

**UY-JOY QURILISH LOYIHALARIDA FOYDALANILGAN DASTURIY
VOSITALAR TAHLILI VA ULARDAN SAMARALI
FOYDALANISH YO'LLARI**

Boymatova Dildora Olim qizi

Termiz Davlat universiteti

Kompyuter tizimlari va ularning dasturiy ta'minoti yo'nalishi

2-bosqich magistranti

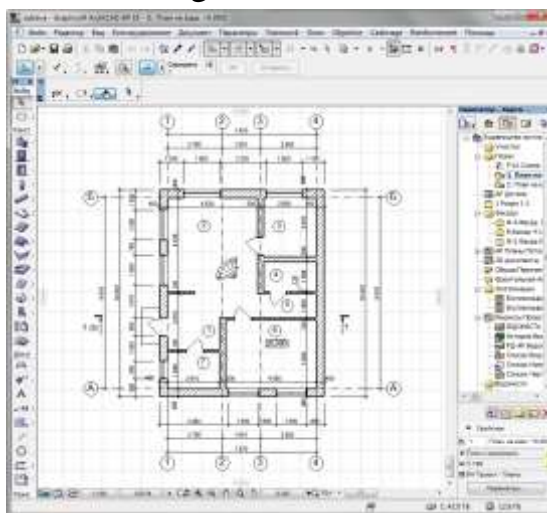
XX asrning o'rtalariga kelib kompyuterlarning paydo bo'lishi fan va texnika taraqqiyotiiga misli ko'rilmagan darajada katta ta'sir qildi. Bundan bir necha yillar muqaddam kompyuterlar qo'llaniladigan sohalar deyilganda katta ilmiy markazlar zavod va boshqa muassasalar tushunilar edi. Lekin bugungi kunda vaqt o'tmish bilan kompyuterlar inson faoliyatining hamma sohalariga kirib borishi turli mutaxassislarining ish quroli bo'lib qolishi real haqiqatga aylanib qolmoqda. Yaqin kelajakda kompyuter nafaqat ishlab chiqarishning barcha sohalarida qo'llanilishi, balki uy bekasining ham ish qurollaridan biriga aylanib qolishi mumkin. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari fanini bilish va o'rganish, kompyuterni ishlata olish har bir kishi uchun professional faoliyatning ko'pchilik sohalarida bo'lganidek turmushda ham zarur ma'lumotga oid bo'lib qoladi. Hozirgi zamonda biror bir sohada ishni boshlash va uni boshqarishni kompyutersiz tasavvur qilish qiyin. XXI asr savodxon kishisi bo'lishi uchun kompyuter savodxon bo'lish, axborot texnologiyalarini puxta egallamog'i lozim. Har bir mutaxassis, u qaysi sohada ishlashdan qat'iy nazar, o'z vazifasini zamon talabi darajasida bajarishi uchun axborotni ishlab chiqaruvchi vositalar va ularni ishlatish uslubiyotini bilishi va ishlash ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur. Bizga ma'lumki dastursiz kompyuterlar quruq „temir“dan boshqa narsa emas. Chunki, biror-bir dastursiz kompyuter hech qanday „bilim“ga ega emas. Shuning uchun dasturlar kompyuterlarning texnik tuzilishining mantiqiy davomi bo'lib, biror kompyuterning qo'llanish sohasi undagi dasturlar to'plamiga chambarchas bog'liqdir. Kompyuterlar inson amaliy faoliyatining turli sohalarida qo'llanilishi tufayli foydalanuvchi, ya'ni kompyutemi ishlatuvchi shaxs ham undan har xil imkoniyatlarni talab etadi. Talab etilgan imkoniyatlarning borligi ma'lum darajada dasturiy ta'minotga ham bog'liqdir.

Uylar, kvartiralar, individual binolarni loyihalash juda keng va murakkab faoliyat sohasidir. Bozor bo'lishi ajablanarli emas maxsus dasturiy ta'minot arxitektura va dizayn muammolarini hal qilish uchun juda boy. Loyihani yaratishning to'liqligi faqat individual dizayn vazifalariga bog'liq. Ba'zi hollarda yechim loyihasini ishlab chiqish kifoya, boshqalari uchun siz bir nechta mutaxassislar ishlayotgan ishchi hujjatlarning to'liq to'plamisiz qilolmaysiz. Vazifalarning har biri uchun uning narxi,

funksionalligi va foydalanish qulayligi asosida ma'lum bir dasturiy echimni tanlashingiz mumkin.

