni, ularni boshqara olishni talab etadi. Bu esa talabaning aqliy faoliyatini rivojlantiradi, uning til faoliyatini kuzatadi, taxlil etadi, taqqoslaydi, yutuq va kamchiliklarini aniqlashga yordam beradi.

Ma'lumki chet tilini o'rganish juda murakkab jarayondir. Chet tillarni o'qitishda yangi g'oyalar, texnologiyalardan foydalanilgandagina rivojlanishga, taraqqiyotga, erishish mumkin bo'ladi. Mashg'ulotlar jarayonida ularga amal qilinsa, yaxshi samara berishi shubhasizdir. Ilg'or texnologiyalar shaxsga yo'naltirgan yondashuvni aks ettirib, har bir talabaning faqat bilim, malaka va ko'nikmalarini egallashlarigina emas, balki uning rivojlanish individual xususiyatlarini hisobga olgandagina unumli, ijobiy natijalarga erishish mumkindir.

Hozirgi davrda talabaning mustaqil fikrlash qobiliyatini oshirishda noan'anaviy, qulay va o'ylashga majbur qiladigan yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari ishlab chiqildi. Ushbu usullardan samarali foydalana olish barcha pedagoglar oldida turgan muhim vazifadir.

O'qituvchi, shu jumladan, kasb ta'limi o'qituvchilarining jamiyat taraqqiyoti faravonligini ta'minlashdagi o'rni haqida gap ketar ekan, u ta'lim oluvchining va o'z kasbini sevishidan tashqari saboq beradigan fani bo'yicha ham har tomonlama etuk mutaxassis bo'lishi bilan ish harakat usullari ijobiy-shaxsiy fazilatlariga ega bo'lishi lozim. Shunday ekan, hozirgi kun prdagoglaridan juda katta ma'suliyat talab etiladi. Hozirgi kun pedagoglari zamon bilan

hamnafas holda ta'lim sifatini oshirish borasida zamonaviy pedagogik texnologiya usulidan foydalanib, o'quvchilarga o'zi egallagan bilimlarni etkaza olishi lozim.

Ta'lim jarajoniga tobora keng kirib kelayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar qisqa muddat mobaynida o'zining samarasini berishi Yevropaning bir qator mamlakatlarida sinovdan o'tkazganligi bilan izohlanadi.

Pedagogik texnologiya va pedagogik mahoratga oid bilim, tajriba va interfaol usullar o'quvchi-talabalarni bilimli, yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi. Bunday vositalar orqali dars o'tilganda o'qituvchi qisqa vaqt davomida ko'proq ma'lumot berishi va talabaga qiziqarli tarzda darsni tashkil etish kuzatiladi. O'qituvchi chet tili darsini olib borishda yangi metodlar ya'ni, guruh bilan ishlash, rolli o'yinlar, klaster, aqliy hujum, birgalikda o'qiyimiz, keys va boshqalar orqali darsni tashkil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bunda o'qituvchi eng avvalo chet tili muhitini yaratishi jumladan, o'zi ham shu tilda fikrini bayon etishi nazarda tutiladi. Bundan tashqari talabaga chet tilidagi ma'lumot va axborotni qayta-qayta ko'rsatish orqali yodda tutish imkonini beruvchi multimediya, komputer texnologiyalar, axborot texnologiyalari va zamonaviy darsliklardan foydalanish ham yaxshi samara beradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish jarayonida o'qituvchi o'zi qo'llamoqchi bo'lgan usulni chuqur o'zlastirib, so'ng talabalarga beradi. O'qituvchi bu jarayonda talaba shaxsining rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va

tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchanlik, yo'naltiruvchanlik vazifasini bajaradi.

An'anaviy tarzda tashkil etiladigan darslardan farqli o'laroq, yangi pedagogik texnologiya asosida chet tili darsini o'tish talabada tanqidiy fikrlash shakllanadi va shu bilan bir qatorda talabaning faolligi ortadi. Bunday vositalarni dars jarayonida qo'llashning muhim jihati shundan iboratki, bunda talaba oldingi bilimlarini ham faollashtiradi, hamda yangi bilim va axborotga ega bo'ladi va o'zlashtiradi.

Chet tilini o'qitishda ayniqsa guruh bilan ishlash usuli ko'p hollarda ijobiy natija beradi. Bu usulning afzalligi shundaki, bunda talabalar o'zgarar nutqini tinglash, o'zaro fikr almashish, baxs- munozara olib borish ko'nikmalarini o'zlarida shakllantira oladilar. Masalan, o'qituvchi tomonidan talabalarga mavzuga oid biror muammo atrofida baxs yuritishga, undan talabalarni o'ylash faoliyatini rivojlantirishga, qolaversa ularni yanada ko'proq bilishga va o'rganishga undaydi.

Bunday zamonaviy uslublar talabani o'zi mustaqil izlanishiga undaydi va o'rganiladigan chet tilining grammatikasi, leksikasi va tarjimasiga chuqurroq kirib borishini talab qiladi. Va albatta bu tezkor uslublar kelajakda biz tarbiyalayotgan yosh avlodga o'z samarasini beradi, degan umiddamiz.

Shunday qilib, chet tilini o'rganish hozirgi davr talabi ekan, o'sib kelayotgan yosh avlodga til o'rganishning yangi uslublarini, „Kadrlar tayorlash milliy dasturi“ ga asoslangan holda ishlab chiqib, o'qish jarayoniga tavsiya etish olimlar, mutaxassislar oldida turgan dolzarb masalalardan hisoblanadi. Iste'dodli yoshlarimizning o'z qiziqqan sohalarida yetuk mutaxassislar bo'lishlari uchun, avvalambor chet tilini, jumladan, ingliz tilini mukammal bilishlari zarur. Demak, ilg'or texnologiyalarni joriy etib, chet tillarni o'qitish uslublarini davr talabiga javob berishini ta'minlash pedagog - olimlarning kechiktirib bo'lmas asosiy vazifalaridir.

Xulosa qilib aytganda, ta'limni yangi texnologiyalar asosida olib borish jarayonida o'quv fanini o'zlashtirmoqchi bo'lgan talabaning kayfiyati, qiziqishlari, hayot tarzi tafakkuri, aqliy va kasbiy qobiliyati kabi xususiyatlari yuzaga keladi.

Adabiyotlar:

1. Галльский Н.Д. «Современные методики преподавания иностранных языков» - М: - 2012 г.

2. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish.- T. Fan va texnologiya, 2008.

Социолингвистические аспекты изучения французского языка
Ст.пр: Субханова Фируза Мардановна, Ст: 304 КМБ Холбеков Жаҳонгир
Баходирович

Тезис о социальной обусловленности языка – тезис общепринятый в современной лингвистике, он составляет своего рода аксиоматику современной социолингвистики. Связь языка и общества проявляется главным образом во влиянии второго на первый (схема “общество – язык”), а обусловленность “видения мира” характером языка (схема “язык – общество”) более проблематична: темп языковых изменений отстает от темпа изменений социальных.

Интерес к проблемам “общество – язык”, “язык – общество” усиливается со стороны лингвистов постоянно. Более того, для современных социолингвистов характерна тенденция ко все более глубокому проникновению в суть языковых явлений, к детальному анализу их лингвистической и социальной природы.

В последнее время исследователи обратили внимание на социальный характер некоторых типов пресуппозиций в лингвистике – своего рода благоприятствующих условий, соблюдение которых обязательно, чтобы данная языковая единица (слово) могла быть употреблена к месту. Пресуппозиции как посредничающее звено между моделью лингвистической компетенции и моделью коммуникативной компетенции создают предпосылки для адекватного понимания социальной обусловленности лингвистического поведения человека, что позволяет наиболее исчерпывающим образом выразить взаимоотношения и взаимосвязанность лингвистических и социологических факторов.

Пресуппозитивная информация оказывается важной не только для понимания механизмов речевого общения, но и для правильного понимания, а иногда и для уместного использования языковых единиц.

В связи с вышесказанным уточним структуру лексического значения, релевантную для данного исследования. В значении лексической единицы возможно выделение нескольких частей: ассертивной (утвердительной), составляющей как бы смысловой центр слова, пресуппозиционной, содержащей различные подразумеваемые смысловые компоненты и условия правильного употребления слова, и модальной рамки, которая передает оценку обозначаемого факта говорящими

Очевидно, что социальное в слове может быть главным образом в пресуппозиционной части его лексического значения: поскольку здесь помещаются различные условия правильного осмысления и употребления слова, естественно предположить, что среди таких условий есть и социальные. Социальными могут быть и оценки, содержащиеся и в модальной рамке лексического значения, и в модальных операторах, имеющихся в предложении, однако мы остановимся на факте, иллюстрирующем социальную природу пресуппозиций.

Социальная обусловленность языка связана также с прагматикой употребления языковых единиц. Многие из прагматических характеристик имеют ясно выраженный социальный характер. Таковы, например, сведения о типе отношений между коммуникантами, о социальном статусе говорящего и слушающего, об исполняемых ими в данном речевом акте социальных ролях, об обстановке, в которой происходит общение. Другими словами, под прагматическим контекстом понимается совокупность когнитивных и социальных факторов, релевантных для использования. Именно прагматический контекст создаёт благоприятные условия для реализации пресуппозиций.

Рассмотрим несколько примеров:

C'en est presque emouvant de le voir ainsi, lui, qu'on dit foutu, squeeze, passer de visite d'usines en tournées de technopoles, de studios

Il papote avec eux, quelques minutes, les mains dans les poches

A Metz il avale a toute vitesse une choucroute tandis que jactent ses hotes, les uns apres les autres. Tous racontent leur malheurs et lui ne moufte pas.1

Если предположить, не зная точного социального контекста и той социальной роли, которую выполняет говорящий, о ком идет речь в вышеприведенных примерах, то ответ

может быть – речь идёт о ком-то фамильярном, не думающем о корректности языка.

Модальная рамка выделенных слов *rapoter* – болтать о пустяках, *foutu*, *squeeze* – конченный, пропавший, *jacter* – болтать, тараторить, *moufer* – протестовать, “рыпаться” – очевидна. Все слова имеют стилистическую окраску, принадлежат к классу фамильярной лексики современного французского языка. Однако речь идет о Ж. Шираке, его предвыборной кампании, конкретно, об одном его предвыборном путешествии. Автор статьи показывает нам будущего президента в кругу рабочих в роли некоего “*bon sorain*”. Таким он лучше понятен всем. Несоответствие социальных ролей – реальной (будущий президент Франции) и играемой (друг рабочих, как бы “свой в доску”) обусловлено прагматическим намерением автора. В приведенных примерах пресуппозиции усиливают модальную рамку, более того, они оказываются первостепенными, а стилистические оттенки слов становятся более выпуклыми. Социальный эффект в данном случае понятен и очевиден.

Модальная рамка слов может усиливаться за счёт образа, выделяемого в прагматическом контексте, обусловленного определенными социальными условиями. Delors, один из претендентов на пост президента, опубликовал книгу “*L’unite d’un homme*”. Вот как характеризует эту книгу автор журнала “*Point*”:

La panoplie complete du candidat a l’ Elysee est desormais entre les mains de Jacques Delors.

Le livre est hybride comme la vie de Jacques Delors

Delors parle – de rares archipels concrets flottent dans cet ocean reflexif

En vieux brochet malin, Delors evite tous les hamecons

Les pommes de discorde avec le parti socialiste s’epanouissent allegrement tout au long du livre.

Выделенные образные выражения – *la panoplie complete du candidat a l’Elysee*, – “полный арсенал кандидата в Елисейский дворец”, “*le livre est un hybride*” – “книга – гибрид”; *de rares archipels concrets* – “редкие острова конкретности”; *cet ocean reflexif* – “этот океан размышлений”, *vieux brochet malin* – “старая лукавая щука”; *tous les hamecons* – “все рыболовные крючки”; *les pommes de discorde* – “яблоки раздора” – приобретают в прагматическом контексте автора статьи иронические и комические оттенки, которых они лишены в другом контексте. Эти образные выражения, употребляемые автором для того, чтобы охарактеризовать книгу Ж. Делора, имеют ярко выраженную прагматическую направленность, социальную обусловленность.

Книга Ж. Делора “*L’unite d’un homme*”, которую можно перевести как “Гармония человека”, стремится стереть все противоречия, а Ж. Делор в образе “старой лукавой щуки” пытается избежать попасть на крючок”. Этот яркий, ироничный образ как бы замыкает ход мыслей автора критической статьи, предоставляя читателю возможность оценить с иронией и скептицизмом книгу Ж. Делора, особенно в период предвыборной кампании, когда противоречия между видными политиками- претендентами на президентский пост – очевидны.

В политике, как ни в одной другой области, социальная обусловленность языка наиболее очевидна. Это связано с той социальной ролью, которую выполняет политический деятель. Лексическое значение слова является часто результатом несоответствия между выполняемой им социальной ролью и её реальным воплощением. В современном французском языке быстро рождаются прилагательные и существительные, образованные на основе имени собственного видного, как правило, политика, характеризующие его политическую деятельность. Ср. *Victoire Mitterrandienne*; *une ambiance Delorisme*; *les debats Chiraquieuns*; *Effets de Mitterendisme*; *Balladurisme excessif*.

Махсус фанларни чет тилида ўқитишда замонавий ахборот технологияларининг самарадорлиги

Ўқитувчи: Б.Х.Қораев СамДАҚИ

Техника олийгоҳларида тахсил олаётган талабаларга махсус фанларни ўқитувчи маъруза матнини ўқиб эшиттириш асосида талабаларга баён қилади. Маъруза жараёнида

ўқитувчи техникага оид қурилмалар, атамаларни фан нуқтаи назаридан ифодалаб беради. Маърузани тинглаш давомида талабада бирламчи кўникма ҳосил бўлади.

Ўқитувчи мавзунини мисоллар ва махсус терминлар билан тушунтиради, шундагина талабаларда мавзуга оид тасаввур пайдо бўлади ва мавзудан олган билимларини амалиётда мустахкамлайди. Бу пайтда талаба бевосита кўради ва иштирок этади, тасаввурида олган бирламчи кўникмани мустахкамлайди.

Ана шу олган билимларини хорижий тилда эслаб қолиш ва оғзаки суҳбат жараёни самарадорлигини ошириш қандай амалга оширилади?

Ҳозирги замонавий ўқитиш методикаси бу интерфаол методик услубдир. Талабалар анъанавий дарс услубида олган билимларини эслаб қолади ва фикрлайди, лекин ноанъанавий методда олган билимларни эслаб қолиш самарадорлиги ошади.

Бунда техник воситалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ҳозирги пайтда техник воситалар ёрдамида хорижий тилни ўқитиш методикасининг самарадорлиги сезиларли даражада эканлиги таълим тизимида тан олинган. Бунинг сабаби шуки талаба дарс давомида олган билимларини видео-проектор слайдлари орқали кўриб, эшитади ва улардаги бирламчи кўникма мустахкамланади.

Масалан,	brick	–	ғишт
	crane	–	юк кўтаргич
	work	–	ишламоқ

каби сўзларни ёзма равишда ёки оғзаки тарзда ёд олади. Ана шу ёд олган сўзларни дарс давомида расмлари билан бирга видео-слайдда кўрса, эслаб қолиш тезлашади.

Махсус фанларни хорижий тилда ўқитишда муҳим жиҳати шундан иборатки, олиб борилаётган жараёни махсус фанларга оид терминлар билан ифодалашдир.

Маслан, The building is built by these workers.

ёки

There are many modern conveniences at the factory.

каби мавзуга оид гапларини талаба хорижий тилга таржима қилганда хотирасидаги мавжуд сўз бойлигига таянади. Сўз бойлигини оширишнинг муқобил усули бу мулоқот имкониятини оширишдир, лекин доимий мулоқот учун суҳбатдош етишмаслиги хорижий тилни тез ўзлаштириш имкониятини чеклайди.

Ушбу қийинчиликни бартараф этишнинг энг қулай йўли бу техник воситалардан фойдаланишдир. Бу эса дарслар жараёнида бир қатор анъанавий бўлмаган машқларни ташкил этиш имкониятини беради, улар воситасида дарсларни қизиқарлироқ ўтказиш савияси бир мунча ортади.

Чет тили дарсларида орфография, лексика ва грамматикани ўргатишда техник воситалардан фойдаланиш яхши натижалар беради. Масалан оғзаки суҳбат жараёнида қўлланиладиган компьютер дастурлари аввало мавзу мазмунини қисқа баён этишни кўзда тутаяди, кейин эса талабалар машқ бажариш жараёнида компьютер билан мулоқотга киришадилар, агар жавоб тўғри бўлса навбатдаги мавзуга ўтишга изн берилади. Агар жавоб хато бўлса компьютер талабани яна бир бор мавзу мазмуни билан танишишга мажбур қилади. Мавзу мазмуни таништирилгандан кейин талаба яна машқни такроран бажаришга жалб этилади. Бу жараён, талаба машқнинг тўлиқ ва тўғри бажарилгунигача давом эттирилади. Хорижий сўзларни ўзбекчага ёки ўзбекча сўзларни хорижий тилларга таржима қилишни ўргатувчи дастурдан сўзларни таржимасини клавиатура орқали ёзиб бажариш талаб этилади. Тўғри жавоб ёзганларга маълум баллар берилади, нотўғри жавобдан эса компьютер томонидан тўғри жавоб ва унга жарима баллари илова қилинади. Натижалар шундан далолат берадики, талаба сўзларни тўғри таржима қилиб, максималл балларни йиғишга интилади ва пировард натижада ушбу сўзларнинг таржималарини билиб олади.

Грамматика материалларини ўргатишга мўлжалланган компьютер дастурлари айниқса феъл замонлари, кишилиқ олмошларининг турланишини, отларнинг турланишини, сифат даражаларининг ясаилишини, саноқ ва тартиб сонлар каби мавзуларни ўргатишда жуда қўл келади. Бу вазибаларни муваффақиятли амалга ошириш учун ҳар бир мавзуга оид сценарий тузилади ва уларда ушбу материалларнинг хусусиятлари ҳақида тушунчалар берилади, ҳар хил мулоқот машқлари илова этилади.

Хулоса қилиб шуни айтиш жоизки, хорижий тилларни ўрганишда техник

воситалардан фойдаланиш ўша тилда ёритилган гаплар, терминлар, сўз ва ибораларни тез англаш ва эслаб қолиш имконини анча оширади. Бунинг натижасида талаба ўша тилда эркин фикрини баён қилиш (ёзма ва оғзаки) имконига эга бўлади. Бунда мавзу анча тушунарлироқ ва қизиқарлироқ баён этилади шунинг асносида талаба қисқа мудатда мавзунини анча тез ўзлаштиради.

Адабиётлар:

1. А.К. Кўчибоев. Ҳорижий тилларга ўргатишнинг коммуникатив методикаси. СамДЧТИ. Самарқанд 2010.
2. Литтлевоод W.T. Соммуникативе лангуаге теачинг. Аудио-Висуал Лангуаге Жоурнал. Вол. 2016
3. Ў.Ҳошимов, И.Ёқубов – Инглиз тили ўқитиш методикаси. Шарқ, Тошкент 2003

Чет тили дарсларида оғзаки нутқни ўстириш учун интерактив усуллардан фойдаланиш

Ўқитувчи: М.Э.Кенжаев, (СамДАҚИ)

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги ПҚ-1875 сонли “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора – тадбирлари тўғрисида”ги қарорига кўра замонавий педагогик ва ахборот – коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқитишнинг илғор услубларини жорий этиш йўли билан, ўсиб келаётган ёш авлодни чет тилларга ўқитиш, шу тилларда эркин сўзлаша оладиган мутахассисларни тайёрлаш тизимини такомиллаштириш, ҳамда уларни жаҳон цивилизацияси ютуқлари, дунё ахборот ресурсларидан хабардор қилиш, улардан кенг қўламда фойдаланишлари, халқаро ҳамкорлик ва мулоқотни ривожлантиришлари учун шарт–шароит яратиш кўзда тутилган. Таълим жараёнини ташкил этиш учун замонавий педагогик технологияларни қўллаб, талабаларнинг оғзаки нутқини ўстириш учун уларда европа таълим стандартларида синалган тинглаб тушуниш, ўқиб тушуниш, фикрни ёзувда ифода этиш, гапириш каби кўникмалар ҳосил қилиш назарда тутилади. Ҳозирги замон услубияти тилга ўргатишнинг биринчи йилидаёқ талабаларнинг оғзаки нутқини ўстириш соҳасида ҳоҳ диалогда, ҳоҳ бир – бирига боғлиқ бўлган фикр билдиришда яхши натижаларга эришишни талаб этади.

