

## TEXNOLOGIYALAR ASRIDA LOYIHALASH DASTURLARINING AHAMIYATI.

*Davlatov Diyor Dilshodovich*

Termiz muhandislik-texnologiya institute Arxitektura (turlari bo'yicha) 2-kurs talabasi

**Anotatsiya:** Biz hozirgi kunda 21 asr texnologiyalar asrida yashayapmiz. Kundan-kunga insonlarning ishini osonlashtirish va vaqtlarini tejash, ishlarining yanada aniq va to'g'ri hisob kitoblar orqali olib borilish maqsadida turli xil dasturlar yaratilib ommaga taqdim etib kelinmoqda. Hozirgi kunda har qanday soha bor ekan unda elektr asboblari yoki bo'lmasam turli xil texnologiya va dasturlardan foydalanib kelinmoqda. Birgina qurilish sohasini oladigan bo'lsak binolarning loyihalashida 10 dan ortiq dasturlardan foydalanamiz. Maqolaning asosiy mazmuni bino va inshootlar qurilishida kompyuter dasturlarining ahamiyati ularning farqi va vazifalari haqida ma'lumot berishdan iborat.

**Kalit so'z:** Texnologiya, qurilish, inshoot, dastur, AutoCAD, 3 d max.

**AutoCAD.** AutoCAD dasturi Autodesk kompaniyasiga tegishli hisoblanadi. O'tgan asrning 80-yillarida chiqarilgan va ommalashgan dastur. Uning hozirgi ko'rinishiga kelganiga 20-yil dan oshgan bo'lsada, hamon dunyodagi eng ommaviy dasturligicha qolmoqda. Hozirda biz bu dastur orqali turli xil detal chizmalari, binolar va ularning qirqimlari, qurilish konstruksiyalari, yangi loyihalashayotgan texnikalarning chizma namunalarini va shunga o'xshash chizmaga aloqador narsalarni loyihalashning imkonini beradi.

Qulay jihatlari keladigan bo'lsak Autocad dasturi ishining tez borish va aniq hisob kitoblar asosida qilinishi bilan qo'lda qilingan loyihalardan ajralib turadi. Bizning yurtimizda AutoCAD dasturi 2000-yillardan keyin kirib kela boshlagan. 2007- yilgi versiyasidan so'ng O'zbekistonda keng ko'lamda ommalashgan. Autodesk firmasining juda ko'plab dastur mahsulotlari mavjud AutoCAD, ArchiCAD, 3ds max, butun dunyoda eng ommalashib ketgan dasturlar qatoriga kiradi. AutoCAD dasturi esa bularning orasida asosiy bo'lib, qolgan dasturlar uning asosida yaratilgan. AutoCADda faqatgina chizilishi kerak bo'lgan obyektning old va yon taraflarinigina emas balkim uning yaqqol ko'rinishini chizishimiz ham mumkin.

AutoCADning yana bir ichki qulayliklaridan biri unda buyruqlarni qisqa tuugmalar orqali ham amalga oshirish mumkunligidir. Bu esa dasturning qaysi tilda kompyuterda o'rnatilganiga ko'ra turli xilda bo'lishi mumkin. Asosan berilishi

kerak bo'lgan buyruqning bosh harflari yoki shu buyruqning tarkibidagi harflarning jamlanmasi orqali ishga tushiriladi. Rus tilida bu kabi tez ishlash buyruqlarini **Горячий клавиш**- deyiladi. Hozirgi kunda dunyo davlatlarida AutoCAD daturi keng qo'llaniladi. Xususan O'zbekistonda ham loyihalananayotgan binolarning bachasi avval Autocad dasturidagi bosqichdan o'tadi.

XXI asr kompyuter va texnologiyalar asri hisoblanadi. Shunday ekan kompyuterga asoslangan fanlarni hozirgina faqatgina maktab darsliklarida emas, balki institute hamda universitetlarda ham o'tish yo'lga qo'yilgan. Bu esa "Kompyuter grafikasi" degan fanning yuzaga kelishiga sabab bo'lgan. Shu asnoda esa bu fanning bir qismi bo'lgan "Hisoblash kompyuter grafikasi", "Иллюстратив-ko'rgazmali kompyuter grafikasi" va "Muhandislik kompyuter grafikasi" fanlarini o'z tarkibiga oladi.

AutoCAD dasturida ishlash uchun bizga :

1. Displey ya'ni monitor.
2. Buyruq kiritish qurilmalari ya'ni klaviatura, sichqon va boshqalar.
3. Tashqi xotira qurilmasi ya'ni protsesor.
4. Chizilgan ishlarni qog'ozga tushirish uchun – printer, ploter va shu kabi qurilmalar kerak bo'ladi.