Ishlab chiquvchilar virtual bino modellarini yaratish nafaqat malakali mutaxassislar, balki buyurtmachilar, shuningdek, dizayn sanoati bilan bog'liq bo'lmagan pudratchilar tomonidan ham amalga oshirilishini hisobga olishlari kerak. Barcha dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilari bir fikrga qo'shiladi - loyihani yaratish imkon qadar kamroq vaqt talab qilishi va dasturiy ta'minot imkon qadar tushunarli va foydalanuvchilarga qulay bo'lishi kerak. Keling, bir nechta mashhurlarni ko'rib chiqaylik dasturiy vositalar uylarni loyihalashda yordam berish uchun mo'ljallangan.

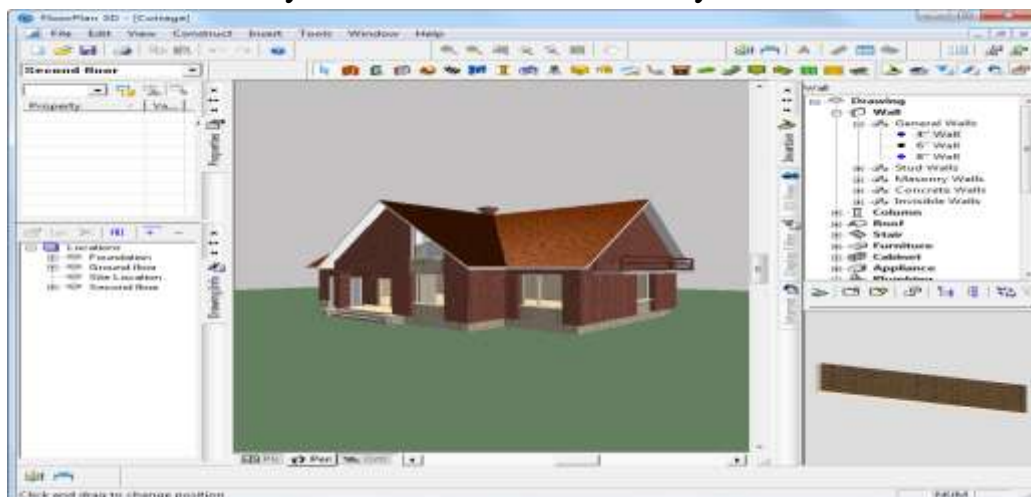
Archicad eng kuchli va biri hisoblanadi to'liq dasturlar dizayn uchun. U ikki o'lchovli ibtidoiylarni yaratish qobiliyatidan tortib yuqori realistik render va animatsiyalarni yaratishgacha bo'lgan kuchli funktsionallikka ega. Loyihani yaratish tezligi foydalanuvchi binoning uch o'lchovli modelini qurishi va undan keyin barcha chizmalar, smeta va boshqa ma'lumotlarni olishi mumkinligi bilan ta'minlanadi. Shunga o'xshash dasturlardan farqi - moslashuvchanlik, intuitivlik va murakkab loyihalarni yaratish uchun ko'plab avtomatlashtirilgan operatsiyalarning mavjudligi. Archicad to'liq dizayn aylanishini ta'minlaydi va ushbu sohadagi mutaxassislar uchun mo'ljallangan. Aytish joizki, barcha murakkabliklarga qaramay, dastur do'stona va zamonaviy interfeysga ega, shuning uchun uni o'rganish ko'p vaqt va asablarni talab qilmaydi. Archicad-ning kamchiliklari orasida o'rta va yuqori unumdorlikka ega kompyuterga ehtiyoj bor, shuning uchun engilroq va kamroq murakkab vazifalar uchun siz boshqa dasturiy ta'minotni tanlashingiz kerak.