Кўп йиллик тажрибалар шуни кўрсатадики, олий ўқув юртида ихтисосликка оид мавзуларни чет тилида гапиришга ўргатишда коммуникатив мулоқотнинг аҳамияти катта. Шу хусусда гап борганда объектив борлиқнинг бир қисми, бир саҳифаси нутқ орқали ифода қилиниши назарда тутилади. Чунки нутқ одатда бирор мулоқотни тақозо этади. Ҳорижий тилда коммуникатив мулоқотга киришиш эса жуда мураккаб жараёндир. Бу мулоқот жараёнида маълум ахборот узатилади ва албатта, ахборотни қабул қилган киши унга ўз муносабатини билдиради. Талаба дарс мобайнида турли – туман мутахассислигига оид матн ва мавзуларга дуч келади ва уларни муҳокама қилишда ўзи ҳам иштирок этади. Ушбу жараёнда биз диалоглар ёки суҳбатлардан фойдаланамиз. Дарс мобайнида ўқитувчи билан талаба, талаба билан талаба ўртасидаги ўзаро фикр алмашувини ташкиллаштириш ва талабаларнинг оғзаки ҳамда ёзма нутқ малакаларини шакллантириш зарур. Шунинг учун талабаларни мулоқотга ўргатиш услубияти янги педагогик технология сифатида ўзининг бир неча умумий стратегик принципларини ишлаб чиқди. Булар:

1. Нутқ фаолиятининг барча турларини ўзаро фикр алмашувга асосланган, талабаларнинг нутқ эҳтиёжларига ва нутқ вазиятига мос келадиган коммуникатив топшириқлар орқали ташкил қилиш;

2. Мулоқотга ўргатишда талабаларнинг ўқув фаоллигини таъминловчи, уларнинг барча сезгиларига фаол таъсир қилувчи аудио – визуал, паралингвистик, эмотсионал таъсир воситалардан комплекс фойдаланиш;

3. Мулоқотни ташкил қилишда ҳар бир талабанинг индивидуал – психологик хусусиятларини ҳисобга олиш;

4. Мулоқот жараёнининг функционаллигини таъминлаш;

5. Мулоқот топшириғини коммуникатив вазиятларга боғлиқлигини, талабаларнинг ҳаётий эҳтиёжларига мослигини, қизиқарлилигини, янгилигини таъминлаш;

6. Ўрганиладиган коммуникатив топшириқнинг мазмун ва маъносини онгли ўзлаштирилишига эришиш;

7. Мулоқот материални мустаҳкамлашни талабалар жуфтликлари, гуруҳлари ўртасида ташкил қилиш.

8. Мулоқот жараёнида талабаларнинг интеллектуал, ахлоқий, эмоционал ривожланишини таъминлаш;

9. Мулоқот жараёнида коммуникатив топшириқни ҳар бир талаба томонидан қандай ўзлаштирганлик даражасини ҳисобга олиб бориш;

10. Талабаларнинг коммуникатив компетентсиясини, яъни мулоқотга кириша олиш салоҳиятини шакллантириш ва ривожлантириш.

Шуни таъкидлаш лозимки, коммуникатив мулоқотни ташкиллаштиришда ўқитувчининг асосий вазифаси талабани фикр – мулоҳаза юритишга, мулоқотга киришишга, аввалги машғулотларда ўрганилган ўқув материални эслатишга йўналтирувчи вазият яратишдан иборат. Бунинг учун ўқув жараёнида индивидуал таълим технологияси, жамовий таълим технологияси, белги контексли таълим технологияси, муаммолли таълим технологияси, ривожлантирувчи таълим технологияси, таянч схемалардан фойдаланиб ўқитиш каби педагогик технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Оғзаки нутқда янги тил материалларини ишлатиш, тушунтириш, ёздириш, ўқитиш ва гапиришдан уларни қўллашгача бўлган ишларни енгиллаштиради. Коммуникатив мулоқотнинг яна бир аҳамияти шундаки, у диалогик нутқни узлуксиз давом эттиришни тақозо этади. Сухбатдош билан мулоқот ўрната олиш қобилиятини шакллантириш эса жумлаларни бир – бирига боғлаш, сухбатдош фикрини интуитив англаш, унга тасдиқ, инкор, сўроқ формаларда муносабат билдира олишни чет тилида ўргатиш орқали ташкил қилинади.

Умуман, чет тилини ўқитишда коммуникатив мулоқотдан фойдаланиш талабаларнинг оғзаки нутқини ривожлантиради, тилни ўрганишдаги қийинчиликларни тезроқ бартараф қилишга ёрдам беради, талабаларнинг чет тилига бўлган қизиқишларини орттиради. Талабаларни чет тилига қизиқишларини ўстириш кўп жиҳатдан ўқитувчининг иш услубига боғлиқдир. Ўқитувчи билимларнинг ҳаммасини тайёр ҳолда бермай, фақат қизиқарли томонларини айтса, уларнинг билиш қобилияти фаоллашади. Шунинг учун чет тили дарсларини олиб боришда ҳар бир дарсни жонли, кўргазмали ўтиш учун ўқитувчи жуда кўп изланиши, тайёрланиши керак. Оғзаки нутқни ўстиришда тил ўрганиш босқичига қараб дарс бошлашдан олдин чет тили атмосферасини яратиш катта аҳамиятга эга. Бу дарснинг жонли ўтишига, талабалар берилган материални англаб, уни гапиришни ўганишига олиб келади. Зеро, мустақил республикамизнинг кадрлар тайёрлаш борасидаги истикбол режаларида ҳам келажак авлодимиз биздан ақиллироқ, заковатлироқ, киришимлироқ фуқоралар бўлиб етишишлари лозимлиги таъкидланган.

Адабиётлар:

1. А.К. Кўчибоев. Ҳорижий тилларга ўргатишнинг коммуникатив методикаси. СамДЧТИ. Самарқанд 2010. 36, 45-46 бет
2. Х. Орзикулов. Тил системеси, нутқ системаси, нутқ. Тил ва адабиёт таълими. Тошкент 2001. 47,49 бет
3. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. -М.,1989.

Шоҳ Жаҳон масжидаларининг архитектурасини бадий таҳлиллаш

к.и.х – изл. Рахимов Л.А., к.и.х – изл. Луқмонов Д.Қ., СамДАҚИ

Шоҳ Жаҳон ўзининг “Дин Пешвоси” унвонига муносиб равишда қатор масжидлар қуришни хоҳлайди. Айнан мана шу давр Бобурийлар архитектурасида масжид барпо этиш борасида олимлар томонидан олтин аср сифатида эътироф этилади. Шоҳ Жаҳон ундан олдинги Бобурий шахзодалардан кўра кўпроқ масжид барпо этган шахс сифатида намоён бўлади. Бу даврга хос икки хил масжид турлари кенг қурилади. Иккала тур ҳам Жаҳонгир давридаёқ аниқ қурилиб келинган турлардир. Биринчи тур масжидлари маҳобатли пештоқли ибодат қилиш хонасидан иборат бўлиб, учта ёки бешта

гумбазлардан ва бир нечта миноралар билан тугалланган масжид турлари ҳисобланиб, асосан шаҳар жомеъ масжидлари сифатида намоён бўлган. Иккинчи тур масжидлари эса енгилроқ архитектуравий кўринишга эга ҳолатда, равоқли ораликли пештоқсиз ва миноралардан холи кўринишда барпо этилган. Бундай турдаги масжидлар кичик масжид саналиб, асосан шоҳ оилалари ва сарой амалдорларига атаб қурилган. [1] Йирик шаҳар масжидлари услубида бу даврда Вазирхон томонидан 1634 – 1635 йилларда Лаҳорда маҳаллий пишиқ ғишт ва рангли кошинчалардан йирик масжид барпо этилади. Ҳамда, Жаҳон Аро томонидан Аграда қизил кумтош ва оқ мрамрли безакларда масжид ҳам қурилади. Бу масжид 1648 йилда қуриб битказилади. Иккала масжид ҳам Туғлоқларнинг масжидлари ва Фотехпур Секрийдаги Жомеъ Масжид сингари баланд курси устида лойиҳаланади. Лаҳордаги Вазирхон Масжиди бир йўлакли, беш ораликли тархга эга бўлиб, Дехли Султонлиги архитектурасига тақлидан олинган. Жаҳон Аро томонидан Аграда қурилган Масжид Вазирхон Масжидидан йирикроқ тархга эга бўлиб, ибодат этиш учун мўлжалланган ораликлар қанотининг кенгайтирилган шаклидан катталаштирилган. [1]

Шоҳ Жаҳон Фортнинг ташқарисидан иккита йирик масжид бунёд этади. Булардан бири 1655 йилда қуриб битказилган Идгоҳ Масжиди бўлиб, ҳайит намозларини ўқиш учун мўлжалланган. [2] Ҳозирда бу масжид Пурани Идгоҳ, яъни Эски Идгоҳ номи билан аталиб келинмоқда. Бу масжид қизил кумтошдан бунёд этилган. Иккинчи, ҳамда асосий масжид Шоҳжаҳонбод Фортига яқин жойда қурилиб, Жомеъ Масжид сифатида ҳозиргача қўлланилмоқда. Масжиднинг қурилиши 1650 йилда Аллами Саидхон ва Фазлхонларга топширилади. Олти йилдан сўнг, яъни 1656 йилда қуриб битказилади, ҳамда Шоҳ Жаҳон томонидан Масжиди Жаҳоннома номи берилади. Масжид Акбар томонидан Фотехпур Секрийда қурилган Жомеъ Масажид услубида бунёд этилган бўлиб, унинг интерьерини Агра Жомеъ Масжиди намунасида безатилган. Жаҳонгир Шоҳ Жаҳонга айнан Фотехпур Секрийдаги Акбар бунёд этган Жомеъ Масжидни Бобурийларнинг шону шуҳрати анъанаси ҳисобланишини таъкидлаган. Шу мақсадда бўлса керакки, Шоҳ Жаҳон ўзининг Бобурий шахзодаси сифатида авлодининг донғини янада улуғлаш мақсадида Дехлида Жомеъ Масжид қуришга амр қилади. Бу масжид ҳам Дехлининг баланд тепалигига жойлашганидан унинг авлодлари яратган анъанага мувофиқ иш тутганидан далолат беради. Ҳозиргача Дехли Жомеъ Масжиди, Аурангзебнинг Лаҳорда бунёд этган масжидидан ташқари Ҳиндистоннинг энг катта масжиди саналади. Масжиднинг баланд зиналари, ташқи тарз ва ички ҳовли кўриниши, ҳамда қизил кумтош ва оқ мрамрдан бунёд этилиш услублари Фотехпур Секрийдаги Жомеъ Масжиднинг намуна сифатидан танланганлигига яна бир бор шаҳодат беради. [3] Масжид томонлари 99 м.ли тагкурсини устида қурилган бўлиб, бундай баланд тагкурсилар Туғлоқларнинг архитектурасидан намоён бўлган бўлса ажаб эмас. Масжиднинг асосий киришида узунлиги 67 м.ли пештоқли дарвоза лойиҳаланган. Масжиднинг асосий биноси эса, 67 x 27.4 м.ли иморатдан иборат. [4] Масжидда учта оқ мрамрли гумбаз ва икки четидан иккита уч бўғимли баланд минора барпо этилган. Минораларнинг баландлиги 39.6 м. бўлиб, усти чхатрий билан тугалланган. [5] Масжиднинг тарзи баланд пештоқли асосий кириш равоқи ва икки қанотида бештадан кичикроқ равоқлар асносида бунёд этилган. Қанотлардаги равоқларнинг устида оқ мрамрли хошияланган панелларда қора мрамрда форсий битиклар ҳаттотлар томонидан моҳирона ёзувлар билан безатилган. Ёзувлар ҳаттот Нур Оллоҳ Аҳмад томонидан битилган бўлиб, Шоҳ Жаҳоннинг ҳукмронлигини таърифлаган. Масжиднинг инеръериди Шоҳ Жаҳон услубидаги орнаментлар нақши нигорлар билан безатилган. [3] Перси Брауннинг таъкидлашича: “Жомеъ Масжиднинг йирик масшабига қарамасдан маҳобатли бежирим кўринишга эга бўлишига, унинг барча қурилмалари мутаносибликда, нур ва соя концепциясида, ҳамда равоқли конструкциянинг оқилона фойдаланишидадир. Ҳамда, масжидда қурилган миноралар ва гумбазлар бу мутаносибликдан келиб чиққан ҳолда аниқ ҳисоб билан лойиҳаланган. Яна шу таъкидлаш лозимки, масжиднинг безатилишида турли текстуралардан фойдаланиш натижасида унинг йирик масшаблари маҳобатли кўриниш касб этган.” [6]

Адабиётлар

1. [Koch Ebba. Mughal Architecture (An Outline of Its History and Development) (1526-1858) – Munich: Prestel-Verlag, 1991, p.160] (117 - 118)

2. [Muhammad Solih Kanbo, "Amal-I Salih", III vol. Lahore, 1967] (160-161)
3. [Asher C.B. Architecture of Mughal India. – Cambridge: University Press, 1995. 368 p] (202)
4. Grover Satish., Islamic Architecture in India. Galgotia Publishing Company. New Delhi 1996.
5. Sahai, Surenda., Indian Architecture Islamic Period 1192-1857. Prakash Books India Ltd. New Delhi 2004.
6. Brown P. Indian architecture (Islamic period). – Mumbai: D.B. Taraporelava Sons & Co. Pvt. Ltd., 1956 – 1981. 132 с.

Ряд Тейлора Для чего нужна формула Тейлора?

*Преподавательница СамГАСИ из кафедры «Высшая математика и физика»
Кулмирзаева Г.А., студент 2 курса Исмаилов А.*

Из всех функций различные математические выкладки проще всего производить с целыми рациональными функциями или, как их еще называют, многочленами.

Например, подстановку, то есть вычисление значения функции в некоторой точке.

Возьмем к примеру многочлен

$$f(x) = 5x^4 - 3x^2 - 2x^2 + 8x - 7$$

и подставим в него $x = 1,2$:

$$f(1,2) = 4,904$$

Это может вычислить всякий, кто знаком с четырьмя арифметическими действиями. Сложнее обстоит дело, если вместо многочлена рассмотреть какую-нибудь другую функцию. Пусть, например,

$$f(x) = e^x, \quad f(1,2) = e^{1,2}$$

Значение этой функции вычислить гораздо труднее, особенно тому, кто знает лишь четыре арифметических действия. Тем не менее, большинство функций, встречающихся на практике, именно таково. Например, значения логарифмической или тригонометрических функций вычисляют не подстановкой, а при помощи таблиц.

Формула Тейлора для многочленов

Рассмотрим многочлен второй степени:

$$f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2,$$

$$f'(x) = a_1 + 2a_2x,$$

$$f''(x) = 2a_2$$

Подставляя во все три функции $x = 0$, получаем:

$$a_0 = f(0), \quad a_1 = f'(0)/1!, \quad a_2 = f''(0)/2!$$

Таким образом, многочлен второй степени может быть записан в следующей форме:

$$f(x) = f(0) + (f'(0)/1!)x + (f''(0)/2!)x^2$$

Трижды дифференцируя многочлен третьей степени, аналогичным образом получаем:

$$f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3,$$

$$f'(x) = a_1 + 2a_2x + 3a_3x^2,$$

$$f''(x) = 2a_2 + 3 \cdot 2a_3x,$$

$$f'''(x) = 6a_3$$

Отсюда, подставляя $x = 0$, имеем :

$$f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \dots + a_n x^n,$$

$$a_0 = f(0), \quad a_1 = f'(0)/1!, \quad a_2 = f''(0)/2!, \quad \dots, \quad a_n = f^{(n)}(0)/n!$$

Эти формулы раскрывают важное и характерное свойство многочленов: если известны значения многочлена n -ой степени и первых его n производных в точке 0 , то тем самым – поскольку известны его коэффициенты – многочлен определен однозначно.

Проиллюстрируем сказанное на примере.

Найти многочлен пятой степени, удовлетворяющий следующим условиям:

$$f(0) = 2, f'(0) = -1, f''(0) = 3, f'''(0) = 4, f^{(IV)}(0) = -2, f^{(V)}(0) = 1$$

Решение:

$$f(x) = 2 - (1/1!)x + (3/2!)x^2 + (4/3!)x^3 - (2/4!)x^4 + (1/5!)x^5$$

В предыдущих рассуждениях точка $x=0$ играла особую роль. Естественно задать вопрос, останется ли верной сформулированная выше теорема, если нуля взять произвольную точку a ? Оказывается, что в этом случае теорема звучит так: если в некоторой точке $x = a$ заданы значения многочлена n -ой степени и первых его n производных, то тем самым многочлен определен однозначно.

Но если до тех пор значения многочлена и его производных в точке 0 давали нам величины коэффициентов и таким образом определяли сам многочлен, то теперь положение несколько иное. Ведь даже постоянный член, который, как мы видели, равен $f(0)$, не может быть выражен через $f(a)$. Рассмотрим, однако, случай, когда многочлен разложен не по степеням x , а по степеням $(x - a)$. Возьмем к примеру многочлен четвертой степени:

$$\begin{aligned} f(x) &= a_0 + a_1(x - a) + a_2(x - a)^2 + a_3(x - a)^3 + a_4(x - a)^4 \\ f'(x) &= a_1 + 2a_2(x - a) + 3a_3(x - a)^2 + 4a_4(x - a)^3 \\ f''(x) &= 2a_2 + 6a_3(x - a) + 12a_4(x - a)^2 \\ f'''(x) &= 6a_3 + 24a_4(x - a) \\ f^{(IV)}(x) &= 24a_4 \end{aligned}$$

Подставляя $x = a$, получаем:

$$a_0 = f(a), \quad a_1 = f'(a)/1!, \quad a_2 = f''(a)/2!, \quad a_3 = f'''(a)/3!, \quad a_4 = f^{(IV)}(a)/4!,$$

то есть значения функции и ее производных в точке a опять однозначно определяют коэффициенты многочлена, разница лишь в том, что многочлен в этом случае должен быть разложен не по степеням x , а по степеням $(x - a)$. Вообще для многочлена n -ой степени справедлива следующая формула:

$$f(x) = f(a) + (f'(a)/1!)(x - a) + (f''(a)/2!)(x - a)^2 + \dots + (f^{(n)}/n!)(x - a)^n.$$

Пример.

Найти многочлен третьей степени, удовлетворяющий следующим условиям:

$$f(2) = 3, f'(2) = -2, f''(2) = 3, f'''(2) = 1$$

Решение:

$$f(x) = 3 - (2/1!)(x-2) + (3/2!)(x-2)^2 + (1/3!)(x-2)^3$$

Нетрудно, разумеется записать разложение этого многочлена по степеням x . Для этого нужно лишь возвести $(x - 2)$ в квадрат и в куб, умножить на соответствующие коэффициенты и привести подобные члены. В результате получим, что

$$f(x) = 35/3 - 6x + (1/2)x^2 + (1/6)x^3$$

то есть однозначно определен многочлен третьей степени, удовлетворяющий условиям:

$$f(0) = 35/3, f'(0)/1! = -6, f''(0)/2! = 1/2, f'''(0)/3! = 1/6$$

Итак, если $f(x)$ - многочлен n -ой степени, то

$$f(x) = f(a) + (f'(a)/1!)(x - a) + (f''(a)/2!)(x - a)^2 + \dots + (f^{(n)}/n!)(x - a)^n.$$

Это и есть формула Тейлора для многочлена степени n .

Литература

Э.Фрид, И.Пастор, И.Рейман, П.Ревес, И.Ружа. «Малая математическая

энциклопедия» Будапешт 1976г.

Н.С. Пискунов «Дифференциальное и интегральное исчисления»
Москва «Наука» 1985 г.

Стекло в архитектуре

*Старший преподаватель кафедры КХАЛТЭ Ф.Ф.Суванкулова.
Студент гр. 305 КХАЛТЭ , Ш. Ахмедов,*

Архитектурный объект со значительными остекленными поверхностями в любом контексте, многовариантно интерпретируем, при любых погодных условиях различен и потому интересен и притягателен.

Современное архитектурное стекло – уникальный строительный и отделочный материал, который при всей своей хрупкости прочен, химически стоек, а главное – дает огромное многообразие архитектурно-дизайнерских решений, новые возможности для выражения тектонической структуры архитектурного объекта. Различные виды стекла и систем остекления дают возможность осуществить в полной мере замысел архитектора. Образы стеклянной архитектуры становятся очень выразительными. В ней свет, членения переплетов, чередование стекла и непрозрачных материалов играют не меньшую роль, чем объемы и форма. Стекло можно тонировать, делать зеркальным, матовым, но все равно его основное свойство – прозрачность. Это качество можно использовать многогранно. Стекло является довольно специфическим средством архитектурного освоения пространства.

В арсенале архитектора имеется широкий ассортимент разнообразных по форме, цвету и физико-техническим свойствам светопрозрачных материалов, существенно разнообразивших палитру возможных архитектурных решений. Разработаны и новые системы крепления стеклянных листов и панелей к несущему остову здания. Благодаря этому фасадная поверхность может быть освобождена от мелко расчлененной сетки металлического витража, что позволяет архитектору оперировать крупными, зрительно не членёнными светопрозрачными поверхностями.

