

IX. BOB. UCH O'LCHAMLI KOMPYUTERLI MODELLASHTIRISH DASTURI

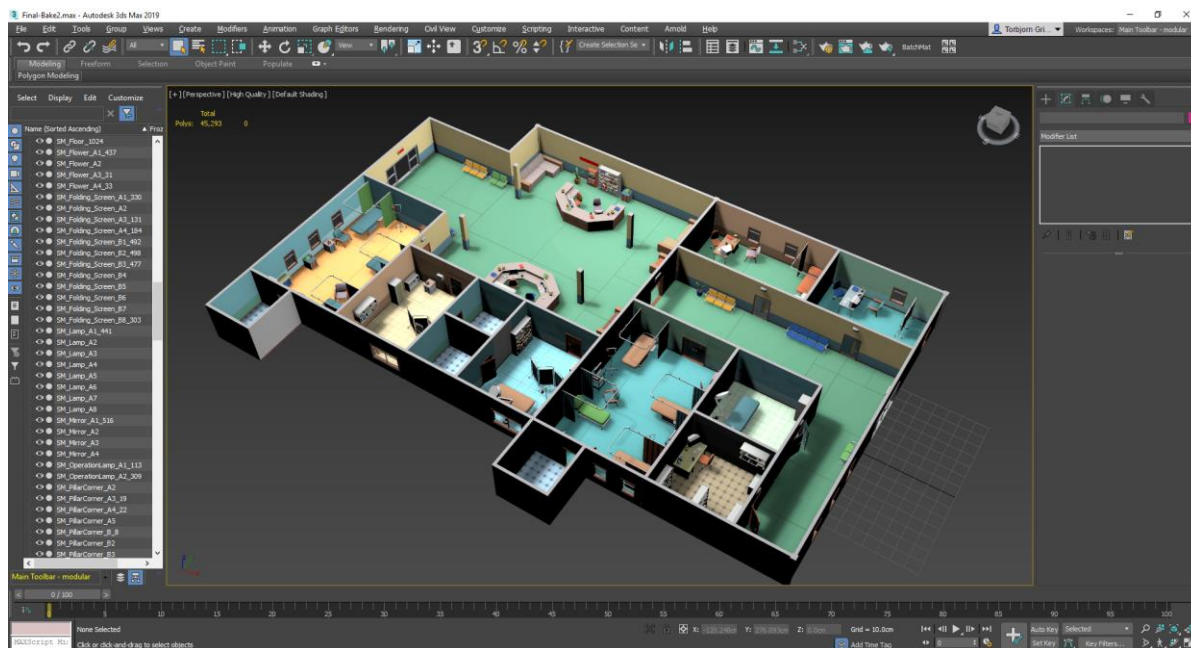
3D STUDIO MAX

9.1. 3D Studio MAX dasturi haqida tushuncha

3D Studio MAX uch o'lchovli modellashtirish va ko'rgazmali namoyish qilish-ning (vizualizasiya) yangicha bosqichi hisoblanadi. Bu dastur yordamida yuqori sifatli animasiya va uch o'lchovli modellarni professional darajada yaratish mum-kin. Bunda siz ikki o'lchovli va uch o'lchovli ob'ektlarni qo'llashingiz mumkin.

Bu dastur yordamida yuqori sifatli multiplikasion filmlar, ma'lum fanlar bo'yicha ko'rgazmali dasturlar tuzish mumkin.

3D Studio MAX da ob'ektlarni qurish maydoni (viewport)da yaratasiz. Bu-ning uchun siz kerakli asbobni tanlab, kursorni qurish maydoniga keltirganingizda kursor shakli o'zgaradi. Sichqoncha yordamida ob'jektning o'lchovlarini berasiz.