FloorPlan3D

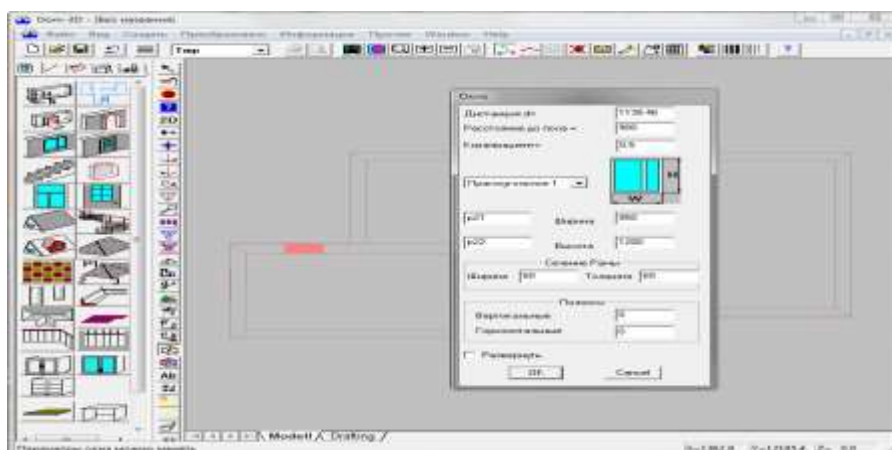
FloorPlan3D dasturi sizga binoning uch o'lchamli modelini yaratish, binolarning maydoni va qurilish materiallari miqdorini hisoblash imkonini beradi. Ish natijasida foydalanuvchi uyning qurilish hajmini aniqlash uchun etarli bo'lgan eskizni olishi kerak. FloorPlan3D Archicad kabi ishlashda bunday moslashuvchanlikka ega emas, u axloqiy jihatdan eskirgan interfeysga va ba'zi joylarda mantiqiy bo'lmagan ish

algoritmiga ega. Shu bilan birga, dastur tezda o'rnatiladi, oddiy rejalarni tezda chizish va oddiy ob'ektlar uchun dizaynlarni avtomatik ravishda yaratish imkonini beradi.