Изобретение и массовое производство стеклопакетов позволило существенно расширить сферу применения стекла. Стеклопакеты сегодня представляют собой неизбежный и привычный атрибут любой новостройки. Стеклопакеты сделали возможным фасадное остекление даже в холодных регионах, свели к минимуму шумовое воздействие внешней среды. В результате, стеклянная стена по шумо- и теплоизоляции ничем не отличается от обычной каменной. Свойства, присущие низкоэмиссионным стеклам, помогают решить прагматическую задачу - кардинально снизить тепловые потери, не жертвуя естественным освещением. Способность пропускать коротковолновое солнечное излучение и отражать инфракрасное длинноволновое излучение является главным достоинством такого типа стекол. Эффективность такого стекла позволяет отказаться от двухкамерных стеклопакетов и ограничиться однокамерными (с аргоном). Сам принцип многослойного стекла подразумевает оптимальное сочетание различных свойств. Есть стекла с прозрачностью, регулируемой простым поворотом переключателя. Существуют разработки по актив-стеклу – оно самоочищающееся.

Для нейтрализации такой опасности, как ломкость стекла, были разработаны ламинированные, закаленные и армированные стекла.

Принцип ламинирования основывается на помещении между двумя стеклами слоя полимера. Если стекло разобьется, его осколки приклеятся к полимеру и уже не смогут поранить людей.

Армированные стекла делают по аналогии с железобетоном. В массив листа вводится тончайшая сверхпрочная металлическая проволока, которая препятствует ненормативным предельным изгибам. В результате, стеклянная стена по шумо- и теплоизоляции ничем не отличается от обычной каменной. Истинно высокотехнологичное, требующее высочайшего качества, филигранной стыковки поверхностей, стекло является олицетворением претенциозных технологий XXI века,

сообщающих не только совершенство рациональной формы, но высокий уровень качества и вкуса.

На сегодняшний день идет постоянный процесс апробации и совершенствования различной системы остекления. Строятся здания с обтекаемыми формами, снижающими ветровую нагрузку. Раньше оконные рамы и само стекло были далеки от совершенства, что приводило к небольшим световым проемам, так как чем меньше площадь остекления, тем теплее дом. Теперь, когда разработаны стеклопакеты и стекла с уникальными характеристиками, комбинируя различные типы стекла в стеклопакете, можно создавать фасады с большой плоскостью остекления. Стекло обладает колоссальным техническим и эстетическим потенциалом. И хотя существует некоторый скептицизм по поводу широкомасштабного применения стекла в современной архитектуре, основанный на якобы недолговечности стекла, стекло широко применяется в архитектуре по всему миру. Лучшим доказательством его долговечности и актуальности служат архитектурные объекты, построенные еще на заре XX века.

Соловьев С.П. Стекло в архитектуре
Иконников А.В.. Художественный язык архитектуры

Сохибқирон Амир Темурнинг Самарқанд атрофидаги гўзал ва бетакрор боғлари.

Илмий раҳбар ўқ. Тоғашарова К.М. 103 ҚХАЛТЭ Ғуломов Нурматжон СамДАҚИ.

Самарқанд шаҳрининг илм-фан, маънавият ва меъморчилиги равақ топишида Амир Темурнинг меҳнатлари, заҳматлари бекиёс. Бироқ, у давлат тепасига келган вақтда азалдан муҳим сиёсий марказлардан бири бўлган, бу қадим шаҳар мўғуллар зулмидан харобага айланганди. Самарқанднинг муҳим стратегик аҳамиятга эга бўлган манзиллигини чуқур англаган Амир Темур уни ўз салтанатининг пойтахти қилиб танлади. Сохибқирон давлатининг бош шаҳри ҳар томонлама пойтахт талабига жавоб бера олиши керак эди. Ана шу мақсадда Самарқанд унинг қадимий маркази Афросиёбдан жануброқда бутунлай янгича асосда қурилди.

Сохибқирон Амир Темур ҳаммаси бўлиб Самарқанд атрофида 14 та гўзал ва бетакрор боғ барпо этган. Булар «Боғи Нақши Жаҳон», «Боғи Беҳишт», «Боғи Шамол», «Боғи Давлатобод», «Боғи Булду», «Боғи Майдон», «Боғи Баланд», «Боғи Чинор», «Боғи Жаҳон Намо», «Боғи Нау» бўлиб, улар учун ўрин танлашда жойнинг баҳаволиги, баланд-пастлиги, сув манбаининг оз-кўплиги ва табиатнинг бошқа хусусиятларига алоҳида эътибор берган. Маълумотларга қараганда Амир Темур Самарқанд боғларини икки хил кўринишда қурдирган.

1. Геометрик шаклда тартиб берилган чорбоғлар. Бу кўринишдаги боғлар тўртбурчак шаклида қурилган.

2. Табиат хушманзаралари асосида ташкил топган боғлар табиий ҳолатга барпо қилинган. Бу боғлар майдони тартибли боғларникига нисбатан кенгроқ бўлган. Зарафшон дарёси, Дарғом Аббос, Қораунас каналлари ва Обираҳмат, Боғи Шамол, Боғи Баланд ариқлари боғларни сув билан таъминлаган. Ариқлардан ташқари боғларнинг турли қисмларидан ўрин олган ҳовузлар (25x25 : 32x64 м.), фавворалар (4x4 : 5x5 м.), шунингдек, боғ ўртасида жойлашган саройларни ўраб турган сув ҳавзалари (хандақлар кенглиги — 20-25 м.) боғларга файз киритиши билан бирга ҳавосини мусаффолаштирган, микроклим яратган. Маълумотларга кўра, 1397 йил баҳорида Амир Темур Самарқанднинг машҳур боғларидан бири «Боғи Шамол»да ажойиб бир сарой қурдирган. Қурилишни тезроқ ниҳоясига етказиш учун нафақат меъморлар, балки аскарлар ҳам жалб этилган. Ўзи эса иш боришини назорат қилиб туриш учун қурилиш майдонига чодир тикдиради.

Тарихий манбаларда қайд этилишича, Самарқанднинг жануб томонида «Боғи Беҳишт» саройи бўлган. Ушбу сарой хандақ билан ихота қилинган сунъий тепа устига Табризнинг соф оқ мрамаридан бино этилган. Бир неча кўприклар шу боққа уланган, бир томонида ҳайвонот боғи қурилган. Темур бу саройни Мироншоҳнинг қизига ҳадя қилган.

Шаҳар қоқ марказидан Сохибқироннинг чодир жой олган. Испан элчиси Клавиго ўз кундалиқларида бир-биридан гўзал чодирларни таърифлаб, улардан бирининг сирти

олмахон мўйнаси, ичкараси оқ мўйна билан безатилгани, яна бошқа чодирнинг сувсар мўйнаси билан қоплангани, чодир ичкарасидагилар ойнадан ташқарини кўра олишлари, ташқаридагилар эса ичкаридагиларни кўра олмаслиги, махсус мослама билан қурилган эшиклар чодир ичига ёқимли елвизак бериб туриши, чодирлардан ташқарига чиқмай махсус матолардан қурилган йўлаклардан бошқа чодирларга ўтиш мумкинлигини таъкидлаган.³⁰ Чодирдан бирининг ички тузилишини Ибн Арабшоҳ яна шундай таърифлайди: «Баландлиги одам кўкрагига келадиган марварид дурлар билан безатилган тилла сандиқ. Бу сандиқда қулоқли тилла пиёлалар мавжуд. Сандиқнинг бир кичик эшиги бўлиб, ичига қулоқли олтига пиёла қўйилган. Сандиқ тепасида олтига олтин кўза, олтига олтин пиёла, сандиқ ёнида баландлиги бир қарич келадиган олтин пиёла, унга икки қарич зумрад ўрнатилган. Хонтахта қаршисида эман дарахти шаклида одам оёғи йўғонлигида ясалган олтин дарахт, баландлиги одам бўйи, мевалари сарғиш, қизил, зангори ёқутлар, зумрадлар, фирузалар, ниҳоятда санъаткорона қўйилган...»³¹ Темурийлар даври санъатининг ёрқин тимсоли бўлмиш ушбу чодир шаҳарда ҳатто кўчма масжид ҳам ўрнатилган. У икки қават бўлиб, гир айланаси ёғоч йўлаклар ва айвонлардан ибрат. Масжид бошдан оёқ тилла ва ложувард рангли нақшлар билан безатилган бўлиб, уни исталган пайтда йиғиш мумкин эди. Ибн Арабшоҳнинг айтишича, бу афсонавий чодир шаҳарчада хунармандлар ўзларининг шоҳ асарларини намойиш қилганлар. «Бир қамиш тўқувчи хунарманд (қамишдан) мукамал қурол-яроғли бир отликни ясаб чиқарди ва унинг суратини камолига етказиб, ҳатто тирноқларию киприкларини ҳам ясади. Унга (отликка) зарур бўлган қурол-яроғлардан ёй, қилич ва бошқа тааллуқли нарсаларнинг ҳаммасини дақиқ усулда камолига етказиб ясади. Ушбу анжомларнинг барчаси қамишдан эди».2

Хулоса ўрнида шуни таъкидламоқчимизки, Амир Темурнинг давлат бошқарувида бунёдкорлик муҳим йўналишлардан ҳисобланган. Бу қурилишлар Амир Темурнинг тафаккури, кучи, илми, иродаси, ташкилотчилиги, қалбининг нозиклиги, этикаси, санъати ва энг асосийси, буюк ҳукмдор бўлгани, бу даврда мукамал давлат бошқарув асослари қурилганидан далолат беради.

Самарқанд шаҳрининг ландшафти ёхуд тарихий, миллий дарахтлари.

Тағашарова Каромат. (СамДАҚИ) , 103-гурӯх талабаси Жўраева Мадина

“Самарқанд халқимиз, миллатимиз доврғини бутун дунёга таратган минг-минг йиллик тарихга эга илоҳий масканимиздир. Самарқанд ўтмиши шарафли, бугуни саодатли, келажаги абадий шаҳардир”.

И.А.Каримов

Самарқанд дунё тамаддунининг бешикларидан бири, у жаҳон маданияти, фани ва санъати, ислом тариқатлари тасаввуфнинг пой до бўлиши ва кенг ёйилишида муҳим аҳамият кесб этган муқаддас заминдир.

Самарқанд тарихи ҳақида биринчи бўлиб Абу Саъид Абдурахмон ибн Муҳаммад ал-Идрисий “*Тарихи Самарқанд*” асарини ёзган. Умуман Самарқанд шаҳри тарихи ҳақида ёзилиб, бизнинг давримизгача етиб келган асарларда, Самарқанд сўзининг асл маъноси ҳам мевали боғга монанд таърифланган. Самар сўзининг туб маъноси қадимги араб ва форс тилида бир неча маънони англатган. Кейинчалик алифбо шакллангач бу сўзларнинг бош ҳарфи орқали ажратишган.

Масалан: 1. “Самар” (уч нуктали “со” ҳарфи билан ёзилса) мева ва мевали дарахт маъносини англатган.

2. “Самар” (“син” ҳарфи билан ёзилса) машҳур ва танилган, деган маънони англатган.

3. “Самар” сўзи қадимий араб тилида яна бир маънони англатади; яъни, афсона ёки кечки афсона маъносини англатган.

³⁰ Руи Гонсалес Де Клавихо. Самарқандга – Амир Темур саройига саёҳат кундалиги (1403-1406)-Т., “Ўзбекистон”, 2010, 53-бет³⁰

1 Ибн Арабшоҳ, “Амир Темур тарихи”, II-китоб, Тошкент, 1992, 35-бет³¹ Қаранг. Ўша жойда 37-бет

Мевазорли шаҳар; Машҳур шаҳар; Афсонавий шаҳар. Яъни ҳар уч ҳолатда ҳам шаҳар сифатлари берилган. Мевазорли шаҳар, яъни биринчи сифатга таъриф берадиган бўлсак, ҳозирги замонавий шаҳарларимиздаги ландшафт ечими ёки боғ парк санъатини ривожлантирилиши тўғрисида юксак ишлар олиб борилаётган бир даврда, кўришиб турибдики, 2250 йилдан олдин Самарқанд шаҳрининг маъносини берувчи “Мевазорли шаҳар” шу заминда, миллий мевали боғларимиз бўлганлигини далолат беради.

Бу эса ўз навбатида миллий боғларимизни архитектурасига қайта назар ташлашга, уларни бугунги кун талабларига мослаштириш ва такомиллаштириш эҳтиёжларини юзага чиқармоқда. Ана шу нуқтаи назардан биз зиёратчилар учун чет эллардан келган меҳмонлар, қолаверса маҳаллий халқимиз учун мевали дарахларимиз экилишини, миллий боғларимизни шакллантиришимиз лозимлигини тақоза қилапти.

Миллий боғ ҳудудини меъморий - режавий жиҳатдан яхлит бир эстетик фалсафий тушунча - геометрик уйғунлик ва холислик асосида шаклланган жаннат боғи рамзини олган, мутназам симметрик режадаги 4 ва ундан ортиқ бир - бирига тенг миқёсий қисмлардан тузилган тартибли боғлар режасини яратилиши, халқимиз тарихий миллий боғларини қайта тикланиши минталитетимизга хосдир.

Юртимизга зиёратга келган ҳар бир зиёратчи миллий боғларимиздан баҳра олиб, Самарқанд шаҳрини машҳур, афсонавий ва мевазорли шаҳар эканлигига амин бўлишади. Шаҳаримиз тарихий обидалари атрофларини ҳам ободонлаштириш ишларида миллийлигимизга асосланган мевали дарахтлар, соябон - тўсиқлар билан чегараланса ва мазкур ҳудуд “чорчаман”ларга, йўлак ва хиёбонларга бўлиб чиқилиб, чашма булоқларни эслатувчи, сунъий булоқлар яратилса, тарихий обидаларимизнинг кўркига кўрк қўшган бўлар эди. Ўзбекистон экиладиган миллий дарахтларимиз турига тут дарахти, чинор, қайрағоч, терак, кўктерақ ва шу кабилар характерлидир.

Ўсимликлар илдизлари бино пойдеворини емиради, йўлка ва йўллар қопламани кўчириб юборади (оқ акация, қора терак ва шу кабилар). Бухорода Лабиховуз майдони бунга мисол бўла олади, унинг атрофида оқ акация, япон сафораси, яшил шумтол ўсган, уларнинг илдизлари бино пойдеворини емиради, йўлка ва йўллар қоплам юзасини кўчириб юборади. Шундай экан ўзимизнинг миллий ва мевали дарахтларимиздан тут, теракнинг бир тури бўлган тўранғи кўктерақ, оқтол (эгилган тури)экилиши мақсадга мувофиқдир.

Шаҳаримиз тарихий обидалари атрофларини ободонлаштириш ишларида миллийлигимизга асосланган мевали дарахтлар, соябон - тўсиқлар билан чегараланса ва мазкур ҳудуд “чорчаман”ларга, йўлак ва хиёбонларга бўлиб чиқилиб, чашма булоқларни эслатувчи, сунъий булоқлар яратилса, тарихий обидаларимизнинг кўркига кўрк қўшган бўлар эди.

Кўчаларни кўкаламзорлаштиришнинг анъанавий усуллари қатор ҳолларда тарихий иншоотлар экспозициясини инобатга олган ҳолда ўзгартирилиши керак. Тарихий - меъморий мажмуалар ҳудудини кўкаламзорлаштириш характери, уларнинг функционал, композициявий ва стилистик хусусиятларига мувофиқ келиши лозим.

Охирги йилларда қадимий ёдгорликлари билан машҳур Самарқанд шаҳрига сайёҳлар жадал равишда келиб кетяпти, шу сабабли ободонлаштириш элементларининг жорий қилиниши меъморий ёдгорликлар ва қадимги ландшафтнинг сақланиши катта аҳамиятга эгадир.

Адабиётлар.

1. Каримов И.А. Ватан барчамиз учун муқаддасдир. – Тошкент, 1996.
2. Адилова Л.А. Миссия ландшафтной архитектуры. //Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзуидаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2010.
3. Жонузоқов А.Э. Дарахт ва буталарни ландшафт композициясида ўзаро қўллаш. // Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзуидаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2010

“ Ўзбекистонда тарихий шаҳарларнинг туристик имкониятлари ва Экотуризм йўналишларида сайёҳларга кўрсатиладиган объектлар”
201-ЛАМ Файбуллаева М.О.

Мамлакатимиз мустақилликка эришган илк кунлардан бошлаб кўплаб соҳалар ўзининг янги босқичини бошлади. Ўзбекистонни ҳар томонлама ривожланган давлатлар даражасига олиб чиқиш, ҳамда Ўзбек миллатини, унинг маънавияти ва ўзлигини авваламбор мамлакат фуқароларига, ҳамда, жаҳон ҳамжамиятига қайта танитиш, қолаверса, маънавий, тарихий ва меъморий меъросимиз дурдоналарини тўла ўрганиш ва қайта тиклашга катта эътибор қаратилди. Эришилган натижалар эса минглаб чет эллик сайёҳларни Ўзбекистон томон чорлай бошлади. Натижада иқтисодий ривожланишнинг энг муҳим омилларидан бири – туризм соҳаси ривожлана бошлади. Ўзбекистоннинг тарихий меърослари билан бир қаторда табиий бойликлари, ўзига хос иқлими, ўсимлик ва ҳайвонот олами юртимизга келаётган сайёҳлар сонига нисбатан кўпроқ даражага орттиришга қодир. Ушбу мақсадга эришиш йўлида туризмнинг барча йўналишлари, айниқса жаҳон туризм бозорида жадал суръатда кенг тарқалиб бораётган экотуризм йўналишини ривожлантиришга ехтиёж янада сезилди.

Туризм жаҳоннинг кўплаб мамлакатлари иқтисодиёти таркибида тез ривожланаётган ва салмоқли ўринни эгаллайдиган тармоқ бўлиб, унда экологик туризм инновацион йўналиш сифатида жадал ривожланаётган йўналишга айланди. Экологик туризм табиат билан кишиларнинг узвий боғлиқлиги ва бевосита мулоқотини ривожлантиришга ва табиатда ҳузур-ҳаловат, мадад қувват, билим, ташкил этувчиларга эса катта даромад олишга, умуман экологик иқтисодий барқарорлик ва мувозанатни сақлаган ҳолда фаол дам олишга асосланади. Унда юқори даражада хизмат кўрсатадиган меҳмонхоналар ўрнини оддий чодирлар, уй-меҳмонхоналари, палаткалар ва кемпинглар, табиат қўйнида дам олиш, саёҳат қилиш эгаллайди.

Ўзбекистоннинг иқлим шароити дам олиш ва экотуризмни ривожлантириш учун катта имконият яратади. Мамлакатимизнинг Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Жиззах, Фарғона ва Тошкент вилоятлари ўзининг бой табиати билан ажралиб туради ва оммавий экотуризм марказлари бўла олади. Бу ҳудудларда тарихий обидалар, тарихий ёдгорликлар, ажойиб ғорлар, шаршара, булоқ, жилға ва сойлар, даралар, қояли рельеф шакллари, очилиб қолган ётқизиклар ва бошқа ажойиб табиат ёдгорликлари мавжуд. Экотуризм Ватанимизнинг табиий ресурсларидан оқилона фойдаланиш соҳасида, нафақат ҳорижий сайёҳларни балки ватанимизнинг ландшафти, ҳайвонот ва ўсимлик дунёсига бой ва бетакрор табиати билан таништириш, миллатлар ўртасидаги дўстлик ришталарини боғлаш, мамлакатлар ва турли халқларнинг бир-бирини кенгроқ билиш, қирилиб кетиш арафасида турган ноёб ҳайвонот ва ўсимлик дунёсини сақлаш ва кўпайтириш мақсадида кўрикхоналар (Сурхон, Нурота, Ҳисор, Бадай-Тўқай, Зарафшон, Қизилкум, Чотқол, Зомин, Китоб), парваришхоналар (Жайрон “Экомаркази”, Сайхун хўжалиги) таркибида ва атрофида дунё талабларига жавоб бера оладиган миллий табиий боғларни яратиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, уларни амалга ошириш орқали муҳофаза қилинадиган ҳудудларда экотуризм объектларининг моддий-техник базасини яратиш учун қўшимча инвестицияларни киритишдан иборат. Самарқанд вилояти мисолида кўрадиган бўлсак, Самарқанд дунё тараққиётининг энг қадимги ва марказий шаҳарларидан бири бўлиб, жаҳон маданияти ва фани хазинасига катта ҳисса қўшган шаҳардир. Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти ва ҳукумати раҳбарлигида мустақиллик йиллари Самарқанд шаҳридаги архитектура ёдгорликларини тиклаш ва таъмирлаш, айниқса, эски шаҳар қисмини қайта куриш ва таъмирлаш, ободонлаштириш бўйича катта ишлар амалга оширилди. Мустақиллик йилларида қайтадан барпо этилган ал Бухорий, Мотрудий ва бошқа тарихий мажмуалар таҳсинга сазовордир. Афросиёб Самарқанд шаҳрининг қадимий қолдиқлари сақланадиган тепалик бўлиб, узоқ асрлар давомида 10-15 метр чуқурликда кўмилиб кетган археологик қазилмалари билан машҳур. Самарқанд шаҳри ёдгорликлари ўзининг буюклиги билан одамларни қойил қолдирган. Унинг бинолари деворларидаги зангори нақшлари, архитектура шакллари, турли кўринишлардаги геометрик шакллари билан кишини ҳайратга солади. Булар Регистон, Шоҳи Зинда, Гоқри Амир макбаралари

ансамбллари дир.