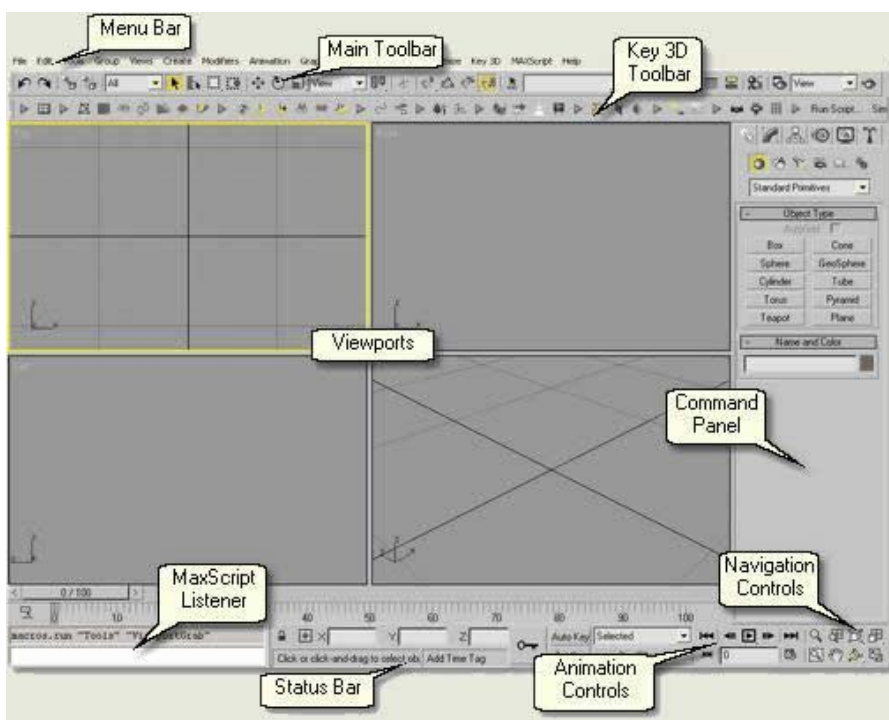
9-Rasm. 3D Studio MAX da ob'ektlarni qurish maydoni oynasi

Yaratilgan ob'ektlarda kino effektlar yaratish uchun maxsus kamera va yoritgich asboblarni qo'llashingiz mumkin.

Ob'jekt sirti uchun turli material tanlashingiz mumkin, ya'ni unga masalan shaffof yoki g'adir-budir sirt berishingiz mumkin bo'ladi.

Qurish maydonida yaratilgan ob'yektlarni harakatlantirib, kichik animasiya hosil qilish mumkin. Buning uchun {Animasiya} tugmasini bosib, kadrlarni o'zgartirgan holda ob'yeetni harakatlantirish bilan oxirgi kadrda kelinadi. So'ngra animasiya panelidan {Play} tugmasi bosiladi. Natijada kadrlar almashinib, animasiya hosil bo'ladi. Bu yaratilgan animasiyani fayl ko'rinishida komp'yuter xotirasida saqlash va istalgan video tasvirlarni o'qiy oladigan dastur yordamida o'qishimiz mumkin. Fayl *.avi kengaytmali formatda saqlanadi.

Main menu (Bosh menyu). Dastur ekranining yuqori qismda joylashgan va bu menyu 3 Ds Max dasturiga asosiy buyruqlar bilan murojaat qilishni ta'minlay-di. Barcha buyruqlar menyusi toifalar bo'yicha birlashtirilgan. Dastur ishga tushirilganidan so'ng 3Ds Max grafik redaktorning ishchi oynasi ochiladi. Bosh menu quyidagi meny bandlaridan iboratdir File (Fayl), Edit (Pravka)-tahrirlash, Tools (Servic), Group,Views, Great (Sozdat)-yaratish, Modifiers, Animation, GrafEditor, Rendering (Vizualizasiya)-vizuallash, Customize, MAXScript, Help(Pomosh)-yordam.