AutoCADda buyruqlar bilan ishlash juda soddalashgan bo'lib uni bir marta takrorlash orqali o'rganib olish mumkin. Misol uchun oddiygina to'g'ri chiziq line buyrug'ini olaylik. Unda to'g'ri chiziqning dastlab birinchi nuqtasi olinadi va undan so'ng ikkinchi nuqta belgilaib ENTER tugmasi bosiladi. Shunday qilib oddiygina sichqonchani ikki marta bosish orqali bir kesmani chizishimiz mumkin. Agarda kesma ma'lum bir o'lchamda chizilishi kerak bo'lsa uni chizishdan oldin o'lchamlari aniq qilib santimetir va millimetrlariga asoslanib chizish mumkin. Agarda kesma chizib bo'lingan bo'lsa uni tahrirlash orqali yangi o'lcham kiritishimiz mumkin. Agarda chizmalarda ma'lum bir xatoliklar, chiziqning bir birini kesib o'tishi kabi holatlar kuzatilganda esa ularni o'chirish uchun maxsus buyruqlar ham mavjud.

AutoCAD dasturi grafik dastur bo'lib u asosan mashinasozlik, qurilish va arxitektura sohalrida keng qo'llaniladi. Mashinasozlikda mashinaning ehtiyot qisimlari yangi mashina modellarining eskiz variantlarini chizishda ishlatiladi. Arxitektura sohasida esa binolarning planlari, qirqim va fasadlarini chizishda hamda bino joylashgan hududning gemplan qismini chizishda ishlatiladi.

AutoCAD dasturida chizilgan chizmalarning 2D va 3D ko'rinishlarini chizish mumkin. Bu o'ziga yarasha aniqlik va vaqtni talab qiladi. AutoCAD dasturida rendr sifati yaxshi bo'lmaganligi sababli hozirgi kunda AutoCADda 3D modelingga

bo'lgan talab umuman yo'q desak ham bo'ladi, ammo Autodesk kompaniyasi 3D dizaym sohasida ham turli xil dasturlar ishlab chiqargan. Bu borada AutoCADdan ko'ra ko'proq ishlatiladigan 3ds max dasturini olsak bo'ladi.

3 D MAX. 3 D max dasturining asosiy versiyasi 1990-yillarda ishlab chiqarilgan bo'lib, hozirgi kungacha ko'plab yangillangan versiyalar orqli yildan-yilga takomillashmoqda. 3 D max dasturi, Autodesk tomonidan ishlab chiqilgan 3d modellashtirish va animatsiya dasturiy ta'minotidir. Uning boshqa nomi "3d s max" ham hisoblanadi. Bu dastur projeklarni tuzish, 3d modellarni yaratish va qo'llab quvvatlash uchun ishlatiladi. 3 d max bilan siz modellashtirishingiz, animatsiyalashingiz, tasvirlash va grafika yaratishingiz mumkin. Uning maxsus xususiyati, soddaligi va keng qo'llanilishi bo'lib, u ko'p xil sohalarda ishlatiladi, masalan, kinomatografiya, reklama, video o'yinlar, media va qurilish sohasida binolarning ichki va tashqi dizayni yaratishda va boshqa sohalarda ishlatiladi.

Dasturni qurilish sohasidagi vazifasiga keladigan bo'lsak. Binolarning qurilishidan oldin uning dizayni qanday bo'lishi qanday hudududa joylashishi kech tushganda qanday manzarani aks etirishini oldindan bilish va binoning xonalari interyerini oldindan loyilash unga galogen yorug'liklar qo'shish orqali xonaga qo'yiladigan yorug'lik asboblarni aniqlashdan iborat. Qisqa qilib aytadigan bo'lsak qurilishi rejalashtirilgan binolarning tasavvurimizdagi ko'rinishi yaratish imkonini beradi. Hozirgi kunda bu dastur orqali odamlar yaratgan modellarini internetga joylash orqali ham yaxshigina pullar ishlashmoqda.

Bu kabi dasturlar yaratilishi ishlarni aniq va tez olib borilishini ta'minlaydi. Bu kabi dasturlar soni yildan-yilga ko'paymoqda biz esa bu dasturlarning faqatgina ayrimlari haqida ma'lumot berdik.

Xulosa. Biz kompyuter texnologiyalari asrida yashamoqdamiz va hozirgi kunda barcha sohalarda qilinadigan ishlarimizda kompyuter dasturlari ishlatilmoqda desak ham bo'ladi. Maqolada esa asosan Arxitektura sohasida ishlatilayotgan dasturlar haqida ma'lumot berildi. Kompyuter dasturlarini bilish kelajak kasbini o'rganish desak adashmagan bo'lamiz. Bu dasturlar esa kelajak kasblarini o'rganishda kichik bir qadam bo'lin xizmat qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. M.M.Vaxitov, Sh.R.Mirzaev Me'morchilik 1,2,3, qismlar. Toshkent,"Tafakkur",2010
2. Зингир Б.И Встроенное оборудования для жилых зданий М.Строиздат
3. Nozilov D. Markaziy Osiyo me'morchiligida intryer T.,2005