Самарқанд атрофидаги Афросиёб тепаликлари бўйлаб Шоҳи Зинда меъморчилик ансамблининг 11 та мақбаралари жойлашган. Бу кўчаларни қуришни ҳеч ким режалаштирмаган, улар ўз-ўзидан юз йиллар давомида барпо этилган. Шоҳи Зинда сўзи „Тирик шоҳ“ маъносини англатади.

Демак, юкоридагилардан келиб чиқиб шуни айтишимиз мумкинки, Ўзбекистонда, айниқса, экотуризмни ривожлантириш учун табиий ва географик имкониятлар етарли. Негаки, юртимиз ўзининг бетакрор табиати, гўзал ландшафтлари, пурвиқор тоғлари, бепоён чўллари, ноёб ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, кўп мингйиллик табиий ёдгорликлари билан ажралиб туради. Бу йилнинг тўрт фаслида ҳам ўзига хос бўлган экосаёҳатларни ташкил этиш мумкинлигидан далолат дир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Адилова Л.А. Ландшафт архитектураси. Ўқув қўлланма-Тошкент. 2000.
2. И.Тухлиев, Ғ.Қудратов, М.Пардаев. Туризмни режалаштириш.-Т“Иқтисодий молия” 2010.
3. Пардаев А.Х., Норчаев А.Н., Раббимов Э.Т. “Экологик туризм”, ўқув қўлланма. Тошкент, 2011.

Ландшафт архитектурасида қўлланиладиган гул ўсимликлари ва гулзорлар, унинг турлари ва композициялари

Ассистентлар Имомов М.Р., Нарзиева К., Туракулов И 203-АРХ талабаси

Ўзбекистон шаҳар ва қишлоқларида кўп қаватли иморатларнинг қурилиши кун сайин ўсиб бормоқда. Ўзбекистоннинг иссиқ қуруқ иқлими шароитида бу биноларнинг дераза балконларни олд томонларига турли-туман лианлар, чирмашувчи ёки бошқа ёпишиб ўсувчи манзарали ўсимликларни экиб ўстиришга эҳтиёж туғилади. Бундай ўсимликлардан, ёввойи узум, хмель, климатис, актинидия, обвойник, каприфоль каби баъзи лианларни кўпайтириш ва уларни шаҳарларни вертикал кўкаламзорлаштиришда қўллаш талаб этилади. Вертикал кўкаламзорлаштириш иссиқ ҳаволарнинг хароратини камайтириб, намликни ва салқинликни кўпайтириб туради.

Республикамизда кўкаламзорлаштиришнинг бу турига ханузгача эътиборсизлик билан қараб келинмоқда. Бироқ кўкаламзорлаштиришнинг айнан шу турига талаб кун сайин ортиб бормоқда. Вертикал кўкаламзорлаштириш учун мўлжалланган ўсимликларни ўтчил ва ёғоччил хиллари ниҳоятда турли тумандир. Аммо уларнинг кўпчилиги хаваскор гулчилар ва кўкаламзорлаштириш комбинатларида ўстирилади холос. Бу ўсимликлар Ўзбекистон шароитида ниҳоятда ўзларини яхши ҳис қилади ва қишги совуқлар ҳам уларнинг кўпчилигига таъсир этмайди. Лианлар кўп жойни эгалламасдан баланд қурилган иморатларга эстетик ҳусн бериши ва микроиқлим ҳосил қилишда катта аҳамиятга эга дир. Вертикал кўкаламзорлаштириш фақатгина айрим шахсларнинг иши бўлибгина қолмасдан, балки шаҳар кўкаламзорлаштириш комбинатлари, архитекторлар, қурувчилар, шаҳар ободонлаштириш бўлимлари бу ишларга бош-қош бўлишлари зарур. Вертикал кўкаламзорлаштиришнинг энг катта аҳамияти шундан иборатки, у шаҳарлардаги бўлган чанг, турли туман газлар, товушларни қайтариб туради, яъни ихота вазифасини бажаради. Вертикал кўкаламзорлаштириш фасадларни безаш ёки айрим иморатларнинг олд томонларини тўлдириб, шаҳарларни ёритиб турувчи чироқларнинг пастки томонларини безатиш, балконлар олдини кўкаламзорлаштириш, аллеялар яшаш мақсадларида ишлатилиши лозим дир. Аммо бахтга қарши, Республикамизда лианлар ва вертикал ўсувчи ўсимликларнинг атиги 10-15 тури қўлланилади, холос. Ниҳоятда чиройли илашиб-чирмашиб ўсувчи турли туман атиргуллар, климатис, хмель, ёввойи узум, актинидия, обвойник, каприфоль каби лианлар кенг қўлланилиши зарур. **Майсазорлар.** Газонларнинг 3 та маданий тури мавжуд: спорт (стадион ва ипподромларда); маназаравий (декоратив, боғ-паркларда); махсус (саноат иншоотлари ҳудудлари, аэродромлар ва қабристонлардаги майсалар). Биз учун энг яқини ва кўп учрайдиганлари манзаравий майсазорлар бўлиб, уларни боғ, скверь, бульвар, парк, аҳоли яшаш яшил зоналарига ўтказилади. **Гулзорлар (гуллардан тузилган ландшафт композициялари)**



Куртиналар, майсазорлар, гулзорлар, клумбалар, рабаткалар, арабескалар, мавзуга доир композицияли гулзорлар, партерли гулзорлар, пейзажли гулзорлар, тошли гулзорлар, гулли массив, махсус гулзорларга бўлинади. Истироҳат боғлари хиёбонлар, аҳоли дам оладиган оромгоҳлардаги гулзорларга зеб бериш мақсадида паст бўйли турли рангдаги оддий алтернант ва седум ўсимликларидан усталик билан фойдаланиб, турли нақш ва расмларни ерда барпо қилиш мумкин. Гулзорлар яшил очик муҳитларнинг ёрқин ва бетакрор қисмидир. Гулзорларни лойихалашда албатта уларнинг ранг-баранглиги, фактураси, чизиғи, гуллаш давомийлиги, архитектура услублари билан уйғунлиги ҳисобга олинади. **Гулдонлар.** Ўлчами, ранги, шакли бўйича боғнинг турли жойларига ўрнатилиши мумкин. Гулдонлар деярли барча меъморий услублар билан уйғунлашиб кетиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ватан барчамиз учун муқаддасдир. – Тошкент, 1996.

2. Адилова Л.А. Миссия ландшафтной архитектуры. //Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзудаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2010.

3. Жонузоқов А.Э. Дарахт ва буталарни ландшафт композициясида ўзаро қўллаш. //Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзудаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2010

Роль цвета в интерьере

У.Н. Каримов ассистент (Сам ГАСИ),

Д.Б. Абдуллаев студент 302-Диз. Интер гр. (Сам ГАСИ)

Сочетание цветов в дизайне интерьера - тема, разработка которой ведется уже не первое столетие. Еще в 19 веке Эжен Делакруа, французский художник, известный своей теорией полутонов, изобразил так называемый «цветовой треугольник». В верхней части этой схемы указаны основные цвета, к которым он отнес синий, красный и желтый, по бокам размещены дополнительные - оранжевый, зеленый и фиолетовый, которые появляются при смешении основных. Замысел был в том, что при вращении этого



треугольника получается результат смешения оттенков, соответствующих вершинам. Художник разделил цвета на родственно-контрастные, теплые, холодные и выяснил, что цветовая гармония будет находиться между оттенками, расположенными в этой схеме друг напротив друга. В итоге стало ясно, что сочетание двух контрастно-родственных цветов может обогатиться, если добавить к ним схожие по тону, но более светлые или темные оттенки. Сегодня на основе разработок Делакруа творят многие дизайнеры интерьера, ведь

именно он заложил основу изучения проблем поведения цвета. Однако эксперименты — далеко не все, что можно сделать с цветом. Правильно подобрав палитру, можно изменить визуальное восприятие пространства. Его можно как расширить, так и уменьшить, произвести зонирование помещения, добавить холодных тонов в освещенную комнату, или, напротив, «согреть» ее, если окна выходят на север[2].

Сделав потолок светлее стен всего лишь на один тон, можно увеличить его высоту. Также известно, что теплые и темные оттенки «сдвигают» стены, а холодные со светлыми обладают обратным «вектором». Выкрасив рамы в одной гамме со стенами, можно визуально увеличить размер окон. Магия цвета — настоящее искусство, умение

пользоваться которым может стать неоценимым подспорьем для дизайнера по интерьеру. Более того — существует такое понятие, как психология цвета в интерьере, описывающее влияние палитры на человека и его настроение. Известно, что монохромная среда в жилой обстановке приводит к цветовому утомлению, в то время как полихромная обладает положительным эффектом. В ходе многочисленных исследований было выяснено, что цветовая гамма в помещении, особенно если речь идет о жилье, в значительной мере влияет на эмоциональное состояние человека. Именно этот фактор является отправным для любого профессионала, работающего в сфере дизайна интерьеров. От умения правильно распорядиться имеющейся цветовой палитрой, чтобы оформить внутреннее убранство дома, подобрать соответствующую мебель, зависит очень многое.

Колорит бывает теплый и холодный. К теплым цветам относятся красный, оранжевый и желтый, а также их всевозможные оттенки. При их комбинации образуются малиновый, коричневый, терракотовый и многие другие оттенки. Они ассоциируются с солнцем, огнем и теплом.

Холодными цветами считаются синий, голубой, зеленый и сине-зеленый. Они образуют такие цвета, как индиго, морской волны, фиолетовый, бирюзовый и другие. Теплые и холодные цвета в интерьере могут сочетаться. Например, на зеленых занавесках хорошо смотрится коричневый или желтый рисунок, на красных — серебристо-серый и т. д. Часто бывает так, что комнаты, расположенные на нижнем этаже дачи (если она двухэтажная), из-за разросшихся деревьев и небольшого доступа солнечного света остаются темными. Интерьер таких комнат следует оформлять в более светлых и нежных тонах. Зрительное изменение объема предмета или помещения зависит от цвета. Это связано с физиологическим устройством человеческого глаза. С точки зрения ощущения человеком расстояния, все цвета делятся на отступающие (холодные цвета) и выступающие (теплые цвета). Отступающие цвета имеют способность увеличивать помещение, а выступающие — уменьшать. Одни цвета создают у человека впечатление близости, приближения предмета, другие — удаления. Например, если в убранстве комнаты преобладают теплые цвета, то помещение кажется меньше. Эту способность цвета можно использовать при дизайне непропорционально больших комнат, высоких потолков и т. д. Если комната небольшая, то ее рекомендуется окрашивать в зеленый, голубой, синий, фиолетовый и другие холодные тона. Можно рассмотреть на конкретных примерах влияние каждого цвета на зрительное восприятие человеком расстояния до объекта (эффект приближения и отдаления) и объема предмета (увеличение и уменьшение) [1].

С помощью цвета можно разграничить территорию комнаты, например на кухне можно более светлыми тонами выделить место приема пищи, а место ее приготовления — более темными.



оттенков, красный становится более насыщенным, желтый светлеет, а синий теряет яркость[3].

При выборе цветового решения интерьера нужно помнить, что многие цвета под воздействием света могут изменяться, а впоследствии даже выгорать (например, зеленый цвет). Так, при большом количестве света синий, голубой и другие оттенки этого спектра способны темнеть, а зеленый, красный и оранжевый, наоборот, светлеют. Кроме того, при ярком свете цвета могут менять свои оттенки. Например, ярко-фиолетовый цвет обретает темно-красный, винный

Использованная литература:

1. И. Иоханнес. Искусство цвета.
2. А. Стармер. Цвет. Энциклопедия.

3. В. Ахремко. Цвет в интерьере типовых квартир.

Qishloqlarda yangi namunaviy arzon uy-joylar loyihalashning ijtimoiy-iqtisodiy asoslar

101-SH va QAPKQQ magistranti Maxmudova M.Z

Mustaqillikdan keyin turar-joy me'morchiligida yangi qurilish mezonlari va qoidalari qabul qilindi. Davlat tomonidan moliyalanadigan ko'p qavatli va kottej turar joylari bilan bir qatorda yakka tartibdagi shaxsiy uylar, jumladan, hashamatli ("elita") uylar qurish keng tarqaldi. Turar joylarda milliy va "evropa" uslublari uyg'unlashib, yangi qurilish texnologiyasi va bezash ashyolari keng qo'llanmoqda.

Keyingi yillarda qishloq joylarda aholi uchun namunaviy loyihalar asosida yakka etish mumkin. Faqat 2009-2016-yillar davrida qishloq joylarda 1308 turar joy massivida umumiy maydoni 9 573 ming kvadrat metr bo'lgan 69 557 ta shinam uy-joy qurildi. Qishloqlardagi 83,5 mingdan ortiq oilaning yashash sharoiti yaxshilandi.

Prezident Sh. Mirziyoyev qarori bilan 2017-2021-yillarda qishloq joylarda namunaviy loyiha bo'yicha arzon uy-joylar qurish yo'lga qo'yildi.

Ko'rilgan chora-tadbirlar oilalarni zamonaviy, sifatli, shinam uy-joy bilan ta'minlashga, qishloqda yangi muhandislik-kommunikatsiya, ijtimoiy va bozor infratuzilmasini shakllantirishga ko'maklashdi, qishloqning qiyofasini yangi darajaga ko'tarish va shu asosda qishloq aholisining hayot darajasini yaxshilash va dunyoqarashini o'zgartirish imkonini berdi.

Shu bilan birga, o'rganish yakunlari aholining real ehtiyojlarini va xarid qobiliyatini, shuningdek milliy mentalitetni va qishloq joylarda yashash sharoitlarini to'liq hisobga oluvchi qurilishning yuqori samaradorligini ta'minlaydigan prinsiplar jihatdan yangi yondashuvlarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatdi.

Qishloq aholisining zamonaviy va arzon uylarga bo'lgan o'sib borayotgan ehtiyoji imtiyozli kredit berishning yuqori darajadagi shartlarini joriy etishni, energiyani tejaydigan materiallar va asbob-uskunalarining yangi turlaridan foydalanishni yanada kengaytirishni, shuningdek barpo etilayotgan uylarning tannarxini pasaytirishni talab qilmoqda.

Ushbu muhim vazifalar hisobga olingan holda qabul qilingan qaror qishloq aholisining keng qatlamlari uchun zamonaviy va shinam uylardan foydalanish darajasini tubdan oshirishga, yer resurslaridan oqilona foydalanishni ta'minlashga va qishloq joylarda yakka tartibda uy-joy qurilishini yanada rivojlantirishga yo'naltirilgan.

Qaror to'plangan tajribani o'rganishni hisobga olib qishloq joylarda yakka tartibda uy-joy qurilishiga yangicha yondashuvni mustahkamlaydi. Qarorda besh yillik davrga mo'ljallangan qishloq joylarda arzon uylar qurishning ko'lamli dasturini amalga oshirish nazarda tutilgan. Dasturga asos qilib olingan yangilangan namunaviy loyihalar qishloq aholisining yuqorida ko'rsatib o'tilgan talablari va ehtiyojlarini to'liq hisobga oladi, chunki ularning fikrlari va istak-xohishlari hisobga olinib ishlab chiqilgan.

Dasturda qishloq joylarda narx parametrlari va shinamliligiga ko'ra yakka tartibdagi uy-joylar namunalarining uchta eng arzon turlarini qo'shimcha ravishda barpo etish nazarda tutiladi.

Birinchi turi bo'yicha uch yoki to'rt yo'lakli, xo'jalik imoratlari va obod hovlilari bo'lgan ikki va uch qavatli ko'p kvartirali uylar barpo etishni nazarda tutadi. Misol uchun bunday uylarda umumiy maydoni 42,4 kvadrat metr va taxminiy qiymati 72,5 million so'm, xo'jalik imoratlari hisobga olingan holda 85,0 million so'm bo'lgan ikki xonali kvartiralar qurish rejalashtirilmoqda. O'z navbatida, uch xonali kvartiralarning maydoni 52,4 kvadrat metr va taxminiy qiymati 88,5 million so'm, xo'jalik imoratlari hisobga olingan holda 100,7 million so'm bo'ladi. Bundan tashqari, ko'rsatib o'tilgan ko'p kvartirali uylarni qurishda kvartiralar egalarining ehtiyojlarini qondirish maqsadida hovlida joylashtiriladigan imoratlar – bolalar maydonchalari, dam olish uchun ayvonlar, dush va boshqalar barpo etish nazarda tutiladi.

Ikkinchi turiga muvofiq aholi zich joylashgan tumanlarda 2 sotix maydondagi yer uchastkasida barpo etiladigan bir qavatli ikki va uch xonali arzon uylar qurish mo'ljallanmoqda. Bunday ikki xonali uylarning umumiy maydoni 53,0 kvadrat metr va taxminiy qiymati 93,8 million so'm, xo'jalik imoratlari hisobga olingan holda 101,5 million so'm bo'ladi. Uch xonali uylarning umumiy maydoni 63,5 kvadrat metr va taxminiy qiymati 111,0 million so'm, xo'jalik

imoratlari hisobga olingan holda 118,7 million so'm bo'ladi. Uylarning hovlisida xo'jalik imoratlari qurish nazarda tutiladi.

Uchinchi turi 4 sotix maydondagi yer uchastkasida barpo etiladigan umumiy maydoni 115,0 kvadrat metr bo'lgan yagona blokka birlashtirilgan ikki qavatli to'rt xonali uylar qurishni nazarda tutadi. Bunda ko'rsatib o'tilgan uylarning taxminiy qiymati 162,0 million so'mni, xo'jalik imoratlari hisobga olingan holda 181,8 million so'mni tashkil etadi. Uylarning hovlisida xo'jalik imoratlari qurish nazarda tutiladi.

Agar 2009-yilda qabul qilingan Qishloq joylarda namunaviy loyihalar bo'yicha yakka tartibda uy-joylar qurish dasturi doirasida uy quruvchining dastlabki badali 25 foizni tashkil etgan bo'lsa, yangi Dastur bo'yicha ushbu badal birinchi va ikkinchi turdagi uylarni quruvchilar uchun atigi 15 foizni tashkil etadi. Bu arzon uylar Dasturiga qishloq aholisining keng qatlamlarini jalb etishga ko'maklashadi. Bundan tashqari, ipoteka krediti uch yillik imtiyozli davr va birinchi 5-yil mobaynida yillik 7 foiz miqdoridagi foiz stavkasi bilan 15-yil muddatga beriladi. Keyingi yillarda kreditning foiz stavkasi Markaziy bankning hozirgi vaqtda yillik 9 foizni tashkil etadigan qayta moliyalashtirish stavkasidan ortiq bo'lmaydi.

Umuman olganda, Dasturda 2017-yilda 15 mingta yangi uy va kvartira, shu jumladan 4608 ta birinchi turdagi, 3739 ta ikkinchi turdagi, 3672 ta uchinchi turdagi uylarni hamda 0,06 gektar maydonga 3, 4 va 5 xonali 2981 ta bir qavatli uy qurish nazarda tutiladi.

Bundan tashqari, uylarning arzonligiga Dastur ishtirokchilari uchun soliq, bojxona imtiyozlari va boshqa imtiyozlar berilishi tufayli ham erishiladi. Masalan, pudrat tashkilotlari arzon uylar qurish doirasida bajariladigan ishlar hajmi uchun soliqlarning barcha turlarini va davlat maqsadli jamg'armalariga majburiy ajratmalarni to'lashdan ozod etiladi.

Yangilangan loyihalar bo'yicha barpo etiladigan uylar o'zining narx parametrlari, sifat tavsiflari va shinamliligi bo'yicha Markaziy Osiyoda o'xshashi yo'qligini e'tirof etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining „2017-2021-yillarda qishloq joylarda yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturi to'g'risida“gi PQ- sonly qarori

2. Kadirova T.F., „Arxitektura Uzbekistana“, M., 1987.

3. Tursunov X.K., Umarov U.M., Achilov Sh.D. „Qishloq aholi punktlarini me'moriy-rejaviy tashkillashtirish“ Toshkent, TAQI-2012

Yoshlarni «Barkamol» qilib tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlarning o'rni

G.Namozova – magistrant SamDU

B.Namozov – Jismoniy madaniyat kafedrasida o'qituvchisi SamDAQI

O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy-ma'rifiy rivojlanishida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Jamiyatimizning hozirgi kuni emas, balki uning kelajagini ozod va obod Vatan, erkin farovon hayot barpo etishdek ezgu g'oyani amalga oshirish hukumatimizning dolzarb vazifalari hisoblanadi.

O'zbekiston qadim turkiston zamini hisoblanib, qadim zamonlardan ham boy, ham faravon o'lka sifatida mashhur bo'lgan. Xalqimizning g'ururlanib tilga olgan tarixi, faxrlanib hikoya qiladigan boy o'tmishi bor.