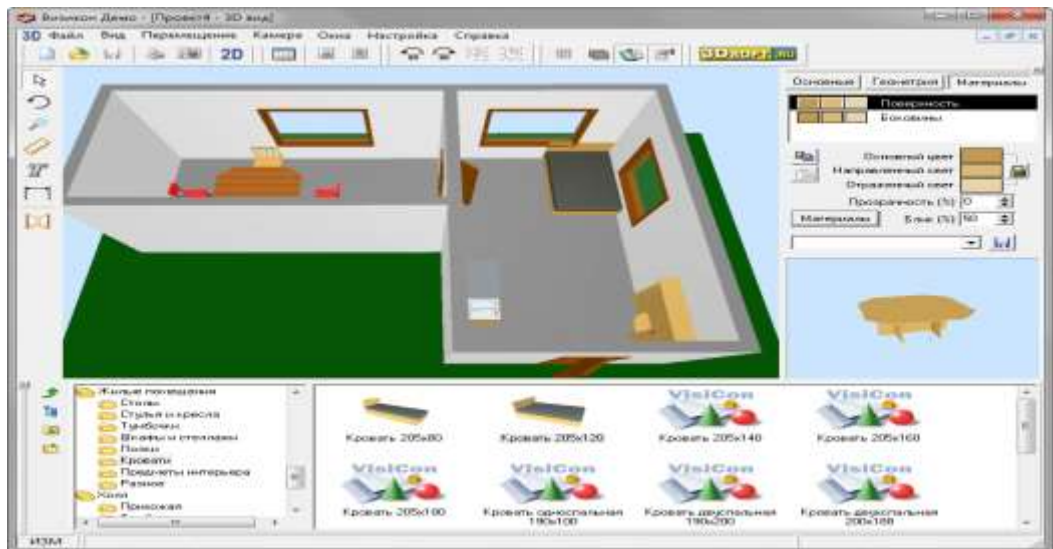


Uy 3D

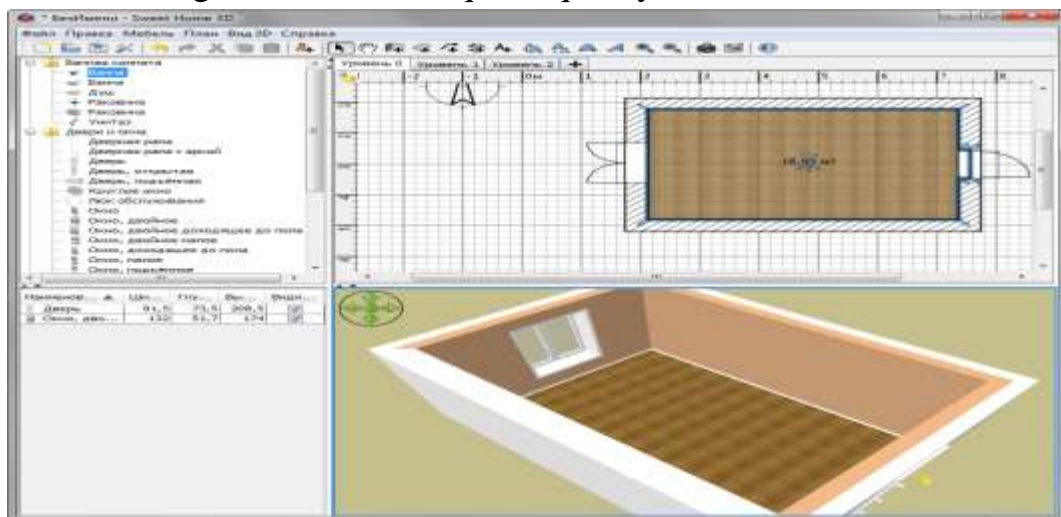
House 3D bepul ilovasi uyni hajmli modellashtirish jarayonini tezda o'zlashtirmoqchi bo'lgan foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan. Dastur yordamida siz hatto rejani ham chizishingiz mumkin zaif kompyuter, lekin uch o'lchamli model bilan siz boshingizni sindirishingiz kerak bo'ladi - ba'zi joylarda ish jarayoni qiyin va mantiqsiz. Ushbu kamchilikni qoplagan holda, Dom 3D ortogonal chizish uchun juda jiddiy funktsionallikka ega. Dasturda hisob-kitoblar va materiallarni hisoblash uchun parametrik funktsiyalar mavjud emas, ammo, aftidan, bu uning vazifalari uchun unchalik muhim emas.



Visicon - virtual interyerlarni intuitiv yaratish uchun oddiy dastur. Ergonomik va aniq ish muhiti yordamida siz interyerning to'liq huquqli 3D modelini yaratishingiz mumkin. Dasturda ichki elementlarning juda katta kutubxonasi mavjud, ammo ularning aksariyati demo versiyasida mavjud emas.



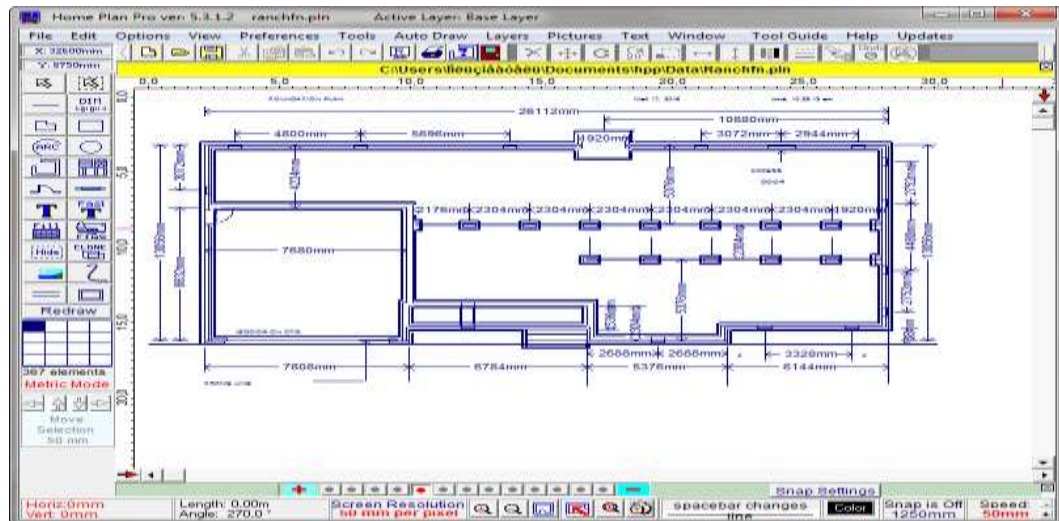
Viziyondan farqli o'laroq, ushbu ilova bepul tarqatiladi va binolarni to'ldirish uchun katta kutubxonaga ega. Shirin uy 3D oddiy dastur kvartiralarning dizayni uchun. Uning yordami bilan siz nafaqat mebelni olib, tartibga solishingiz, balki devorlar, ship va zaminning bezaklarini ham tanlashingiz mumkin. Ushbu ilovaning yoqimli bonuslari orasida fotorealistik vizualizatsiya va video animatsiyalarni yaratish mavjud. Shunday qilib, Sweet Home 3D nafaqat foydali bo'lishi mumkin oddiy foydalanuvchilar, balki professional dizaynerlar o'z ishlarini mijozlarga namoyish qilishlari uchun ham. Albatta, sinfdoshlar dasturlari orasida Sweet Home 3D etakchiga o'xshaydi. Yagona salbiy - bu oz miqdordagi to'qimalar, lekin ularni Internetdagi rasmlar bilan to'ldirishga hech narsa to'sqinlik qilmaydi.



