

**“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини
механизациялаш муҳандислари институти”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Ер ресурслари ва кадастр факультети
Давлат кадастрлари кафедраси**

**БИНО ВА ИНШООТЛАР ДАВЛАТ КАДАСТРИ
фанидан**

**«Бино ва иншоотлар давлат кадастрини
юретишда компьютер графикасидан
фойдаланиш» мавзусида
Маъруза-4.**

Тошкент шаҳри 2023 йил

Бино ва иншоотлар давлат кадастрини юритишда компьютер графикаси дастурларидан фойдаланиш

Хозирги кадастр, архитектура ва қурилиш соҳасини компьютер технологияларисиз тасаввур қилиш қийин. Компьютер технологиялари ушбу соҳаларга энг самарали қулайликларни таклиф қилади.

Бино ва иншоотлар кадастрини юритиш борасида биноларни чизмаларини чизишда, лойihalашда компьютер дастурларининг бир неча турлари ишлаб чиқилган.

Мисол учун, Autodesk (Автодиск) AutoCAD– 3d моделларини яратади, бино планлари чизилади, Chief (Чиф). Architect (Арчейтик) – интерьер учун, Realtime (Реалтайм) Architect (Арчейтик) – ландшафт архитектураси учун, Google (Гугл) Sketchup (Скейчап) – биноларнинг 3D моделларини, Lumion (Ламён) – архитектура презентациясини яратади, Building (Буилдинг)

DESIGN SUITE (Дейзинг сайт) – программасини қурувчи деса ҳам бўлади.

- **Хозирги куннинг бўлажак мутахассислари бино ва иншоотлар кадастрини юритишда лойихалаш ва қурилиш чизмачилиги соҳасида ўз имкониятларини кенгайтиришлари учун**
- **«Компьютер графикаси» фанини билиши зарур. Бўлажак мутахассислар бу фанни ўзлаштириш билан биргаликда, график филтрлар ва дастурлар тарихи, график технологиялар билан ишлаш воситалари, график ресурслари, график муҳаррирларнинг иктисодий самардорлиги, график муҳаррирлардан фойдаланиш, растрли ва векторли график муҳаррирлар билан ишлаш каби билимларни эгаллайдилар. Шу билан бирга талабалар замонавий графика технологиялари, уларни техник ва дастурий таъминоти, улар таркибига кирувчи қушимча қурилмаларини чуқур ўрганишлари зарур.**

• Улар, замонавий растрли ва векторли графика дастурлар (масалан, график муҳаррирлар Photoshop, Corel-DRAW, POWER POINT, AutoCAD, 3D-тах каби дастурларда ишлай олишлари керак.

“Компьютер графикаси” фанининг кадастр ва қурилиш соҳасидаги асосий мақсади талабалар компьютер графикасини қўллаш натижасида лойиҳалаш ишлари, текис ва фазовий фигураларни шакллари ҳар хил формаларда ҳосил қилиш, бино томларини ҳар хил шаклларда тасвирлаш, зиналарнинг турли кўринишларини ясаш, бинонинг горизонтал кўринишдаги планларини қирқими билан тасвирлаш, бинонинг профил кўринишини қирқими билан тасвирлай олишлари керак. Талабалар кўникма ва малака ҳосил қилиб етук лойиҳаловчи мутахассис бўлиб етишишлари лозим. кадастр ишларидаги компьютер графикасининг асосий мақсади ҳам шундан иборат.

• **Компьютерда дизайн масалалари кўрилади ва растр, векторли анимация графикалари билан ишловчи амалий дастурлар ўрганилади. Бу дастурларини бўлажак мутахассис мукаммал ўзлаштириши натижасида амалга ошираётган лойиҳаларини юқори ва сифатли даражада бажара олади.** Турли икки ва уч ўлчамли лойиҳаларни дизайнини янги тизимли таҳлил қилиши натижасида юқори ва муайян бир бирига боғлиқ ҳолдаги ютуқларга эришади. **Компьютер графикасининг ривожланиши бу уч ўлчамли графика дастурларига ишлаш имкониятини янада кенгайтириб берди.** График дастурлардан Autodesk 3ds Max дастурига алоҳида тўхталиб ўтиш зарур. Autodesk 3ds Max дастури уч ўлчовли анимацион дастур бўлиб, у турли хил график, бадий ижодий ишлар ва анимацион роликлар ишлаш имконини берувчи дастур ҳисобланади.

- Дастур 2014 йилда ўзининг 17 версиясини яъни (Autodesk 3ds Max 2015) ни ишлаб чиқарди. Дастур Windows ва Windows NT операция тизимларда (32 bit – 64 bit разряд) ишлайди.

- Дастур тарихи 3D Studio DOS ном билан 1990 йилда иш фаолиятини бошлаган. Дастур тизими билан Yost Group гуруҳи, дастурчи Гари Йостом шуғулланиб келган. (1990-1994) йиллар давомида дастур 3D Studio DOS номи билан юритилган бўлса, у (1996-1999) йилларда Windows NT учун қайта ишланиб, 3D Studio MAX деб юритилди. (2000-2004) йиллар давомида дастур Discreet 3dsmax номи билан фаолиятни юргизиб келди. 2005 йилдан бошлаб эса дастур Autodesk 3ds MAX номи билан Autodesk 3ds MAX 2016

- версиясига қадар ишлаб келмоқда.

• Ер юзида дастурдан жуда кенг фойдаланиб келинмоқда. Дастур ўзининг янги версияларида имкони бўлмаган мураккаб амалларни ҳам бажариш йўлларини осон ҳамда енгил йўллар билан ишлайдиган турли плагенлар ва модуллар ишлаб чиқармоқда. Autodesk ишлаб чиқурувчиси ўзининг янги дастурлар тўпламини версияларда ишлаб чиқармоқда.

• Архитектура ва дизайн соҳаларида дастур муҳим ўрин тутди. Дастур бошқа дастурлар билан кенг маълумот алмашуви имкониятига эга. Амалий лойиҳаларни бажаришда дастур асосий вазифаларни бажаради. Бу лойиҳаловчи мутахассисни визуал тасаввур оламини кенгайтириб унинг камчилик ҳамда ютуқларини аниқ кўриш имконини беради. Лойиҳаларни амалга оширишда юртимизда лойиҳа институтлари, кичик корхоналар, бадиий декоратив ижодий ишларни амалга оширадиган кичик фирмалар ишлаб келмоқда.

• Уч ўлчамли графика компьютер графикасининг асосий бўғини сифатида намоён бўлади. Турли хил анимацион тасвирлар, реклама роликлари, кино олами, кадастр соҳаси, архитектура ва дизайн соҳаларини компьютер графикасиз тасаввур қилиш қийин. Ушбу соҳаларнинг барчасида уч ўлчовли графикадан фойдаланилади. Жуда мураккаб кўринишдаги анимацион тасвирларни яратишда айниқса 3dsmax дастурий таъминотидан фойдаланиш кўл келади. Уч ўлчамли объектларни деярли барчасини ушбу дастурдан фойдаланиб яратиш мумкин.