O'zbek xalqining milliy an'analari avloddan avlodga o'tib, yoshlarni tarbiyalashda bebaho xazina hisoblanadi. Buning zahirida milliy ong, milliy o'zligini anglash, o'z millati tarixini, milliy tilini, tabiatini, iqtisodini, milliy madaniyatini, angalayotganligini unutmaslik kerak. Respublikamizda milliy an'analari va ularning ijtimoiy-tarbiyaviy ahamiyati haqida so'nggi yillarda qator tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda. Bu borada taniqli olimlar U.Qoraboyev, T.Javliyev, I.Jabborov, R.Abdumalikov, F.Axmedovlarning tadqiqotlari alohida o'rin tutadi. Milliy an'analimiz mazmunida o'quvchilarni tarbiyaviy shart-sharoitlariga ko'maklashib, ularni mehnat qilish kasb-hunar egalash, vatanga sadoqat vatanni sevish, sog'lom bo'lish kabi fazilatlarini shakllantirishga undaydi. Xalqimizning turli an'anaviy bayramlari, ayniqsa «Navro'z», «Mustaqillik kuni», «Hosil bayrami», «Omaviy yugurish bayramlari», «O'qituvchilar kuni», «Omaviy sayllar»ga bag'ishlab o'tkazilgan tadbirlarni ham an'analarga aylanishi o'quvchilarni barkamolligini oshirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi.

Ma'lumki, bolalarning asosiy vaqti o'yin bilan o'tadi. O'yin - bolalarni har tomonlama rivojlanishining muhim vositasi, ularning asosiy faoliyati bo'lib hisoblanadi. O'yin jarayonida

bola shaxsi faoliyat subyekti sifatida shakllana boshlaydi. Shu boisdan o`yin tushunchasi uzoq davrlardan beri mashhur olimlar, pedagog-psixologlar, faylasuflar, etnograflar va madaniyat arboblari diqqatini o`ziga qaratib kelgan.

Milliy an`analarning mazmuni va mohiyatini boyitishda xalq milliy o`yinlari va ommaviy sog`lomlashtirish tadbirlari, jismoniy madaniyat va sportning o`rni beqiyosdir. Bugungi kun yoshlari ya`ni umumta`lim maktablari, akademik litseylari, kasb-hunar kollejlari, oliy o`quv yurtlarida taxsil olayotgan o`quvchilarni jismoniy barkamoligini oshirishda milliy an`analarimizni tutgan o`rnini aniqlash bilan birgalikda ularni yanada takomillashtirishda quyidagi tavsiyalarni kiritamiz, ya`ni o`quvchi yoshlarni jismoniy barkamol qilib tarbiyalashda darsda, darsdan tashqari faoliyatlarida milliy an`alarimizni aks ettiruvchi vositalardan, xalq miliy o`yinlari, omaviy sog`lamlashtiruvchi tadbirlardan foydalanish o`quvchilarni nazariy bilim va amaliy ko`nikmalarini shakllantirishda muhim vosita bo`lib xizmat qiladi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan bosqichma - bosqich ta`lim tizimini ijtimoiy – falsafiy asoslarini talqin qilish, bu jarayonning metodologik jihatlarini yoritish uning amaliy samaradorligida muhim ahamiyat kasb etadi. Endilikda ta`lim jarayonini innovasion pedagogik texnologiyalar asosida yuritish o`zining ijobiy natijalarini berib bormoqda. Bunday noan`naviy va zamonaviy texnologiyalar asosini o`yin jarayonlari tashkil qilayotgani bejiz emas. Sababi o`yin jarayoni inson ruhiy-fiziologik rivojlanishining mexanizmlaridan birini tashkil etadi.

O`rta Osiyo madaniyati tarixida oilada farzand tarbiyasiga juda katta e`tibor qaratilganligi, mashhur allomalardan Abu Nasr al Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Yusuf xos Xojib, Axmad Yugnakiylar o`z asarlarida xalqimizga xos bo`lgan farzand tarbiyasi muhim omillari ustida fikr yuritganlar.

Xalq pedagogikasini o`rganish davomida olimlarning farzand ta`lim - tarbiyasi va odob – axloqqa oid asarlarida, bolalarni tarbiyalashda tarbiyaviy ishning eng ta`sirchan uslubi - o`yin shaklidan juda keng foydalanganligini ko`ramiz.

Jamiyat hayotida mehnat jarayonida bolalar kattalar mehnatiga taqlid qilish orqali o`ynaydilar, xuddi shu o`yin keyinchalik bolalarni mehnat faoliyatiga tayyorlashda muhim bosqich bo`lib hisoblanishini asoslab, o`yinni obrazli, hayotni haqqoniy aks ettiruvchi jarayondir.

Maktabgacha pedagogikada o`yin nazariyasi ijtimoiy faoliyat hisoblanib, mehnatning tarixiy rivojlanish jarayonida paydo bo`ladi. O`yin doimo hayotni aks ettiradi. Shuning uchun uning mazmuni ijtimoiy voqeiylikda o`zgarib turadi. O`yin – maqsadga qaratilgan o`ylangan jarayondir. O`yin jarayoni asosida uquv faoliyati rivojlanadi. Bola yoshligida qancha ko`p o`ynasa, maktabda yaxshi o`qishiga va keyinchalik mehnat faoliyatiga ijobiy ta`sir ko`rsatadi.

O`yin- inson faoliyatining ko`rinishlaridan biridir. Murakkab va qiziqarli hodisa sifatida u turli kasbdagi kishilar diqqatini jalb etadi.

Bola shug`ullanadigan ko`pchilik jiddiy ishlar o`yin shaklida bo`ladi. O`yinda shaxsdagi mavjud barcha jihatlar ishga tushadi: bola harakat qiladi, gapiradi, idrok etadi, o`ylaydi, o`yin jarayonida bolani hayoloti, xotirasi faol ishlaydi, ta`sirchanlik va iroda sifatleri namoyon bo`ladi. O`yin tarbiyaning muhim vositasi sifatida namoyon bo`ladi.

Iqtisodiyotni modernizatsiyalashda tadbirkorlik faoliyati va kichik biznesning o`rni.

SamDAQI talabasi To`xtashev Q. SamDAQI o`qituvchisi Sarimsoqova F

Bugungi kunda kichik biznesni nafaqat son jihatidan ko`paytirish, balki uni avvalo sifat jihatidan ham rivojlantirishimiz, bu borada oddiy ishlab chiqarishdan ichki va tashqi bozorga yo`naltirilgan murakkab, yuksak texnologiyaga asoslangan ishlab chiqarishga o`tish masalasiga alohida e`tibor qaratishimiz darkor.

Mamlakatimizda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish iqtisodiy islohotlarning muhim ustuvor yo`nalishlaridan biri bo`lib hisoblanadi. Chunki milliy iqtisodiyotda kichik biznes sohasining taraqqiyoti har qanday mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanganlik darajasini baholovchi asosiy ko`rsatkichlardan biriga aylangan. «Biz hammamiz kichik biznes va xususiy tadbirkorlik iqtisodiyotning tez o`zgarib turadigan bozor talablariga javob berishini ta`minlaydigan zamonaviy tuzilmalarni shakllantirishda, yangi ish o`rinlarini tashkil qilishda va aholi daromadlarini oshirishda qanchalik o`ta muhim rol o`ynashini, albatta

chuqur anglaymiz»³² deb ta'kidlaganlar birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov.

Iqtisodiyotni erkinlashtirish va modernizatsiyalash bo'yicha qabul qilinayotgan chora-tadbirlar yuqori darajada o'sish va YaIM tarkibini optimallashtirishga imkon bermoqda. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlarga davlat tomonidan soliq stavkalari yildan yilga kamaytirilib, ularni unifikatsiyalashtirilib borilmoqda. Xozirgi paytda tadbirkorlarga bir necha davlat solig'i o'rniga yagona soliq tizimi qo'llanilmoqda. Kichik biznes va tadbirkorlar ishlab chiqarayotgan mahsulotini sifatini yaxshilash maqsadida va jahon bozorida mahsulotni raqobatbardoshligini kuchaytirish maqsadida respublikada standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish tizimi takomillashtirildi. Kichik biznes va tadbirkorlar moddiy texnik resurslar, xom-ashyo materiallaridan hech qanday to'siqsiz erkin foydalanish maqsadida xom-ashyo birjalari va boshqa turdagi birja savdolari tashkil qilindi va rivojlantirildi.

Qulay makroiqtisodiy sharoit, tashqi va ichki talabning ortishi iqtisodiyotni yanada o'sishiga ta'sir etgan asosiy manba va omillar bo'ldi. Shuningdek, tadbirkorlik sub'ektlarining iqtisodiy mustaqilligi va huquqlarini kengaytirish orqali xususiy sektor rivojlanishini rag'batlantirish chora-tadbirlari, moddiy-texnika resurslari hamda tayyor mahsulotlarni sotish va sotib olish tizimini erkinlashtirish, korxonalarining moliyaviy xo'jalik faoliyatiga davlat nazorat organlarining aralashuvini keskin kamayishi ham iqtisodiyotning o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Asosan, mulkchilik tarkibini tubdan o'zgartirish, davlatning iqtisodiyotdagi ishtirokini qisqartirish, korporativ boshqaruvning prinsiplari va yondashuvlarini o'zgartirish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar, keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Xususiy mulkdorlar va tadbirkorlarning kafolatlarini kuchaytirish va ularning qonuniy huquqlarini himoya qilish, tadbirkorlik subyektlari faoliyatini "yagona darcha" tamoyili bo'yicha davlat xizmatlari ko'rsatadigan yagona markazlar orqali tashkil etish va amalga oshirishni soddalashtirish va yengillashtirish bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlarning turkumi qabul qilindi. Amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar natijasida kichik biznesning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushi 56,7 foizga etdi yoki 2000 yil bilan taqqoslaganda 1,8 baravar o'sdi.³³

Shuningdek, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik tomonidan hal etiladigan muhim masalalardan yana biri aholi bandligi darajasini oshirish hisoblanadi. Mamlakatimizda bu boradagi faoliyat ham kengayib bormoqda. Buning natijasida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlarining mamlakatimizda yangi ish o'rinlarini tashkil qilish, aholining daromadlari va farovonligini oshirishning muhim omili sifatidagi natijalari salmoqli bo'lib bormoqda. Respublika iqtisodiyotida xususiy mulkning o'rnini va rolini tubdan oshirish, xususiy mulk va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish yo'lidagi to'siq va cheklovlarni bartaraf etish, iqtisodiyotda davlat ishtirokini kamaytirish, yalpi ichki mahsulotda xususiy mulk, jumladan, chet el kapitali ishtirokidagi ulushini izchil oshirish maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015-yil 15-maydagi "Xususiy mulk, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni ishonchli himoya qilishni ta'minlash, ularni jadal rivojlantirish yo'lidagi to'siqlarni bartaraf etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-47/25 Farmoni dasturi amal bo'lib, barcha tarmoq va sohalardagi yosh bo'lajak mutaxassislarining tadbirkor sifatida mehnat bozorida raqobat muhitini shakllantirishga zamin yaratadi.

Jumladan, mamlakatimizda 2015 yilda tadbirkorlik faoliyatidan daromadlar ulushi 2010 yildagi 47,1 foizga qaraganda 52 foizga oshdi. 980 mingtadan ortiq ish o'rinlari tashkil etildi, ulardan 60 foizdan ziyodi qishloq joylardadir, kasb-hunar kollejlarning 480 mingdan ortiq bitiruvchilari ishga joylashtirildi.³⁴

Bugungi kunda, kichik biznes ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal etishda, yangi ish o'rinlarini barpo qilishda, bozor o'zgarishlariga nisbatan tez moslashishda, mulkdorlar sinfini shakllantirishda alohida ahamiyatga va yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlamoqda.

³²Karimov I.A. Barcharejavadasturlarimizvatanimiztaraqqiyotiniyuksaltirish, xalqimizfarovonliginioshirishgaxizmatqiladi. // Xalq so'zi, 22-yanvar 2011-yil

³³Prezident Islom Karimovning 2015-yilning asosiy yakunlari va 2016-yilda O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi // 2016-yil 15-yanvvar.

³⁴Prezident Islom Karimovning 2015-yilning asosiy yakunlari va 2016-yilda O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi // 2016-yil 15-yanvvar.

Темурийлар боғларининг боғ-парк санъатидаги урни

У.Н. Каримов ассистент (Сам ДАҚИ),
С.Ф. Абсаламова 101-Лан. Диз. талаба (Сам ДАҚИ)

Херман Вамбери ўзининг «Бухоро ёхуд Мовароуннаҳр тарихи» китобида Самарқандни мўғуллар истило қилганда (1221 й.) бу ердаги «уста боғбонлар узок Шарққа, мўғуллар юртига юборилган эди» деган фикрни билдиради. Маълумки, мўғуллар Самарқандни бир ярим асрга яқин давр ичида мустамлака қилиб турган. Ана шу узок йиллар давомида Самарқанд ва Мовароуннаҳрда деярли тўхтаб қолган боғ-парк санъатини Амир Темур ва Темурийлар қайтадан ривожланишига ўзларининг улкан ҳиссасини қўшишган. Қўргонча кўринишидаги боғлар ва шаҳар ичи майдонларидаги мўъжаз боғлар билан чегараланмасдан, шаҳар атрофларидаги хушманзара жойларда катта-катта истироҳат боғ-саройларини ва улардаги турли хил гўзал оройишлар ва боғ зийнатлари авж олган.

Темурийлар бунёд этган боғлар сифатида қўйдагиларни такидлаш уринлидир:

Боғи Нақши Жаҳон. Бу боғ XIV асрнинг 70- йилларида бунёд этилган деб тахмин қилинади. У Чўпон-ота қирлигининг жанубий этагидаги Обираҳмат ариғининг атрофларидаги ерларда жойлашган. Боғда зебу -зийнатга бой ҳашаматли сарой ҳам қурилган.

Боғи Биҳишт. Амир Темурнинг ёш хотинларидан бири Туман оқа учун 1378 йили шаҳарнинг жанубий-ғарбий тарафида бунёд этилган бўлиб, боғда сунъий тепалик устига оқ мрамрдан ишланган кўшк қурилган бўган.



Амирзода Шохрух боғи. Бу боғни 1394 йили Амир Темурнинг кенжа ўғли Шохрух Мирзонинг Кавказорти юртларига қилган юришидан кайтиши шарафига қурилган деб тахмин қилинади. Шарафиддин Али Яздий ушбу боғни Самарқанднинг ғарб томонида, Чорраҳа дарвозасига яқин ерда жойлашганлигини ёзган.

Боғи Дилкушо. Шарафиддин Али Яздийнинг фикрича, бу боғ, Мовароуннаҳрнинг энг яхши боғларидан бири

бўлган. Боғда маҳобатли ва мунаққаш гумбазли уч равоқли кўшк-сарой ҳам қурилган бўлиб, у боғга садафдаги марварид каби эртақнамо чирой бериб турган.

Боғи Шамол. Амир Темурнинг набираси - Мироншоҳнинг қизи Бека Султон номига атаб Самарқанддан ғарб томонда барпо этилади. Боғда 1397 йили «дилни ром этувчи гўзал ва баланд қаср» ҳам қурилган.

Боғи Бўлду. Шаҳардан шарқ томонда Боғи Дилкушога яқин жойда ҳозирги Улуғбек номли жамоа хўжалиги ерида бўлган. Боғ саройи харобаларидан япроқларига олтин суви юритилган гулдаста нақшлар топилган. М.Булатов ушбу боғ номини «Билди» эмас билди, яъни «Билимлар боғи (Боғи билди)», деб тушунтиради. Олимнинг фикрича, ушбу боғда Амир Темур сарой олимлари, уламолар ва шеърят намояндалари билан йиғилишиб, турли хил илмий баҳслар, шеърят кечалари ва суҳбатлар ўтказиб турган.

Боғи Баланд. Ушбу боғ Чўпонота тепалигининг ғарбида, тахминан, ҳозирги аэропорт ва автосарой ҳудудида жойлашган. Боғда алоҳида анжирзор, узумзор, олмазорлар бўлиб, улар боғ манзарасига ўзига хос ҳусн қўшган.

Боғнинг ўртасида юксак маҳорат билан барпо қилинган кўшк қад ростлаб турган, боғнинг атрофи баланд девор билан ўраб олинган, фақат шимолий томони Зарафшон дарёсининг қирғоқлари билан чегараланиб турган.

Боғи Давлатобод. Самарқанд-Шаҳрисабз йўли устида Боғи Дилкушо билан Боғи Жаҳоннамо оралиғида жойлашган. Амир Темур давлат юмушларидан бўшаганда ва харбий юришлардан сўнг шу боғда ҳордиқ чиқарар экан. Боғда олтита турли ҳовуз бўлиб, улар ариқлар билан тўташтирилган. Ҳовузларни турли паррандалар, боғни эса нафис хайвонлар, товуслар бегаган. [2].

Боғи Чинор. Боғда дов-дарахт, чинорлар кўп бўлганлигидан шундай деб ном олган. Самарқанддан шарқ томонда, Дарғом ариғи атрофида ҳозирги Хўжа қишлоғи ёнида жойлашган. Ушбу боғдаги сарой ҳам сунъий тепалик устига қурилган.

Боғи Жаҳоннамо. Бу боғда дунё иқлимига хос мевазорлар бўлиб, уни боғ-ойна ҳам дейишган. Боғ Самарқанддан анча жанубда, Ургут тоғлари этакларида жойлашган.

Боғи Загон. Самарқанддан шарқда қадимий Панжикент қарвон йўлининг устида Кўчаи хиёбон мавзеидаги боғ. Ҳозир ушбу боғ ўрнида шу ном билан аталувчи қишлоқ мавжуд.

Боғи Майдон. Самарқанддан шимолда Афросиёб тепалиғи билан Чўпон-ота қирларининг ўртасида, ҳозирги Боғи Майдон қишлоғи ўрнида барпо этилган. М.Булатов ушбу боғ номидан келиб чиқиб, у чавғон ўйини учун мўлжалланган бўлган, деган фикрни илғари суради.

Боғи Нав. Амир Темурнинг Самарқандда қурган боғлари ичида энг сўнгиси бўлиб, 1404 йили бунёд этилган. Самарқанд шаҳар деворига яқин, ундан жанубий ғарбда, тахминан ҳозирги Дорилфунун хиёбони ва шаҳар марказий маданият ва истироҳат боғи ҳудудлари ўрнида жойлашган.

Тахти Қорача боғи. Бу боғ Шаҳрисабз йўлидаги Зарафшон тоғи доғи этагидаги анҳор атрофларида бунёд этилган, «Иморат қуришга яроқли ҳар бир жойнинг зое кетишини раво кўрмайдиган» Амир Темур бу мавзеда ҳам боғ қурулиши учун фармон беради. Боғ ўртасига бир кўшк қурилиб, унга «Тахти Қорача» деб ном беради. Тахти Қорачанинг суви қаҳрабодек тиник, биллур каби тоза бўлган [1].

Маълумки, Амир Темур ва Мирзо Улуғбек ўз замонасида Самарқанд шаҳри атрофларида 14 та турли боғ-роғлар барпо этганлар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Булатов М.С. Сады и парки Темура и Темуридов. // Маскан журналы, №2. 1993.
2. Клавихо, Руи Гонсалес де. Дневник путешествия в Самарканд ко двору Тимура (1403-1406 гг.). - М., 1990.

Shahrisabz shahrining tarixiy shakllanish bosqichlari

Magistrant - S. U. Tursunov Ilmiy raxbar - arx.f.n. dots. A.B. Balgaev

Qashqadaryo viloyatining sharqiy qismida bu davrga oid 30 dan ortiq qal'alar uy qo'rg'onlar, qishloq va shahar xarobalar topilgan. Yakkabog' tog'lari yon bag'rida joylashgan Daratepada miloddan avvalgi VI-IV asrlarga oid g'isht va paxsadan qurilgan uy joylar chizib ochilgan.

Zarafshon tog' tizmasi oldidagi Sho'robsoy boyida Sangirtepa, Uzunqir, Podayotoqtepa yodgorliklari tekshirilgan (6,7). Sangirtepa o'rnida saroy shaklida qurilgan kata bir inshoot qoldiqlari o'rganilgan. Keng maydonni egallagan uzunqir(70 ga) vohaning harbiy va ma'muriy markazi bo'lgan. Uzunqirdan Samarqandgacha bolgan masofa 70 km ni tashkil etgan.

Miloddan avvalgi III- asrda uzunqir aholisi Sho'rbosoy bo'yidan – hozirgi Kitob hududiga ko'chib shu joyda yangi shaharga asos slogan.

VII-IX asrlarda Kesh va Naxshav Qashqadaryo voxasining asosiy shaharlari bo'lib qolgan edi. Ularning har birida ark, mustaxkamlangan cichki shahar (madina, shahriston) va shahar atrofi ravot mavjud bo'lgan. X-asr arab mualliflari shahodat berishicha Keshning shahristoni va ko'handizi ushbu davrda tashlandiq holga kelib qolgan. Keshda olib borilgan qazilmalar shundan dalolat beradi.