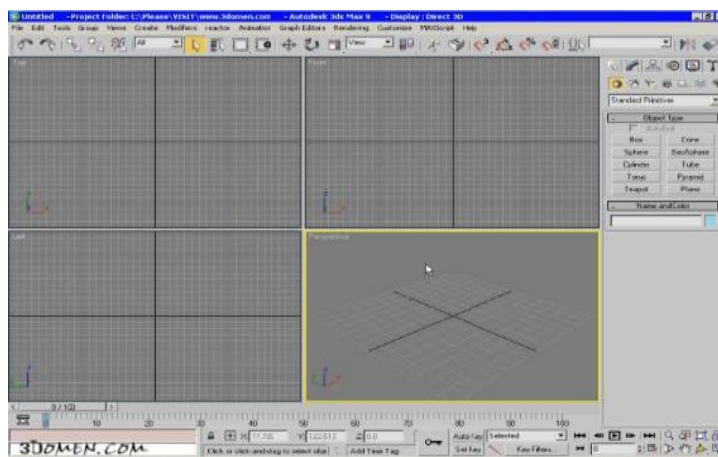
9.1-Rasm. 3D Studio MAX menyu oynasi

Main Toolbar (Qurilmalar bosh paneli). Odatda u bosh menyu ostida joyla-shadi, ammo “suzuvchi” panel ko‘rinishida aks ettirilishi yoki ekranning boshqa joyida joylashishi ham mumkin. Toifalar bo‘yicha ajratilgan, to‘plam bilan bir-ga qurilmalar tarkibida joylashgan yoki yakka bo‘lishi mumkin. Dastur amallari va qo‘llanuvchi buyruqlar tezkor murojaatlar tugmachasidan tashkil topadi.

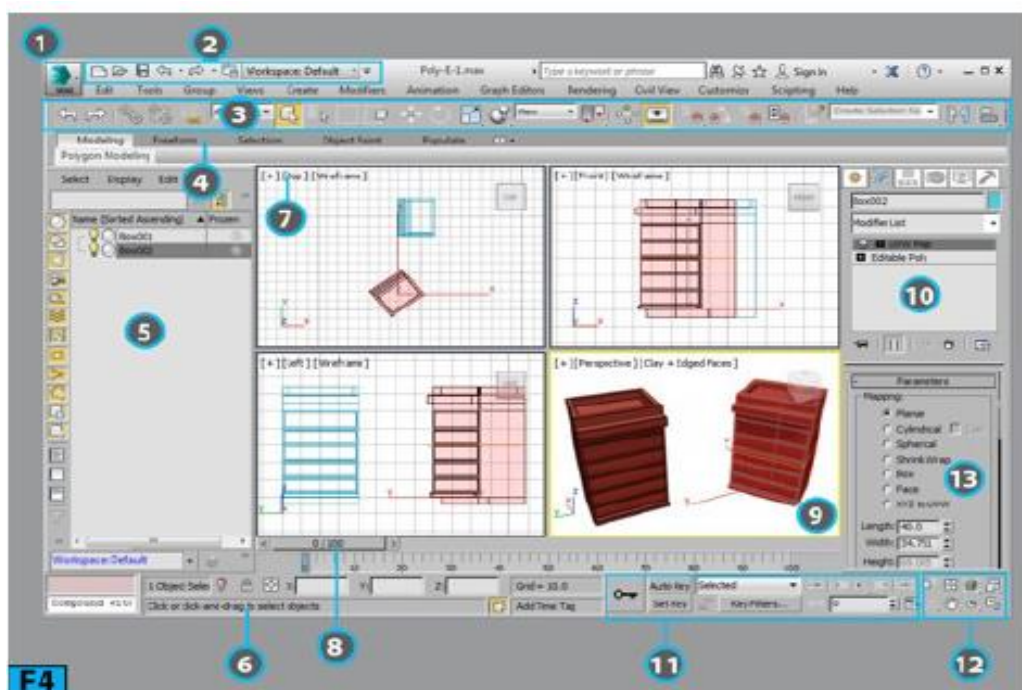
Viewports (proyeksiya ekrani) ekranning markazida joylashgan va uning katta qismini egallaydi. To‘rtta ajratilgan ko‘rinishda devor proyeksiyasi - yuqori Tor (yuqori), yonbosh Left (chap), to‘g‘risidan yo‘naltirilgan Front (ro‘parasidan) va kelajakda rivojlanishni ko‘zda tutadigan Perspective (istiqboli).