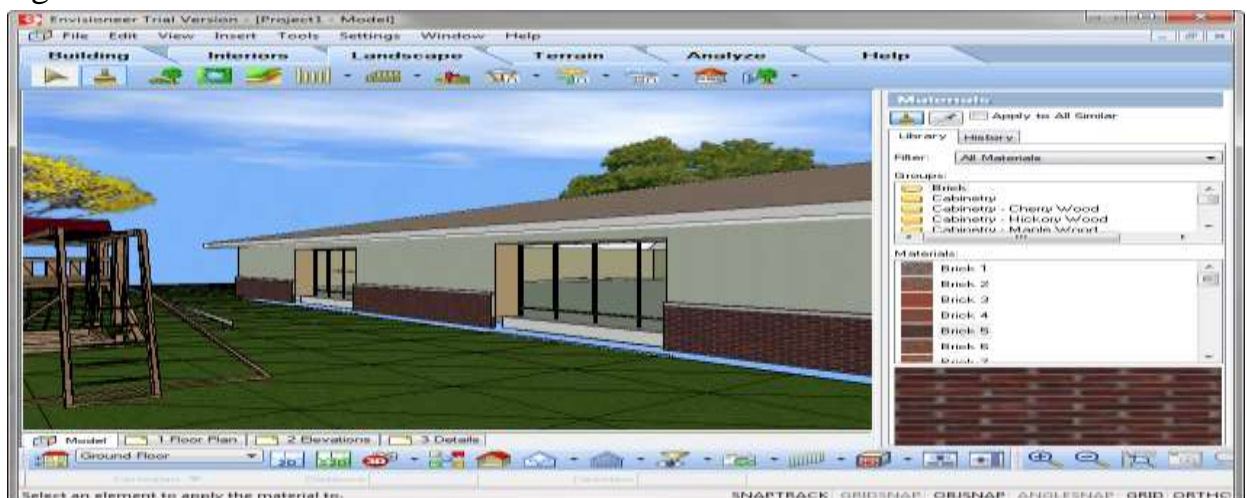
Uy rejasi Pro

Ushbu dastur SAPR ilovalari orasida haqiqiy "faxriy" hisoblanadi. Albatta, eskirgan va unchalik funktsional bo'lmagan Home Plan Pro uchun zamonaviy raqobatchilardan qaysidir ma'noda oshib ketishi qiyin. Va shunga qaramay, ushbu oddiy uy dizayni dasturiy yechimi ba'zi holatlarda foydali bo'lishi mumkin. Misol uchun, bu tizim ortogonal chizish uchun yaxshi funktsionallikka ega, oldindan chizilgan 2D ibtidoiylarning katta kutubxonasi. Bu sizga tuzilmalar, mebellar, muhandislik

tarmoqlari va boshqa narsalarni joylashtirish bilan rejaning vizual chizmasini tezda tuzishga yordam beradi.



Qiziqarli BIM ilovasi Envisioneer Express e'tiborga loyiqdir. Archicad singari, bu dastur sizga to'liq dizayn tsiklini o'tkazish va chizmalar va smetalarni olish imkonini beradi virtual model bino. Envisioneer Express-dan ramka uylarini loyihalash yoki yog'och uylarni loyihalash uchun tizim sifatida foydalanish mumkin, chunki dasturda tegishli shablonlar mavjud. Archicad bilan solishtirganda, Envisioneer Express ish maydoni unchalik moslashuvchan yoki intuitiv bo'lib tuyulmaydi, biroq u murakkab archikadlar havas qilishi mumkin bo'lgan bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, Envisioneer Express erni yaratish va tahrirlash uchun qulay va funktsional vositaga ega. Ikkinchidan, o'simliklar va ko'cha dizayni elementlarining ulkan kutubxonasi mavjud. Kamchiliklar orasida biz hatto demo nusxasini ham olish qiyinligini ta'kidlaymiz - ishlab chiquvchilarga elektron pochta yoki telefon raqamingizni taqdim etishingiz kerak bo'ladi.