Kesh viloyati zarafshon tog'laridan G'uzordaryogacha bo'lgan yerlarni qamrab olgan bo'lib, 16 ta tuman-rus tog'larini birlashtirgan.

Ibn Havqal va al Maqsidiy tomonidan keltiriladigan Keshning tarifi Eski Kesh (Kitob) va yangi Kesh (Shahrisabz)ga to'g'ri keladi.

Shahrisabz atrofiagi o'rta asrlar manzilgohlarida o'rganish borasida dastlabki kuzatishlar IX-XII- asrlarda Kesh nisbatan o'rta o'lchamlarga ega bo'lgan shahar ekanligini ko'rsatadi.

Qadimgi shaharsozlik madaniyati ananalari Shahrisabzda davom etib, yangi asoslarda rivojlangan. Kesh –Shahrisabzning gullab yashnashi ulug' davlat arbobi va sarkarda Amir Temur nomi bilan bog'liq bo'lgan.

Shahrisabz shahri qadimgi qismi XIV va XIX asrlarda qurilgan qo'rg'on devorlar

qoldiqlari bilan chegaralangan. Tarixan shahar maydoni uning janubida qo'rg'on devorlari ichkariga qarab 450 metr surilgani hisobiga kamaygan. Shahrisabzda 1378- 1379- yillarda Temur katta obodonlashtirish ishlarini boshlaganda. Shahar (Hisor) darvozali paxsa qo'rg'on bilan o'raglan. Tashqi tarafdin devor bo'ylab xandaq bo'lib ustidan, ko'tarma ko'prik orqali o'tilgan. Bu vaqtda shahrisabz sharqda qadimdan ma'lum bo'lgan, tekis maydonga mo'ljallangan, kunga qaratib orientatsiyalangan hamda bosh ko'chalar chorrahada kesishgan tarixi to'rtburchakli shahar qiyofasiga kiradi. Taxmin bo'yicha bu an'anaviy sxema asosida koinot tuzulishi to'g'risidagi tushuncha bo'lib, uning ramziy modeli shahar tarxida ham mujassam bo'lgan. Bunday to'g'ri to'rtburchak shaklli shaharlar o'rta asrlarda juda ko'p bo'lgan. O'zbekistonda Shahrisabz shahridan tashqari, Buxoro, Xiva shaharlari xorijda Hirot va boshqa shaharlar misol bola oladi.

XIV asrda Shahrisabz tomonlarining uzunligi 770x1730m, qo'rg'on devorlarining perimetri 5 km masofani tashkil etgan. Chorrahada hozirdagidek bozor joylashgan edi. Janubdan shimolga bosh ko'cha o'tib, u janubdagi charmga darvozasi bilan shimoldagi Ark (yoki Kitob) darvozasini shaharni o'rtasidan to'g'ri o'tib birlashtirgan ko'chaning shimoliy bo'laki esa kata burchak ostida yo'nalib shahar devorining o'rtasidan chetga taqalgan edi. G'arbdagi Qorixona darvozasidan sharqdagi Kunchiqar darvozasiga qarab ketgan to'g'ri ko'cha vaqt o'tishi bilan ko'ptirakli shaklga ega bo'lib qolgan. Asosiy ko'chalar chorrahasi Chorsu binosi bilan belgilangan. Sharqning shimoli -g'arbiy choragida Amir Temur ulkan inshoot-Oqsaroy qurdirgan edi. Uning oldida Registon maydoni bo'lgan. Abdullaxon davrida ham bu yerlarda Ark bo'lgan edi. Shaharning janubiy yarmida Dorus-Saodat va Dorut-Tilovat majmualari barpo etilgan.

XVIII-XIX asrlarda Shahrisabz mustaqil beklikning markazi edi. 1870-yilda Buxoro amirligiga qo'shildi. XIX asrda shahar qaytadan besh darvozali qo'rg'on devor bilan o'rab chiqildi. Yangi darvoza Qalmoq darvoza deb nomlangan. Shahar tarxi hozirgacha, asosan o'sha davrdagi vaziyatni saqlab qolgan. Asosiy jamoat markazlari (ma'muriy zona, bozor, me'morial majmualar) orasini turli kata kichik ko'chalar kesib o'tgan. Shahar aholisi qurilmalari zich bo'lgan guzarlarda istiqomat qilgan. Shaharliklar kasb-kori, urug'-aymog'iga ko'ra guzar jamoasini tashkil etgan. Shahar organizmi arxitekturaviy birlikni tashkil qilib qaytariluvchan "tipik" unsurlardan iborat edi. Ulardan shahar qiyofasini belgilovchi turar uylar va jamoat binolari turli me'moriy kompozitsiyalar tuzilgan. XIX asrning ikkinchi yarmida shaharda 30 ming aholi istiqomat qilgan. Unda 4 mingga yaqin xonadon, 64 ta guzar masjidi, 6 ta madrasa, 7 ta karvonsaroy, 2 ta hammom mavjud edi.

Shahrisabz shahari boshqa o'rtacha kattalikdagi shaharlar qiyofasiga o'xshash qiyofaga ega bo'lgan. Uning tarxida XV asrga mansub bo'lgan shaharsozlik tizimi saqlanib qolgan edi. XIX asrning oxirida Shahrisabzda 52 ta guzar mavjud bo'lgan. Har guzarda uning jamoat markazlari oldi hovuzli hamda ko'kalamzorlashtirilgan guzar masjidi bo'lgan. Guzarda boshqa xildagi, masalan, jome tipidagi masjid ham bo'lishi mumkin. Markazga guzar ahli yig'ilib o'z ishlari xususida kelishib olishar edi. Bunday joylarda bazan maktab, zaviya, takiya, madrasalar ham qurilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shahrisabz. Ming yillar me'rosi. - T.: "Sharq", 2002. - 228 b. + 64 zarv.
2. Polatov X. Shaharsozlik tarixi. - O'quv qo'llanma - T.: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2008. 296 b.

Ўрта осие боғ-паркларининг вужудга келиши ва шаклланиши

У.Н. Каримов ассистент (Сам ДАҚИ), Ф.Р. Норқулов 101-Лан. Диз. талаба (Сам ДАҚИ)

Урта Осие боғ-паркларининг вужудга келиши ва шаклланиши қадимги Эронда давлат томонидан ташкил этилган махсус боғ-қўриқхоналар мавжудлиги, уларда турли ҳайвонларни сақлаш, кўпайтириш ва ов қилиб дам олиш учун зарур шароитлар яратилган. Булоқлар, дарахтзорлар ва ўрмонзорларга ғарқ бўлган бундай боғлар баланд деворлар билан ўралиб, ов қилиш учун махсус буржлар ва кулай жойлар қурилган. Ахамонийлар даврида ва кейинчалик Сосонийлар даврида (эрамизнинг 200-600 йй) бундай боғлар «пайридез» деб аталган. Бунда «пайри» (атроф) ва «дез» (девор) - атрофи

девор билан айлантирилган боғ маъносини билдирган. Бундай сифатли ов боғлари ўзининг кенглиги, танланган ландшафти ва гўзал табиати билан ажаралиб турган.

Тарихчи Ксенофонтнинг ёзишича, Кир яратган “Чорбоғ” мунтазам симметрик режавий ечимга эга бўлиб, ундаги хиёбонларни серсоя дарахтлар, хушбўй ўсимликлар, гуллар беаган. Боғ тўрт қисмга бўлиниб, унда турли-туман манзарали ва мевали



дарахтлар экилган, ариқлар ва шаршаралардан шаркираб сув оққан. "Чорбоғлар Эроннинг сувга танқис иссиқ иқлими шароитида сувдан тежамли ва самарали фойдаланиш тажрибаси асосида яратилган бўлса ажаб эмас. Қадимги Эрон боғларида чинор дарахти кўпроқ экилган. Бу боғлар экзотик ўсимликлар, хонаки ҳайвонлар, ҳовузлар, табиий ҳавзалар, кўшклар билан, кўшк олдилари эса гулчаманлар билан безатилган. Боғларда зилол сувли булоқлар бўлган. Буларнинг барчаси боғларга

фирдавсмонанд (форсчадан олинган бўлиб, “ жаннатсимон” маъносини англатади) манзара берган. Қадимги Эронда “Бўстон” деб аталувчи мевали боғлар ҳам кенг анъана бўлган. Саъди Шерозийнинг шу номли поэмаси бунинг исботидир. Эрон гуллар шоҳи атиргулнинг ватани деб ҳам бекорга айтилмаган. Атиргул боғларига «Гулистон» деб ном берилган. Ҳатто Эрон миллий эпосининг номи ҳам «Гулнома» («Атиргул ҳақидаги поэма») деб номланган. Эрон, нафақат атиргулнинг, балки сирен, лолагул, чиннигул, нарғислар ватани ҳамдир. Ёзишларича, Қадимда Эроннинг пойтахти бир вақтлар Сўза, яъни Лилия гулининг номи билан аталар экан. Умуман олганда Эрон боғ-паркчилик санъати бутун Қадимги Шарқ боғларининг ривожига катта таъсир кўрсатган. Қадимги Шарқ боғ-паркчилик санъатининг эса дунёнинг кўпгина боғлари - Туркия ва Испанияда Мавритан боғлари, Қримда татар хонлари боғларининг вужудга келишида ўзига хос ўрни бор [3].

Суғдиёнанинг қадимги боғ-парклари ҳақида антик давр муаллифлари, жумладан Диодор ва Квинт Курций Руфлар хабар беради. Уларнинг ёзишича, бундай боғлар учун, одатда, мавжуд кенг яшил майдонлар, сувлоқ тоғ олди яйловлари ва қалин ўрмонзорлар танланиб, улар ҳукмдорларнинг ов қилишлари ва дам олиб ҳордиқ чиқаришлари учун мўлжалланган. Уларда ҳатто ов пайтида фойдаланиладиган махсус қурулма ва иморатлар қурилган. Боғларда турли хил ёввойи ҳайвонлар сақланиб кўпайтирилган. Бундай боғлар ўша давр ҳукмдорларининг бойлиги, яшаши, дам олиши ва истироҳат услубларидан дарак беради. Бу боғлар махсус тарх (план) асосида қурилганми ё йўқми, бу ҳақда бирор фикр билдириш қийин. Бироқ, улар ўзларининг шаклланиш омиллари, эгаллаган жойлари ва табиий манзараларига қараб мунтазам режали меъморий боғлардан кескин фарқ қилган. Шу боисдан уларни эркин режали манзарали истироҳат боғлар туркимига киритиш мумкин [2].

“Македониялик Искандар тарихи”нинг муаллифи римлик Квинт Курцийнинг ёзишича, Искандар Суғдиёнага бостириб келганда “Базайра” номли жойда барпо этилган манзарали боғда аскарлари билан ов қилиб дам олади ва ов пайтида тўрт минг ҳайвонни отиб ўлдиради. Тарихчи олимларнинг фикрича, ушбу боғ Мароқанд шаҳрига, яъни қадимги Самарқандга яқин жойда бўлган. Боғ жойлашган жойни қадимги юнон тарихчиси Диодор “Базайра” эмас, “Басиста” деб номлаган. Олима Е.Мончадская эса “Басиста”ни “Боғистон” сўзининг юнонлаштириб ёзилган кўриниши эмасмикан, деган фикрни билдиради. Тарихчи В.Томашек эса Басистанинг жойини Ургут тумани худудига тўғри келади, деб тахмин қилади. Тарихий манбаларда кўрсатилишича, бу боғ ўта кенг тоғлиқ яйловларга, қалин дарахтзорларга, турли хил ёввойи ва қўлга ўргатилган ҳайвонларга бой бўлган [2].

Тожикистондаги Муғ қасридан топилган (VIII аср) ҳужжатларининг биридан Панжикент ҳокими Деваштичнинг баланд деворлар билан ўралган истироҳат боғи –

“парадиз-жаннат боғи”и бўлганлиги ҳақида хабар беради. Деваштичнинг ушбу боғи шаҳардан ташқарида, Панжикент тоғликларида жойлашган деб тахмин қилинади. Уша хужжатларда ушбу боққа махсус бошлиқ тайинланганлиги ҳам кўрсатилган. Бу нарса боғни ҳақиқатдан ҳам кўриқланганлиги ҳамда ҳуқумдор Деваштич ҳаётида алоҳида аҳамият касб этганлигини билдиради.

Шундай қилиб, Ўрта Осиёнинг қадимги ва исломгача давридаги боғ-паркларини қуйидаги турларга бўлиш мумкин: ов қилишга ва қўлга ўргатилган турли хил хайвонлар сақлашга мўлжалланган шаҳар ташқарисидаги боғ-кўриқхоналар ва ҳуқмдорларнинг оилалари билан дам олишга мўлжалланган шаҳар ташқарисидаги боғ-саройлари (чорбоғлар). Ҳар иккала йўналишдаги бу боғ-парклар Ўрта Осиёда исломдан сўнгги даврларда ҳам сақланиб қолган ва ривожлантирилган [1].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Рахимов К.Д., Уралов А.С. Шарқ мамлакатларининг боғ-парк санъати.–Т., 2014.
2. Дормидонтова В.В. История садово-парковых стилей. Учебное пособие. – М., 2004.
3. Курбатов В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства. Сады и парки мира. – М.: ЭКСМО, 2007.

Tarixiy yodgorliklarini tiklash va ta'mirlash

I.Q.Eshatov o'qituvchi, 103 ARX Ismatova Nafisa SamDAQI

Yurtimiz mustaqilligi ajdodlarimizdan qolgan ma'naviy meroslarni, tarixiy yodgorliklarni qayta tiklash va ta'mirlash, muqaddas obidalarni fayzli maskanlarga aylantirish uchun sharoit yaratdi. Tarixiy, madaniy va ma'naviy merosimizni o'rganish, avaylab-asrash kelgusi avlodlarga etkazishning huquqiy asoslari yaratildi. Qadimiy imoratlar inshootlarning har biri inson qo'li bilan tiklangan uning har bir g'ishtida va obidalarning sirtida nozik did bilan ishlangan me'moriy bezaklardan bobolar nafasi seziladi. Asl san'atkorlar ijodi, mehnatlari o'laroq tiklangan binolarda muayyan davr madaniyatining ko'rkini

ko'ramiz. Bizga ma'lumki o'sha davrda olimlar tarixiy obidalar qurilishi usullarini bizga ma'lim emas, shu sabab olimlar va mutaxassislar tomonidan tarixiy obidalarni qurilishi o'lchov ishlarida nimalarga rioya qilinganligini aniqlash kerak. Tarixiy obidalar qurilishida qo'lnalilgan o'lchamlarni tekshirib taqqoslab aniqlash lozim. Tarixiy obidalarni qurgan me'morlar, ustalar qaysi geometrik shaklga, asoslagan., barpo bo'lgan yodgorliklar o'zbek xalqining madaniy boyligi faxri va g'ururidir o'zbek xalqi qadimiy tarixiy madaniy yodgorliklarini, takrorlanmas me'morchilik asarlari bilan butun jahonga mashhur bolib, Samaqand, Buxoro, Xiva, Toshkent, Shaxrisabiz kabi tarixiy shaxarlar hisoblanadi.

O'zbekiston madanyati va san'ati tarixi juda qadimdan boshlangani to'grisida guvohlik beradi. O'zining 2750 yilligini qarshilab oldik. Samarqand hamisha dillarni maftun etgan ajoyib yodgorliklari bilan dunyo nigohini o'ziga qaratib turadi. Samarqand, Buxoro, Toshkent, Shaxrisabiz va Xiva shaharlaridagi moviy gumbazlar, ulug'vor minoralar va peshtoqlar e'tiboringizni tortadi. Chunki Buxoradagi Somoniylar maqbarasi, Mirarab madrasasi, Shahrizabizdagi Oqsaroy, Xivadagi Islom Xo'ja yodgorliklarini, Toshkentdagi Ko'kaldosh madrasasida quyoshnurida tovlanayotgan sirkor koshinlar gul-o'simliklar tipidagi nafis naqishlar beixtiyor o'ziga maftun bo'lib turaadi. Bu lojuvard bo'yoqlar va koshinkor naqshlar bundan bir necha o'n asrlar muqaddam tayyorlangan bo'lsada u hozircha chiroyini ham ko'rkini ham yo'qotgan emas. Lekin Dahshatli tabiat va vaqt bu yodgorliklarning bag'ridagi takrorlanmas jozibani yemirishga, ko'chirishga ulug'vor imoratlarni qulatishga xarakat qildi. O'zbekistonda qadimiy yodgorliklarni ta'mirlashda va qayta tiklashda Samarqandlik xalq ustasi Abduqodir Boqiyev ishtiroki va raxbarligida olib borilgan obidalarga qayta sayqal berish, ularga qayta xayot bag'ishlash g'oyat nozik qiyin san'atkorlik ishidir. Mana shu tufayli ta'mirlash ishlarida ko'p hollarda ayrim kamchiliklar uchrab turadi. Biz yodgorliklarni ta'mirlashga sifatini ko'rsatish uchun eng avvalo milliy me'morchiligimiz an'alarini chuqur egallashimiz, xalq ustalari tajribalarini erinmay sabr qanoat bilan o'rganishimiz lozim, yillar o'tgan sayn qadimiy madaniy yodgorliklarni tamirlashda talab oshaver moqda.

Mustaqillik yillarda tariximizga madaniy me'rosimizga berilayotgan e'tibor nixoyatda o'sdi. Birinchi Prezidentimiz I.A. Karimovning sayi xarakatlarni va ko'rsatmalari tufayli tarixiy shaharlarda keng ko'lamli tarixiy obidalarni qayta tiklash ishlarini olib borildi. O'rta asr O'zbekistonning me'moriy bezak san'atida ranglar va naqshning ramziyligi birinchi o'rinda qo'yiladi.

Qaysi bir tasvirni olmaylik uning zamirida, albatta, qandaydir ramziy ma'no yashiringan bo'ladi. Arxitekturning muxim tarmoqlaridan biri-ta'mirlash bo'lib u me'moriy yodgorliklarning umrini uzaytirish, ulardan foydalanish kabi masalalarni xal etish bilan shug'ullanadi bu tarmoq ham yangi arxitektura yaratish kabi mas'ulyatli va qiyin soxadir tamirlashda asosan uchta prinsipdan foydalaniladi 1. konservasiya; qotirib qo'yish; yodgorlik saqlangan xolatida asraladi. Keyingi buzulishlardan ximoya qilinadi.

2. Restavratsiya- ta'mirlash yodgorlik dastlabki xolatida qaytariladi; bu tamirlashning ayniqsa murakkab va keng tarqalgan prinsiplaridandir, odatda bir yodgorlikning o'zida bir nechta davirlarga kiritilgan o'zgarishlar qayta teklash ko'rib topiladiki bular xam o'ziga xos darajada asrashga loyiq bo'ladi.

3. Rekonsruksiya qayta qurush yodgorlikni yangi maqsadga masalan muzeyga moslashtiriladi yodgorliklarni asl qismlarini saqlash zarurdir. Faqatgina favqulotdagi holatda aslini almashtirish mumkin. Ta'mirlash jarayonida kiritilgan o'zgarishlar signasiya vositasida ko'rsatadi. Signasiya yangi qismlarni ajratishdir. Asl va yangi qismlar o'rtasidagi munosabati xar bir xolatda alohida hal etadi. Ta'mirlashning "Komproms" yechimida yodgorlik qismlarning nisbiy qiymatlari ham nazarda tutulishi mumkin. Majburan biritilgan eshik, deraza, zina kabi yangiliklar o'tmish bilan xamoxanglikda faol muloqatda bo'lishi mumkin. Taminlanayotgan va qayta qurilayotgan bino va inshootlar me'moriy yodgorlik yoki majmua qatoriga kirsam ular tamirshunos me'morlar tomonida o'rganiladi va tegishli loyihalar ishlab chiqiladi.

Ajdodlarimizdan meros, uzoq tarixga ega ob'ektlar, obidalarni saqlash, kelajak avlodlarga etkazish masalalariga qay darajada e'tibor qaratilgan. Bu kabi savollarga javob kecha kim edigu bugun kim bo'lganimizni o'zida ifodalaydi, yosh avlod ongida yaqin o'tmishimiz haqidagi tasavvurlarni oydinlashtiradi. Pirovardida kelajagimiz egalarining bugungi dorilomon kunlar qadriga etish, istiqloq va uning buyuk ne'matlarini asrab-avaylash, ajdodlar merosiga nisbatan mehr-hurmat ruhida kamol topishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Азимов И.М. Фарғона водийсининг архитектура ёдгорликлари Т.,1986.
2. Азимов И.М. Ўзбекистон нақшу нигорлари. Т.1987.