Command Panel (buyruqlar paneli). Odatda ekran proyeksiyasining o‘ng tomonida joylashgan. Bu panel oltita to‘plamdan tashkil topgan va devor ob‘yektlarini modifikasiyalash va tashkil etish bo‘yicha amallarning bajarilishini ta‘minlaydi. Har bir to‘plam ob‘yektlarni sozlovchi sivatkadan tashkil topgan.

Lower Interface Bar (Interfeynsning quyi qatori) Dastur oynasining quyi qis-mida joylashgan. Turli maydon va tugmachalardan tashkil topgan, uning tarki-biga maydonning aks etish holati va ma’lumotnoma (spravochnik) kiradi, shu bilan birga animasiyalarni qayta tiklash va boshqaruv oynasi proyeksiyasi uchun tugmalar to‘plami ham mavjud.

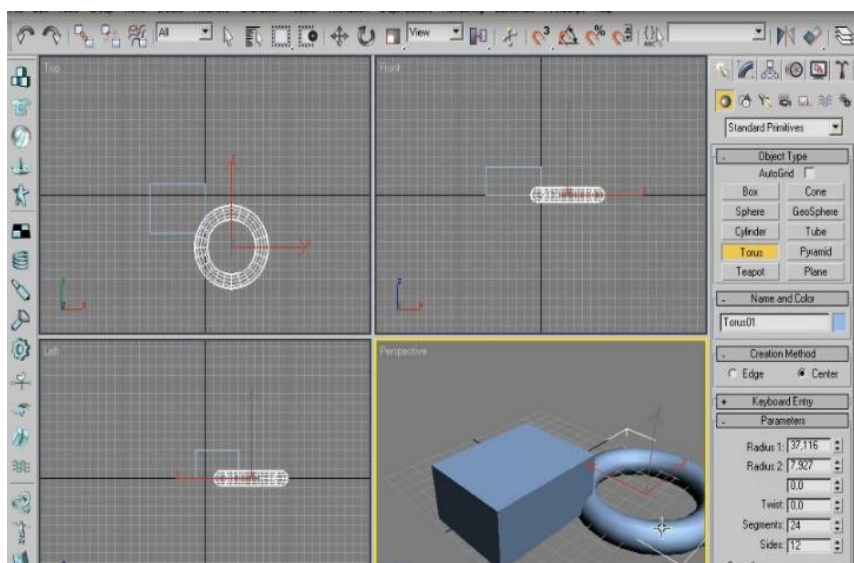


9.2-Rasm. 3D Studio MAX dasturi oynasi



9.3-Rasm. 3Ds Max dasturida obektlar bilan ishlash

Dastlab, ishni 3Ds Max dasturini atroflicha o'rganib chiqishdan boshlasak, av-val dastur yordamida ob'yekt ko'rinishda asosiy maqbul ishlarni amalga oshirish: sodda primitivlarini tuzish, ob'yektlarni belgilash, ularning bir-biriga o'zaro tekislash, proyeksiya oynasidagi aks etish holati va joylashishi, ularni o'zgartirish, ma'lum masshtabga keltirish, o'zgartirish va aylantirish mumkin. Bu oddiy amallar 3Ds Max dasturining keyingi asosiy faoliyatiga xizmat qiladi.



9.4-Rasm. 3Ds Max dasturi

Haqiqiy hayotda juda ko'p ob'yektlar o'zida oddiy uch o'lchovli qo'llan-malar amallarini o'zida aks ettirgan. Masalan, stol parallelepipeddan tashkil topgan, stol lampasi esa - silindr va yarim shakldan, avtomobil balloni esa - boshqa yuqoridagilarga o'xshamagan shakllardan tashkil topgan. Katta va kichik daraja-dagi barcha ko'rgazmalarda amalda uch o'lchovli virtual joylashuv shartlari qo'llanilib kelinmoqda. 3 Ds Max dasturi standart ob'yektlari o'zida "qurilish materiallar"ini tashkil etgani uchun ular yordamida turli ko'rinishlar tashkil etishga ko'maklashadi.