Shunday qilib, biz uylarni loyihalash dasturlarini ko'rib chiqdik. Xulosa qilib aytish kerakki, mos echimni tanlash dizayn vazifalariga, kompyuter quvvatiga, pudratchining malakasiga va loyihani yakunlash vaqtiga asoslanadi.

CLO 3D sizning e'tiboringizga hajmli modellashtirishdan foydalangan holda uch

o'lchamli makonda kiyim yaratish imkonini beruvchi noyob va oddiygina ajralmas dasturni taqdim etadi. Bundan tashqari, bu erda hatto mahsulot uslubini, o'lchamini, kombinatsiyasini va boshqa vizual parametrlarni baholagan holda sun'iy mankenni sinab ko'rish mumkin bo'ladi. Ushbu yordamchi dastur dizaynerlar, moda dizaynerlari yoki faqat tikuvchilik bilan shug'ullanadiganlar uchun juda mos keladi. Bu yerda foydalanuvchilar osongina chinakam rang-barang va juda yorqin mahsulotni yaratishi mumkin, shuning uchun...

Pano2VR - sharsimon va silindrsimon 3D ko'rinishlarni ishlab chiqish, shuningdek, ular asosida turli xil maxsus effektlar va o'tishlar bilan noyob xayoliy sayohatlarni yaratish uchun ajoyib dastur. Siz shuningdek: rejalashtirilgan sharhlar uchun o'z shablonlaringizni yaratishingiz mumkin; shablonlarda tugmalar, animatsiya, tovush va maxsus effektlarni o'z ichiga oladi.

Bepul uy dizayni dasturi vaqt va pulni tejashga yordam beradi. Ularning yordami bilan siz tez va har qanday konfiguratsiya haqida tashvishlanmasdan qilishingiz mumkin. Bir nechta bunday dasturlar mavjud, ularning har biri o'zining afzalliklariga ega. Eng yaxshi va eng qulayini tanlash uchun siz bir nechta variantlar bilan tanishishingiz kerak.

Uy dizayn dasturiy ta'minot

Bunday dasturlar yordamida uylarni loyihalash maxsus qobiliyat va ko'nikmalarni talab qilmaydi. Bu ishda me'morlar yoki dizaynerlarni jalb qilish zaruratini yo'q qiladi. Visi Con - bu vizualizatsiyada juda aniq bo'lgan dastur. Ish turli darajadagi murakkablikdagi loyihalarda amalga oshirilishi mumkin.



Visi Conning afzalligi uyning barcha xonalarini loyihalash va vizualizatsiya qilish qobiliyatidir. Shu bilan birga, standart tarzda o'ylashning hojati yo'q, chunki yangi uyda yangi turdagi xonalar yaratilishi mumkin, ularning funksional maqsadi boshqacha bo'lishi mumkin. Bunga dasturning maxsus kutubxonalari yordam beradi.

Visi Con haqiqiy parametrlar va shakllarni hisobga olgan holda ishlarni bajarishga imkon beradigan juda ko'p funksional elementlarni taqdim etadi. Ammo bu dasturning barcha xususiyatlari emas. Unga asoslanib, uy-joy rejalari onlayn tuziladi. Bundan tashqari, har bir foydalanuvchi barcha xonalarda interyerni bezash imkoniyatiga ega.

Bunday holda, barcha kichik narsalarni hisobga olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, "Faylasuflar jamiyati". 2013.
2. R. Hamdamov va b. Ta'limda axborot texnologiyalari. "O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi" T.:, 2010 y.
3. M.E.Mamarajabov, SH.SH.Adinayev, R.A.Razzokov Kompyuter ta’minoti. Pedagogika oliy ta’lim muassasalari talabalari uchun darslik. Toshkent, 2017, 642 b
4. <https://yooutube.ru/uz/programma-dlya-proektirovaniya-zhilogo-doma-v-shage-ot-mechty-chto-mozhet/>