Педагогик жараёни лойиҳалаш ва лойиҳалаш жараёнининг объекти ва муаммолари

Хушвақтов У.А., Хасанова М., Абраев К. (СамДАҚИ)

Ижтимоий тараққиётнинг турли босқичларида таълим жараёнини самарали ташкил қилиш, унинг изчиллиги ва узлуксизлигини таъминлашга эришиш масалалари етук мутафаккирлар ҳамда илғор педагогларнинг диққат – эътиборини жалб этиб келган. Ёш авлод таълим тарбиясини ташкил этишнинг ушбу жиҳатлари ўз даврида Абу Али ибн Сино, Мирзо Улуғбек, Ян Амос Коменский, Д.К.Ушинский, Абдулла Авлоний ва бошқалар томонидан ўрганилган.

Ахборотлар алмашинувининг глобаллашуви, шунингдек, илм–фан, техника ва ишлаб чиқариш соҳаларида рўй бераётган илмий янгиликларнинг сон ва сифат жиҳатидан кескин ўсиб бориши ўз–ўзидан талабаларга улар борасида тезкор суръатда ва батафсил маълумотлар беришни кун тартибига қўймоқда. Ушбу талабнинг ижобий равишда қондирилиши, энг аввало илмий– назарий ҳамда амалий билимларни ўзлаштиришнинг қулай шакли бўлган таълим жараёнида амалга оширилади. Таълим жараёнининг мақсадга мувофиқ, самарали ташкил этилиши ўқув манбалари (ўқув дастури, режаси, дарслик, қўлланмалар) савияси, шунингдек педагогнинг билим даражаси ва педагогик маҳоратига боғлиқдир.

Таълим жараёнида янги педагогик технологияларни қўллашда ўқув дастури мазмунининг мукамаллиги, дарслик ҳамда ўқув қўлланмаларнинг замонавий талаблар асосида яратилганлиги, ўқув режаси моҳиятининг назарий ва амалий жиҳатларига кўра ягона мақсадга эришиш учун хизмат қилиши, машғулотларни самарали ташкил этиш имконини берувчи педагогик шарт– шароитларнинг мавжудлиги, педагог ва талабалар ўртасида самимий, ижобий муносабатларнинг қарор топиши каби масалалар инобатга олинади.

Муайян ўқув машғулоти жараёнининг лойиҳасини ишлаб чиқиш қуйидаги босқичлардан иборат бўлади:

1–босқич. Таълим жараёнини лойиҳалашнинг дастлабки босқичи ўқув предметининг мундарижасидан жой олган мавзу ёки фаолият мазмунига доир манбаларни ўрганиш, чунончи, материалларни йиғиш ва уларни моҳияти билан танишиб чиқиш, уларда илгари сурилган ғояларни умумлаштириш, туркумлаштириш ҳамда яхлитлашдан иборат.

Ўқув предметининг мавзуси ёки фаолият мазмунига доир манбалар моҳиятини ўрганиб чиқиш педагог учун талабалар эътиборига тақдим этилаётган мавзу хусусида уларга батафсил, мукамал маълумотларни бера олиш, таълимнинг умумий жараёнини тасаввур этиш имконини бера олади.

2–босқич. Иккинчи босқич ўқув предметининг мавзуси (фаолият мазмуни) юзасидан ягона, умумий мақсадни аниқ белгилаш, умумий мақсад доирасида кичик бўлим (банд)лар бўйича ҳал этилувчи хусусий мақсадларни ҳам белгилаш, таълим мақсадига эришиш йўлида ижобий ҳал этилиши лозим бўлган вазифаларни ишлаб чиқишга йўналтирилган.

Таълим мақсади ва вазифаларининг аниқ, пухта белгилаб олиниши ўқитувчи, шунингдек, талабалар фаолиятини муайян йўналишга солиш, таълим мақсадига эришишда вақтдан унумли фойдаланиш, таълим жараёнида юзага келиши мумкин бўлган дидактик ва тарбиявий муаммоларнинг олдини олиш, мавжуд шарт– шароитлардан оқилона фойдаланишга замин ҳозирлайди. Иккинчи босқич натижаси ўқув предметининг мавзуси бўйича ягона, умумий ҳамда хусусий мақсадлар, шунингдек, вазифаларни қайд этиш билан тавсифланади.

3–босқич. Таълим жараёнини лойиҳалашнинг учинчи босқичи таълим мақсади ва вазифаларига таянган ҳолда ўқув жараёнининг мазмунини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Таълим жараёни ўқув материали мазмунини ёритишга хизмат қилувчи муайян мавзу (фаолият мазмуни) бўйича назарий ва амалий билимлар мажмуини ифода этиш имконини беради. Таълим мазмунида, шунингдек, талабалар томонидан ўзлаштирилиши лозим бўлган тушунча, кўникма ҳамда малакаларининг ҳажми ҳам ўз ифодасини топа олиши керак. Зеро, таълим мазмунининг ғоявий жиҳатдан мукамаллиги талабалар томонидан муайян билим, кўникма ҳамда малакаларнинг ўзлаштирилиш даражаси билан белгиланади. Учинчи босқич самараси талабалар томонидан маълум тушунчаларнинг ўзлаштирилиши, кўникма ва малакалар шаклланишини таъминловчи шартларнинг ишлаб чиқилганлигида намоён бўлади.

4–босқич. Таълим жараёнини лойиҳалашнинг энг муҳим босқичи ҳисобланган бу босқичда машғулотнинг шакли, метод ва воситаларини танлаш каби ҳаракатлар амалга оширилади.

Мазкур босқичнинг муҳимлиги шундаки, айнан машғулотнинг шакли, метод ва воситалари таълим жараёнининг муваффақиятини таъминлашга олиб келади. Улар ёрдами билангина ўқув предметининг мавзуси (фаолият мазмуни) борасидаги назарий билимлар ўқувчиларга узатилади, талабалар томонидан эса ушбу билимлар қабул қилиб олинади. Муайян машғулот учун энг мақбул деб топилган шакл, метод ва воситаларнинг белгиланиши таълим жараёнининг 90

фоизлик самарадорлигини таъминлайди. Янги педагогик технологияларнинг асосий моҳияти айнан ана шу босқичда очиб берилади. Талабаларни ижодий изланиш, фаоллик, эркин фикр юритишга йўналтирувчи таълим шакли, метод ва воситаларининг тўғри танланиши машғулотларнинг қизиқарли, баҳс – мунозараларга бой бўлиши, ижодий тортишувларнинг юзага келишига туртки бўлади. Мана шу ҳолатдагина талабалар ташаббусни ўз қўлларига оладилар, ўқитувчининг зиммасида эса уларнинг фаолиятини маълум йўналишга солиб юбориш, умумий фаолиятни назорат қилиш, мураккаб вазиятларда йўл–йўриқ кўрсатиш, маслаҳатлар бериш ҳамда улар фаолиятини баҳолаш каби вазифалар қолади.

5–босқич. Навбатдаги босқичда талабалар тамонидан билим, малака, кўникмаларнинг ўзлаштирилиши учун етарли дея белгиланган вақт ҳажми, яъни талабаларда муайян мавзу (фаолият мазмуни) юзасидан маълум тушунча, кўникма ва малакаларнинг қанча вақт оралиғида ўзлаштирилиши мумкинлиги аниқланади.

6–босқич. Бу босқичда топшириқлар тизими ишлаб чиқилади. Босқич натижаси сифатида ишлаб чиқилган топшириқлар тизимининг самарадорлигига алоҳида эътибор бериш талаби мазкур босқичнинг асосий шарти ҳисобланади.

Мазкур босқичда ишлаб чиқилган машқлар тизимини қуйидаги гуруҳларга бўлиш мақсадга мувофиқдир:

- машғулот жараёнида ўқувчилар тамонидан ечилиши лозим бўлган машқлар;
- дарсдан ташқари шароитларда бажарилиши кўзда тутилган машқлар (уй вазифалар).

Талабалар эътиборига ҳавола этилаётган машқлар бир–бирини тўлдириши, ўзаро алоқадорлик, боғлиқлик ва энг муҳими эволюцион хусусият касб эта олиши лозим.

7–босқич. Таълим жараёнини лойиҳалаштиришнинг еттинчи босқичида талабаларнинг умумий фаолиятларини назорат қилиш ва тест тизимини ишлаб чиқиш каби вазифалар амалга оширилади.

Назарий ва амалий жиҳатдан тўғри бўлган тест тизимининг ишлаб чиқилиши талабаларнинг мавзу (фаолият мазмуни) юзасидан маълум тушунчаларни ўзлаштириш, шунингдек, амалий кўникма ва малакаларни шакллантира олганлик даражаларини аниқ ва холис аниқлай олиш имконини беради. Тест тизимини ишлаб чиқишда тестларнинг изчил, узвий ҳамда бир– бирлари билан уйғун бўлишларига аҳамият бериш зарурдир.

8-босқич. Таълим жараёнини лойиҳалашнинг сўнгги босқичи яратилган лойиҳа (андоза)нинг таълим жараёнига тадбиқ этилиши, таълим жараёнининг якуний даражасини ўрганиш билан ниҳояланади.

Мазкур босқичда таълим жараёнининг умумий ахволи, эришилган ютуқ ҳамда йўл қўйилган камчиликлар, уларнинг юзага келиш сабаблари таҳлил этилади, навбатдаги Машғулотлар жараёнида содир бўлган камчиликларни олдини олишга қаратилган чора–тадбирлар белгиланади

Тавсия этиладиган адабиётлар:

1. Педагогика профессионального образования. Под. ред. В.А.Сластенина. - Москва. Академия, 2004 .
2. Е.Н.Пронина, В.В.Лукашевич. Психология и педагогика. Учебник для студентов ВУЗов.-М.: Элит, 2004 .
3. Ў. Толипов., М.Баракаев., Ш.Шарипов. Касбий педагогика. (Маърузалар матни).– Т.: ТДИУ, 2001.
4. Н.Хўжаев, Ж.Ҳасанбоев. Иқтисодий педагогика. – Т.: ТДИУ, 2002.
5. www.inter-pedagogika.ru.

МУНДАРИЖА	
№	
1	O'zbekistonda bozor iqtisodiyoti sharoitida turizm sohasida marketingni boshqarishning nazariy asoslari. <i>Jumayev Y, Begimova D</i> 4
2	Чойхоналарнинг архитектуравий шаклланиш даври. <i>Турсунова Д.Р</i> 5
3	Туризмни ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг умумий жихатида инфраструктура объектлари ривожланганлик даражасининг аҳамияти. <i>Бегимова. Д, Нумонов Рахматилло</i> 7
4	Экологик барқарорлик ва хавфсизликни таъминлаш давлат сиёсатининг муҳим йўналишларидан бири. <i>Абдурахим Курбонов</i> 7
5	Выбор счетчика воды. <i>Абдиганиева Г., Турлибаев З.</i> 9
6	Применение модифицированного вариационно итерационного метода к решению обыкновенных дифференциальных уравнений второго порядка. <i>Абдурашидов А.А., Яллаев Б.И., Абдирашидов А.</i> 11
7	Применение модифицированного метода вариационных итераций к решению обыкновенных дифференциальных уравнений высшего порядка. <i>Абдурашидов А.А., Яллаев Б.И., Абдирашидов А.</i> 14
8	Расчет запасов продуктивной влаги в почве и её регулирование на опытно-производственном участке Найман Ходжейлийского района Республики Каракалпакстан. <i>Қурбанбаев Р., Турлибаев З.</i> 18
9	Экологик тоза энергия таъминотли тежамкор уйлар. <i>Ж.Т.Назаров, Ахматов А.А.</i> 20
10	Yoshlarda kasbga bo'lgan motivni shakllantirish. <i>Abdieva Dilfuza Qurbanovna</i> 21
11	Яйловларда биохилма-хилликни сақлаш ва экотизимни таназзулга учрашини олдини олиш. <i>Б.Т.Шодиев</i> 22
12	Шахс маънавий комолотини шакллантиришда тарбиянинг ўрни. <i>Б.Т.Шодиев</i> 23
13	Таълим тизимида педагогик технологияларни ахборот технологиялари уйғунлигида ташкил этишнинг имкониятлари <i>Юсунов Б.Э.</i> 24
14	Таълим-тарбияда кадрлар тайёрлашнинг илмий назарий асослари. <i>Юсунов Б. Э.</i> 26
15	Таълимда замонавий педагогик технологияларни қўллашдаги айрим муаммолар. <i>Юсунов Б. Э.,</i> 27
16	Педагогик техникани эгаллаш йўллари. <i>Н. И. Амиров</i> 28
17	Педагогик маҳорат таълим жараёнининг асоси. <i>Н.И.Амиров</i> 29
18	Turizm va sayuohlikni rivojlantirish yo'llari. <i>Nurmatov Dilshodbek</i> 30
19	Построение дискретных моделей расчета цилиндрической части оболочечных конструкций при динамическом нагружении/ ст.пре-ль. <i>Н.Х.Собиров, д.т.н.Т.Юлдашев, проф.А.Абдусаттаров (Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта)</i> 32
20	Biologiya darslarida ekologik tarbiyani shakllantirishda ekskursiya darslarining ahamiyati. <i>M.X.Ravshanova</i> 35
21	Туризм соҳасини ривожлантиришда инвестициялардан самарали фойдаланиш масалалари. <i>Ҳ.Ҳ.Мусаев</i> 36
22	Экономическая и энергетическая эффективность пенобетона в сравнений с традиционным керамическим кирпичом. <i>Сатторов З.М., Мухидов Ш.А.</i> 38
23	«Материаллар қаршилиги» фани бўйича лаборатория машғулотларини ташкил этиш ва ўтказиш. <i>Мамутов Узақбай Балтабаевич</i> 40
24	Органик чиқиндиларни қайта ишлашнинг экологик аҳамияти. <i>С.Р. Джураева</i> 41
25	Зарафшон суғориш тизимларининг вужудга келишида воҳанинг

	географик тавсифи. <i>Ж.Ш. ФАЗЛИЕВ</i>	42
26	Замонавий таълим тизими тараққиётида инновацион таълим технологияларидан фойдаланишнинг устувор йўналишлари. <i>Шоназаров Жамол</i>	43
27	Ўқитувчининг ўқув-тарбия жараёнидаги бошқариш маҳорати ва педагогик – психологик билимдонлиги. <i>Шоназаров Зафар</i>	44
28	Бухоро вилояти ер ости сувларининг ифлосланиши. <i>Жумаева Т.А</i>	45
29	Мавлоно шариф мажмуаси. <i>Э. Т. РУСТАМОВ</i>	46
30	Milliy va zamonaviy me'morchilikda sirtlarning o'rnini. <i>Omonov Qavmiddin Karimovich</i>	47
31	Ekologiyaning millat genofondiga ta'siri. <i>B.B. Qobulova</i>	49
32	3d modellashtirish muxitida kesim va qirqim berishda talabalarning tasavvurini oshirish. <i>Omonov Qavmiddin Karimovich</i>	51
33	Олий таълимда таълим –тарбия жараёнида тарбиявий педагогик технологияларни ахборот технологиялари билан уйғунлаштириш. <i>Э. Т. Рустамов</i>	52
34	Прочность неавтокловного газобетона при двухосном напряженном состряний «сжатие – растяжение». <i>Ж.Р.Уринов М.А.Содиқов , У.У. Рамазонов</i>	52
35	Влияния процента армирования на деформативность неавтоклавных ячеистых бетонов. <i>Ж.Р.Уринов</i>	54
36	Гелиотермообработка сборног железобетона с применением плоских отражателей. <i>Усмонов Ф.Б, Рамазанов У. У.</i>	55
37	Изучение теплообменных процессов в теплоаккумулирующей гелиокамере. <i>Усмонов Фарход Бафоевич</i>	57
38	Oqimchali suv ko'targich ishini takomillashtirish. <i>M.Madraximov, Z.Abdulhayev</i>	59
39	Глубинный термоинтенсификация упрочнения грунто путем разуплотнения массива. <i>Ахунбаев Р.И.</i>	60
40	Исследование несущей способности термогрунтовых столбов и свай <i>Ахунбаев Р.И.</i>	62
41	Ичимлик суви тўғрисидаги махсус қонун қабул қилишнинг зарурлиги ҳақида айрим мулоҳазалар. <i>Жуманов Азамат Оралбаевич</i>	64
42	Boshlang'ich ta'limda ekologik madaniyatni oshirishning o'ziga xos xususiyatlari. <i>Jo`rayeva D.</i>	65
43	O'zbekistonda turizm salohiyatini rivojlantirish <i>Nurmatov Dilshodbek</i>	67
44	Turizm – iqtisodiyotning muhim tarmog'laridan biri sifatida. <i>Nurmatov Dilshodbek</i>	68
45	Кичик бизнес ва хусусий тadbirkorликни ривожантириш йўллари. <i>Нурматов Дилишодбек Набижонович</i>	69
46	O'zbekiston sharoyitida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish va uning milliy iqtisodiyotimizdagi ahamiyati. <i>Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich, Odilov Davron Andijon</i>	70
47	Aholining turmush darajasini yuksaltirish sohasidagi islohotlar. <i>Nurmatov Dilshodbek Nabijonovich. Ergasheva Matluba</i>	72
48	Ўзбекистондаги инвестицион фаолликка баҳо бериш. <i>Нурматов Дилишодбек Набижонович. Абдукаримова Гулбора</i>	73
49	Миллий туристик хизматлар бозорини инновацион ривожлантириш. <i>Нурматов Дилишодбек Набижонович Абдуллаев Муслимбек</i>	74
50	O'zbekistonda ishlab chiqarish salohiyatini rivojlantirish. <i>Shadmanova Gulbahor A`zamxonov Ahrorxon</i>	76
51	Иқтисодийётни ривожлантиришда солиқ сиёсатининг тутган ўрни ва ахамияти. <i>Шадманова Гулбахор, Маматхалилова Айчурек</i>	77
52	Biologiya darslarida o'yinlardan foydalanishning ahamiyati.	

	<i>M.X.Ravshanova</i>	78
53	Maktab botanika fanida ekologik ta'lim – tarbiyani shakllantirishning ahamiyati. <i>M.X.Ravshanova</i>	80
54	Исследование работы колесно-пальцевые грали с режушим аппаратом для уборки соломы. <i>P.P. Каримов, А.Д. Алимардонов, О.А. Абдуганев, З.Ф. Рахимова</i>	81
55	Исследование угла наклона лезвия ножа конусообразного рабочего органа мини-измельчителя для грубых кормов. <i>P.P. Каримов, А.А. Маишрабов, А.Д. Алимардонов, О.А. Абдуганев, З.Ф. Рахимова.</i>	84
56	Мехнат таълими фанида техник ижодкорликни ривожлантириш методлари. <i>Раѳимова Дилнавоз Дилмуродовна</i>	86
57	История развития строительной экологии. <i>Самторов З.М., Муродов Б.З.</i>	87
58	Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarga ta'lim berishda o'yin metodlari va ularning psixologik xususiyatlari. <i>SamDU o'qituvchi M.Tovbayeva. o'qituvchisi Ya. Jumayeva.</i>	89
59	Kungaboqar o'simligining kimyoviy-iqtisodiy samaradorligi. <i>A .Abitqoriyev, J.Abdurahmonov</i>	90
60	Ер ости сувлари захирасини тўлдириш усуллари ва атроф мухитга таъсири. <i>Асанова С. Абдиганиева Г.К. Юлдашев Ж.</i>	92
61	Киночилар уйидаги деворий рангтасвир хусусида. <i>Султонова Д.Н., СамДАҚИ доценти, Кулматов А.</i>	93
62	Ўзбекистонда туризм соҳасининг ривожлантиришнинг долзарб муаммолари. <i>Каримов М., Каримова Ш.М.</i>	94
63	Роль туризма в развитии гостеприимства в Узбекистане. <i>Каримова Ш.М., Каримов М</i>	95
64	Талабалар мустақил ишини ташкил этиш ва бошқаришнинг илғор усуллари . <i>Ж.Т.Назаров, А.Р.Журакулов</i>	98
65	Туризмни ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг умумий жиҳатида инфраструктура объектлари ривожланганлик даражасининг аҳамияти. <i>Бегимова Д, Нумонов Рахматилло</i>	99
66	Глобаллашув шароитида жаҳон молиявий инқирозининг МДХ мамлакатлари иқтисодиётига таъсири. <i>Шадманова Гулбахор, Нажимова Нозимахон</i>	100
67	Road's cadastre GIS realised with data of a mms vehicle. <i>D.O.Jurakulov, L.T.Ibragimov. M.X. Bobokalonov, N.SH.Umarov</i>	101
68	Modelling of 3D Cadastral Systems. <i>D.O.Jurakulov, L.T.Ibragimov. M.X. Bobokalonov, N.SH.Umarov</i>	103
69	Замонавий газли иситишасбобларигасервис хизмат кўрсатиш. <i>Файзиев З.Х, Алиқулова Д.</i>	105
70	Vino va inshootlarni axborotli modellastirish (Jahon tajribasidan). <i>A.Karimov, B.Elmuradov, K.Islamov, o'qituvchi K.Shaimov.</i>	106
71	Ахлоқнинг тарихий типлари ва ахлоқий фикрлар Ривожланишининг асосий босқичлари. <i>Норов С., Турсунова Дилафруз</i>	108
72	Жомбой тумани “Гулистон” массиви суғориладиган ер майдонларини йўқлама қилиш. <i>Т.С.Бурхонов, Л.Т.Ибрагимов</i>	108
73	Oliy ta'limda talabalarining bilish faoliyati. <i>R.T.Parmanova, SH.X.Zikirayev</i>	110
74	Ёшларнинг рақобатбардош кадр сифатида шаклланишида ахборот коммуникация технологиялари. <i>Каримов А.А.</i>	111
75	Қурилишни бошқаришда кибермакон ва киберхавфсизлик аҳамияти. <i>Қурбонов И., Каримов А.А.</i>	112
76	Пути повышения конкурентоспособности строительного предприятия. <i>Зойир Муратович Пулатов, Улугбек Кулдашевич Жураев</i>	113
77	Қутбиддин Ойбек архитектурасининг таҳлили. <i>Қосимова Ф.А.,</i>	

