

ARXITEKTURA SOHASIDA AUTOCAD DASTURINING QO'LLANISHI VA IMKONIYATLARI

Davlatov Diyor Dilshodovich

Termiz Engineering and Technology Institute

Architecture (By Types) 1st Stage Student

Toshboyeva Khurshida Farkhod qizi

Termiz Engineering and Technology Institute

Architecture (By Types) 2st Stage Student

Annotatsiya:

Arxitektura bu soha o'zida aniqlik va noodatiylikni ta'lab etadigan ajoyib sohalardan biri. Bu sohada ishlaydigan hozirgi kunda loyihalarni asosan kompyuter dasturlari orqali qilishmoqda. Bu dasturlar esa o'z navbatida quriladigan binolarning loyihalarida aniqlik va sifatni oshiradi. Maqolaning asosiy mazmuni shu kabi loyihalash dasturlaridan biri bo'lgan AutoCAD dasturi va uning ishlatilishi haqida ma'lumot beradi.

Kalit so'z: AutoCAD, arxitektura, bino, loyiha, qurilish.

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 loyihalanayotgan texnikalarning chizma namunalarini va shunga o'xshash chizmaga aloqador narsalarni loyihalashning imkonini beradi.

Qulay jihatlariga 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 mumkun.

AutoCADning yana bir ichki qulayliklaridan biri unda buyruqlarni qisqa tugmalar 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 loyihalanayotgan 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 institut 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, chiziqlarning 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 sohalarida 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 bosh plan (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 render sifati yaxshi bo'lmaganligi sababli hozirgi kunda AutoCADda 3D modelingga bo'lgan talab umuman yo'q desak ham bo'ladi, ammo Autodesk kompaniyasi 3D dizayn sohasida ham turli xil dasturlar ishlab chiqargan. Bu borada AutoCADdan ko'ra ko'proq ishlatiladigan 3ds max dasturini olsak bo'ladi.

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

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.S. Elmurodov, Z.Z.Raxmatillayeva. " Kompyuterda modellash" o'quv qo'llanma. Toshkent. 2019 y
2. S.M. Matyazov " Kompyuterda loyihalash fanidan maruzalarni o'rganish bo'yicha o'quv-uslubiy majmua ". Samarqand. 2010 y.
3. H. Obidov " Auto CAD-2004 tizimida grafik ishlarni bajarish " o'quv qo'llanma. Toshkent. 2008 y.
- 4.Z.X Mansurov. A.E. Nurmatov " Kompyuterda loyihalash fanidan o'quv-uslubiy majmua ". Toshkent. 2018 y.