	<i>Рахимов Л.А.</i>	114
78	«Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» кафедраси тарихи ва хозирги фаолияти. <i>Кулназаров Б.Б., Хусанова С. Қурбонова Ф</i>	116
79	Қишлоқ аҳоли ҳудудларини лойиҳалашда монументал ва декоратив санъат. <i>Худоёрова М.Б., Маматқулов Ў.Ў., Умрзоқова Ш.</i>	117
80	Основные климатические параметры и их учет при проектирование зданий. <i>Балтаев Ж.И., Хасанов Ж.</i>	119
81	Fizika darslarida intellektual o'yinlardan foydalanishning afzalligi <i>¹Zoirova L.X., ¹Mardonova Yu.O', ²Zairova M.X., ³Qayimov D.Ya. ¹Navoiy davlat konchilik instituti, ²Navoi davlat pedagogika instituti, ³Buxoro muhandislik-texnologiya instituti</i>	120
82	Dars jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish. <i>¹Abdunazarova D.Yu., ¹Zoirova L.X., ²Zairova M.X.</i>	121
83	Радиально-критические графы с данным цикломатическим числом. <i>Ю.Нишанов Р.Абдуллаев</i>	123
84	Аэросуратда нукта ҳолатини рельеф таъсирида бузилишини аниқлаш ва баҳолаш. Аэросуратларда ўлчаш ва масштабни аниқлаш. Аэросуратнинг оғишиунинг масштабини ўзгаришига таъсири. <i>Омонов И.Х, Туркашева Г., Л.Т.Ибрагимов.</i>	124
85	Статистик тақсимланишнинг қўшимча характеристикаси, асимметрия, эксцесс кўрсаткичларини ҳисоблашда ахборот технологиялари татбиқи. <i>Нормўминов Ш, Э.Исаков, А.Каримов, М.Шодмонқулов</i>	126
86	Развитие видов предпринимательской деятельности в Узбекистане. <i>Зойир Муратович Пулатов, Улугбек Кулдашевич Жураев</i>	129
87	Кичик жамоат марказларини ташкил этишнинг хориж тажрибалари. <i>Рахимов К. И.Асатуллаева У. Э.</i>	130
88	Шамсиддин Илтутмиш архитектурасининг назарий таҳлили. <i>Рахимов Л.А.</i>	132
89	Современные методы очистки сточных вод завода бытовых холодильников от соединений хрома. <i>Бекназарова Гулрух Эшмурадовна. Саидов Салим Саидович.</i>	133
90	Самарқанд шаҳрида тарихий меъморий обидаларга сервис хизматини такомиллаштириш йўлида бир лойиҳа ечими. <i>Каримова Н.А. Каримова Г.А Алиқулова Ў.А.</i>	134
91	Me'moriy manzaralar ishlash. <i>Tursunov Shavkat Sharibjonovich, Umataliyev Muxtorjon Abduraximovich</i>	135
92	Замонавий шаҳарсозликда архитектура ва монументал ҳайкалтарошликнинг ўзаро уйғунлиги. <i>Турсунов Шавкат Шарибжонович, Уматалиев Мухторжон Абдурахимович</i>	137
93	Юқори малакали мутахассисларни тайёрлашда замонавий ўқитиш усулларининг роли. <i>Усмонов Б., Маматова Маргуба.</i>	138
94	Бўлажак мутахассиснинг шаклланишида мустақил ишларнинг роли. <i>Б.Усмонов, Холикова Бибинисо, Уткир Мухаммадиев</i>	139
95	Temir-beton kashfiyoti va ishlab chiqarish rivojlanishi tarixi. <i>Abduvaitova M., Qosimova F.</i>	139
97	Ёшларнинг мафкуравий иммунитетини шакллантиришда ва мустаҳкамлашда Ислон Каримов маънавий меросининг ахамияти. <i>Хайдарова Хилола Хислатовна</i>	142
98	Изучение возникновения крупнейших библиотек мира. <i>Ильина В., Н.Дж.Ходиева</i>	143
99	Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash muammolari va tarmoq hujumlarga qarshi samarali himoya <i>Shaimov K.M, Axmedov N.T</i>	145
100	“Mashg‘ulotlarda internetdan foydalanish va pedagoglar veb-sahifasini tayyorlashga qo‘yiladigan talablar” <i>Qarshieva M.M. Hakimov Yu.M.</i>	147

101	How to read English texts if you want to improve your English Reading for content. <i>Qorayev B., Niyazova R.A.</i>	148
102	O'quvchilarni jismoniy tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlardan foydalanishning imkoniyatlari. <i>A.A.Qurbanov, katta o'qituvchi, SamDU. F.A.Oblanazarov, o'qituvchi, SamDU.I.I.Mirzayev, o'qituvchi, SamDU.</i>	149
103	Соғлом авлод тарбиясида болалар спортини ўрни хусусида. <i>A.A.Курбанов., A.Д.Ашуров</i>	150
104	Жамият тараққиётида таълим ва тарбиянинг роли. <i>Маматкулов Ў. Аннакулов Ж Очилова Д.</i>	151
105	Ота-оналар ва фарзандлар ўртасидаги муносабат. <i>Дилрабо Мардиева.</i>	152
106	Махсус фанлардан таълим беришнинг дидактик принциплари. <i>1Эшбеков А.А., 2Рахимов О., 3Бозоров Ж., 3Иргашева Д., 4Раҳматова С.С.</i>	153
107	Маънавий – мафкуравий таҳдид ва уни баратарф этишда интеллектуал қатламнинг ўрни. <i>Мамараҳимов Қ.Х. Бобокалонов Маъруф.</i>	154
108	Миллий қадриятларни ёшлар онгига сингдиришнинг ўзига хос ахамияти. <i>Мухаммадиев А., Ахадов Ш.</i>	155
109	Yoshlarni «Barkamol» qilib tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlarning o'gni. <i>G.Namozova B.Namozov</i>	156
110	Нуронийлар ҳаёти – ибрат мактаби. <i>М.Маманазарова</i>	157
111	Англо-Америка газеталари ва уларнинг дунёдаги тутган ўрни. <i>М.А.Кучибоев Очилова Д</i>	158
112	Касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг мустақил ишлашини ташкил этиш. <i>Ж.Синдаров, О.Синдаров</i>	159
113	Matematikani o'rganishda talabalar yo'l qo'yadigan xatolarningkelib chiqish sabablari va ularning oldini olish metodlari haqida. <i>Arziqulov A.U, Mardiyeva B.</i>	161
114	Ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalarning tutgan o'rni. <i>Islamov Karim</i>	162
115	Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda innovatsion va ilg'or xorijiy tajribalar. <i>Islamov Karim</i>	163
116	Virtual muzeylarning ta'lim jarayonidagi ahamiyati. <i>Ishankulov A. Islamov K.</i>	164
117	Виртуаль оламнинг таълим ва тарбияжараёнига салбий ва ижобий таъсири. <i>Тухмуродов Х. Исламов К</i>	165
118	Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim tizimlari uchun elektron kutubxonalarning o'rni. <i>Islamov K.</i>	167
119	Суғориладиган ер майдонларини интеграцион бошқарув муаммолари. <i>Хакимова К.Р., Хусанова М.</i>	167
120	Геометрик нивелирлашнинг юқори аниқликка эга бўлган мухандислик-геодезик усулини кўллаш <i>Қосимов Махмуджон, Худойназаров Мухаммаджон</i>	169
121	Қишлоқ хўжалик мақсадлари учун замонавий услубларда карта ва планлари тузишнинг айрим масалалари. <i>А.А.Ахунжанов, М.И.Хусанова</i>	170
122	Доимий фаолият кўрсатувчи базавий GPS станциясининг геодезия, картография ва кадастр мақсадларида кўлланилиши. <i>Хакимова Камола Рахимжоновна, Рахимов Шерзод, Хусанова Машхура</i>	171
123	Перспективы развития сельскохозйственных кадров. <i>Талипова Д.Н. Шакирова У.С., Ташкентский институт ирригации и мелиорации</i>	173
124	Условия образования и состав сточных вод обогатительных фабрик. <i>Эгамбердиев Ж., Исломқулова А.Ш., Якубов К.А.</i>	175
125	Табий ва оқова сувларни юпқа қатламли сув тиндиргичда тозалаш жараёнининг математик модели. <i>Алладустов У.Б., Жуманов О.Ж.,</i>	

	<i>Қаюмова Л.А.</i>	178
126	Сувларни электрокоагуляция йўли билан тозалаш экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш ва электрокоагулятор қўрилмасини ҳисоблаш <i>Алладустов У.Б., Жуманов О.Ж.</i>	180
127	Ўзбекистон шароитида ер ости сувларининг физикавий-кимявий хоссалари ва ифлосланиши. <i>Мирзаев А.Б., Усанова С.А-магистрант</i>	182
128	Мўъжизавий шаҳарнинг бугунги таровати. <i>Тоғашарова Каромат Мардоновна, талаба Абдуллаев Камолиддин</i>	184
129	Шарқона маънавий фазилатларини шакллантиришда буюк аждодларимиз меросининг аҳамияти. <i>ўқитувчи Тоғашарова К., талаба Абдуллаев К.</i>	185
130	Система обеззараживания питьевых вод города Бухара. <i>К.А.Якубов, ЭгамбердиевЖ., ИсломқуловаА.Ш.</i>	187
131	Микроармирланган қумли бетон ва у асосидаги буюмлар. <i>Саидмуратов Б.И., Фуломова Ҳ.А.</i>	189
132	Буюк алломаларимизнинг жаҳон цивилизациясидаги ўрни. <i>Ходиева Н.</i>	190
133	Подбор растений в интерьере. <i>Олимова О.О студентка группы 203-ЛД Науч.рук: Жонузиков А. доц. ст. пр. кафедры «ЛД и И» СамГАСИ</i>	192
134	An'anaviy Me'moriy Obidalar Va Ularning Fasdlari. <i>KadirovJamshid Sam DAQI magistranti</i>	193
135	Освещение в ландшафтном дизайне. <i>Олимова О.О студентка группы 203-ЛД, Бабакандов О.Н. ст. пр. кафедры</i>	195
136	Сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш. <i>Ражабов А.Ҳ., Ахмедова Ф., Нурматов П.А. СамДАҚИ</i>	197
137	Самарқанд гузарлари тавсифлари. <i>Суванкулов Сайдулла СамДАҚИ магистранти, Гулмирзаев Ў. ассистент.</i>	198
138	Шаҳар ҳудудида велотранспортни лойиҳалаштириш. <i>С. Султанова (СамДАҚИ 301-Ш Қ ваХ талабаси).</i>	200
139	Қишлоқларни архитектура – режавий ташкиллаштиришда функционал тизимли элементларни меъморий – ландшафт шакллантириш тамойиллари. <i>Магистрант – Холдорова Д. Н; Илмий маслаҳатчи – доц. Балгаев А. Б.</i>	201
140	Архитектура ва шаҳарсозликда муҳитли ёндошув. <i>М.М. Хидиров, “ҚХАЛТЭ” кафедраси доценти, Х.Холдоров, 501 ҚХАЛТЭ гр. талабаси</i>	203
141	Муҳандис-техник мутахассисларни тайёрлашда физикавий амалиётнинг ўрни. <i>Ўсаров А.А., Тугалов Ф.Б., Шодиев А. СамДАҚИ</i>	205
142	Инновацион фаолиятни ривожлантиришга таъсир этувчи омилларнинг баъзи жиҳатлари. <i>ассистенти Эгамов Рахматилло Миралимович, СамДАҚИ ассистенти Жуманов Шерзод Норбоевич</i>	206
143	Kasb-hunar kolleji kasbiy ta'lim o'qituvchisining pedagogik faoliyati <i>Eshbekov A.A., Irisboyev F., Irgasheva D ., Alibekov A. Samarqand davlat universiteti, *Samarqand sanoat va qurilish kolleji</i>	212
144	Маълумотлардан фойдаланиб ўқишни ўргатамиз. <i>Ҳикматов Ҳ.Ҳ – СамДАҚИ</i>	213
145	Қурилиш жараёнида таъминот ишончлилиги кўрсатгичининг иқтисодий - математик модели. <i>Ҳ.Ҳ. Ҳикматов – СамДАҚИ., С.А. Ҳамзаев-СамДАҚИ</i>	214
146	Корхоналарни оптимал ихтисослаштириш моделлари. <i>Х.Х. Хикматов – СамДАҚИ., У.Қ. Тайлоқов – СамҚХИ</i>	215
147	Экономико-математическое модель оптимального использование воды искусственного водоёма в горных регионах. <i>Хикматов Хакимхон Ҳамзаевич к.э.н - СамГАСИ</i>	216
148	Коллежларнинг мебелсозлик гуруҳларида иқтисодий- математик модел элементлари <i>Ҳикматов Ҳ.Ҳ. – СамДАҚИ., Адиллов А.Н. – ГулДУ</i>	217

149	Расчет рабочей площади профилей с учетом редукации <i>Руководитель: к.т.н. доц. Фридман Г.С., Магистрант: Насреддинов А.Ш.</i>	218
150	Til va madaniyat: buyuk ipak yo`li - sivilizatsiyalar ko`prigi. <i>Ruxsora Niyazova SamDCHTI Ingliz tili fakulteti 212- guruh talabasi</i>	221
151	Ergonomikaning vujudga kelishi, uning tuzilishi va asosiy vazifalari. <i>ToshDTU katta o'qituvchisi G'oyibov B.B.</i>	222
152	Dars jarayonida rangtasvir mashg'ulotlariga tayyorgarlik <i>O'.Qarshiboyev, F.Qosimova</i>	224
153	Temir-beton kashfiyoti va ishlab chiqarish rivojlanishi tarixi <i>Talaba: Abduvaitova M., ilmiy rahbar Qosimova F. (SamDAQI)</i>	226
154	Анаэробная биологическая очистка сточных вод. <i>асс. Курбонова У.У., студент Рахмонов Б.Т. СамГАСИ</i>	229
155	Биологическая очистка производственных сточных вод. <i>асс. Курбонова У.У., студент Рахмонов Б. СамГАСИ</i>	230
156	Йккинчи тартибли сиртларда доиравий кесимларини топишнинг архитектура- курилишда қўлланилиши. <i>Доцент Кулназаров Б., асс.Норкулова М., СамДАҚИ</i>	231
157	Қишлоқларда намунавий турар-жой бинолари курилиши авж олмоқда. <i>Доцентлар И.С.Саттаров, С.Матъязов, талабалар М.Д.ў Сапарбоев, Т.И.Саттаров, М.Д.Сапарбоев (СамДАҚИ)</i>	233
158	Методика работы с акварелью. <i>Н.А. Суюнова старший преподаватель Баратова Интизор студентка группы -203 Архитектура.</i>	235
159	Ўзбекистон қишлоқ аҳоли пунктларининг марказларини ривожлантириш тамойиллари. <i>Магистрант-Ўрозалиев Ў.М., Илмий маслаҳатчи-доц.Балгаев А.Б.</i>	236
160	Chet tillarni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati. <i>M.Sh.Sultanova (SamDAQI), Mahmudova Oysha 101 MKK talabasi</i>	237
161	Социолингвистические аспекты изучения французского языка. <i>Ст.пр: Субҳанова Фируза Мардановна, Ст: 304 КМБ Холбеков Жаҳонгир Баходирович</i>	240
162	Махсус фанларни чет тилида ўқитишда замонавий ахборот технологияларининг самарадорлиги. <i>Ўқитувчи: Б.Х.Қораев СамДАҚИ</i>	241
163	Чет тили дарсларида оғзаки нутқни ўстириш учун интерактив усуллардан фойдаланиш. <i>Ўқитувчи: М.Э.Кенжаев, (СамДАҚИ)</i>	243
164	Шоҳ Жаҳон масжидларининг архитектурасини бадиий таҳлиллаш. <i>к.и.х – изл. Рахимов Л.А., к.и.х – изл. Луқмонов Д.Қ.</i>	244
165	Ряд Тейлора Для чего нужна формула Тейлора? <i>Преподавательница СамГАСИ из кафедры «Высшая математика и физика» Кулмирзаева Г.А., студент 2 курса Исмаилов А.</i>	246
166	Стекло в архитектуре. <i>Старший преподаватель кафедры КХАЛТЭ Ф.Ф.Суванкулова. Студент гр. 305 КХАЛТЭ , Ш. Ахмедов</i>	248
167	Сохибқирон Амир Темурнинг Самарқанд атрофидаги гўзал ва бетакрор боғлари. <i>Илмий раҳбар ўқ. Тоғашарова К.М. 103 ҚХАЛТЭ Ғулломов Нурматжон СамДАҚИ.</i>	249
168	Самарқанд шаҳрининг ландшафти ёхуд тарихий, миллий дарахтлари. <i>Тоғашарова Каромат. (СамДАҚИ) , 103-гурух талабаси Жўраева Мадина</i>	250
167	“ Ўзбекистонда тарихий шаҳарларнинг туристик имкониятлари ва Экотуризм йўналишларида сайёҳларга кўрсатиладиган объектлар” <i>201-ЛИАМ Файбуллаева М.О.</i>	252
168	Ландшафт архитектурасида қўлланиладиган гул ўсимликлари ва гулзорлар, унинг турлари ва композициялари. <i>Ассистентлар Имомов</i>	

	М.Р, Нарзиева К., Туракулов И 203-АРХ талабаси	253
169	Роль цвета в интерьере. У.Н. Каримов ассистент (Сам ГАСИ), Д.Б. Абдуллаев студент 302-Диз. Интер гр. (Сам ГАСИ)	254
170	Qishloqlarda yangi namunaviy arzon uy-joylar loyihalashning ijtimoiy-iqtisodiy asoslar. 101-SH va QAPKQQ magistranti Maxmudova M.Z.	256
171	Yoshlarni «Barkamol» qilib tarbiyalashda milliy harakatli o'yinlarning o'rni. G.Namozova – magistrant SamDU B.Namozov – Jismoniy madaniyat kafedrasida o'qituvchisi SamDAQI	257
172	Iqtisodiyotni modernizatsiyalashda tadbirkorlik faoliyati va kichik biznesning o'rni. SamDAQI talabasi To'xtashev Q. SamDAQI o'qituvchisi Sarimsoqova F.	258
173	Темурийлар боғларининг боғ-парк санъатидаги урни. У.Н. Каримов ассистент (Сам ДАҚИ), С.Ф. Абсаламова 101-Лан. Диз. талаба (Сам ДАҚИ)	260
174	Shahrisabz shahrining tarixiy shakllanish bosqichlari. Magistrant - S. U.Tursunov Ilmiy rahbar - arx.f.n. dots. A.B.Balgaev	261
175	Ўрта осие боғ-паркларининг вужудга келиши ва шаклланиши У.Н. Каримов ассистент (Сам ДАҚИ), Ф.Р. Норқулов 101-Лан. Диз. талаба (Сам ДАҚИ)	262
176	Tarixiy yodgorliklarini tiklash va ta`mirlash. I.Q.Eshatov o'qituvchi, 103 ARX Ismatova Nafisa SamDAQI	264
177	Педагогик жараёни лойихалаш ва лойихалаш жараёнининг объекти ва муаммолари. Хушвақтов У.А., Хасанова М., Абраев К. (СамДАҚИ)	265

**“ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
ИНТЕГРАЦИЯСИДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ
САЛОҲИЯТЛИ ЁШЛАР-МАМЛАКАТ
ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ”**
мавзусидаги XIV Республика илмий-амалий конференция

МАТЕРИАЛЛАРИ

III ҚИСМ

*Ушбу тўплам муаллифларнинг қўлёзмалари асосида ўзгартиришсиз тўплагича
нашрга тайёрланди ва чоп этилди. Мақолалардаги грамматик ва стилистик
хатоларга шахсан муаллифлар жавобгардир*

**19.05.2017 йил босишга тавсия этилган.
Бичими 60x84. Офсет босма. Шартли босма 16,8.
Нашр табағи 14,5 Адади 100 нусха
Буюртма № 28/17**

“НАВРЎЗ ПОЛИГРАФ” МЧЖ кичик босмахонасида чоп этилди.
Лицензия № 18-3327 02.09.2014 йил.
Манзил: Самарқанд шаҳар, Л.М.Исаев кўчаси, 38-уй.