

**Қорытындылай келе**, ойынойнау арқылыбағдарламалау тілін білу – бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуде объектілерді модельдеуге және процестерді модельдеуге арналған графикалық сипаттауды, регламенттерді түсіну, тапсырма менеджерлерін пайдалана білу, әріптестермен қарым-қатынас жасау. Нұсқаларды басқару жүйелерімен жұмыс істеуGit және басқа ағымдағы CVS жобаларын басқару.

*Ибраимов Р., студент  
Сланбекова А.Е., аға оқытушы  
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті*

## **SKETCHUP ГРАФИКАЛЫҚ РЕДАКТОРЫ АРҚЫЛЫ САУДА ОРТАЛЫҒЫНЫҢ ҮЛГІСІН ҚҰРУ**

3D модельдеу - қызықты бағдарлама. Бірақ оған арналған бағдарламалар бар: 3d Max, үлкен дайындықты қажет етеді. Осыған орай, оңай үйренетін және тегін нұсқасы бар кейбір 3D редакторлары бар. Осындай 3D редакторларының бірі - SketchUp.

SketchUp - ғимараттар, жиһаз, интерьер - салыстырмалы түрде қарапайым үш өлшемді объектілерді модельдеу бағдарламасы. Соңғы жылдары үш өлшемді модельдеудің ең танымал бағыттарының бірі – саяжай үйлерінің, коттеждердің және басқа да сәулеттік құрылымдардың дизайнының 3D моделін құру болып табылады. Сонымен, SketchUp графикалық редакторы арқылы сауда орталығының үлгісін құрудың басты мақсат етіп алынды.

SketchUp көмегімен жасауға болатын жұмыстар: модельдерді жобалау және өндеу - бояу, текстураны қосу, фрагменттерге бөлу, айналдыру.Қоршаған орта мен ландшафттарды жасау-өсімдіктер мен басқа ғимараттарды модельдердің жанына орналастырыңыз, бағытталған жарықтандыруды қосу. Жұмысты ұйымдастыру-жобаны қабаттарға бөлу, нысандарды топтау, басқа бағдарламалар мен дерекқорлардан файлдарды біріктіру.

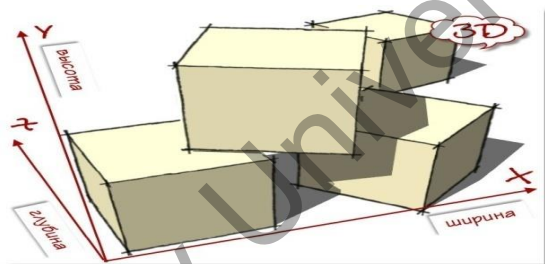
Негізінен SketchUp көмегімен жобаланады:

- ғимараттар мен құрылыстар;
- байланыс жүйелері;
- ғимараттардың жеке бөліктері-баспалдақтар, шатырлар;

- интерьер;
- жиһаз бөлшектері;
- құрылғылар;
- ойындарға арналған модельдер мен орындар.

SketchUp графикалық редактор бағдарламасында жұмыс жасаған кезде көптеген компоненттерді қолдануға болады. Олардың әр қайсысының өз қасиеттері бар.

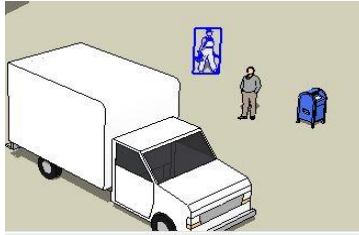
Бағдарламаны іске қосу үшін “Sauda.skp” атымен сақталған файлды арнайы SketchUp Viewer бағдарламасымен іске қосамыз. Сауда орталығының бастапқы жұмысы формасын келтіру. Яғни, бұрыштарды қолдану арқылы фигура саламыз. Одан кейін дайын болған фигураны Push компоненті арқылы биіктігін орнатамыз.



1 - сурет. Үй құрастыратын компонент

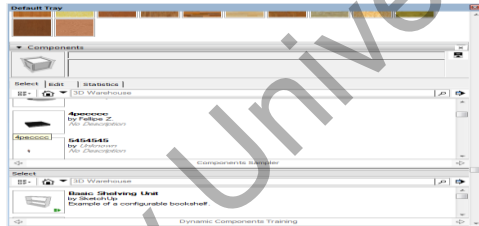
Жобаларды таныстыру-аннотациялар, белгілер мен түсініктемелер қосу, элементтердің анимацияларын қосу және фотореалистік визуализациялар жасау. Үш өлшемді графика ғылыми есептеулер, инженерлік жобалау және физикалық объектілерді компьютерде үлгілеу облыстарында кең таралған.

SketchUp бағдарламаның көмегімен модельдер жасауға болатын ыңғайлы құралдар: сәулет құрылыстары, қалалық кварталдар, қоғамдық кеңістіктер, өнеркәсіптік бұйымдар-жиһаз, ыдыс-аяқ, тұрмыстық электроника, аяқ киім және т. б, инженерлік конструкциялар, машиналардың механикалық тораптары, компьютерлік ойындардағы кейіпкерлер, интерьер заттары және т. б.



2 - сурет. SketchUp бағдарламасының компоненттері

Төмендегі компоненттер палитрасында адамның жұмысын жеңілдету үшін арналған құрал-жабдықтар мен динамикалық компоненттер көрсетілген. Ал палитралар тақтасында түстердің әр түрлі түрлері тандай аламыз.



3 - сурет. Компоненттер палитрасы

Сонымен қатар стандартты түстер ғана емес материалды көрсете отырып тандауға мүмкіндік бар. Төмендегі суретте сауда орталығының салынып жатқан 3D үлгісі көрсетілген. Осы жұмыста да олар кеңінен қолданылады. Олар:

- Төменгі жақтағы машина, мотоцикл бейнелері;
- Тұрған адам суреттері.



4 - сурет. Жобаның жасалу жолы

Round corner плагинының дұрыс істемеу себебі, бұл плагин дөңгелекпен қиылысатын фигуралардың плагани болғандықтан, мұны бағдарлама ішінде дұрыс орнатылмаған болып шықты. Сол үшін мен плагинді осы бағдарлама папкасына салып, содан кейін барып орнаттым. Орнатқан кезімде плагин дұрыс жұмыс істеп, ешқандай кедергі болған жоқ.



5 - сурет. Сауда орталығы үлгісі

Сонымен, SketchUp программасының мүмкіндіктері және SketchUp ортасында сауда орталығының 3D модельдерін құру тәсілдері қарастырылды. SketchUp көмегімен 3D-моделді көрнекі демонстрациялауға және құруға, күрделі кеңістік концепцияларын жеңіл құруға болады. Жоспарлаушылар және жобалаушылар SketchUp шынайы уақытта жұмыс құралы ретінде қолданады. Өзгерістер енгізу мен түрлі варианттарды қарастыру мүмкіндігі уақытты үнемдеуге, жұмысты максималды өнімді етуде жобалау сапасын жоғарылатады.

*Пайдаланған әдебиеттер*

1. <http://rector.kz/sabak-zhospariy/id/9246>
2. <http://tezister.net/index.php?newsid=169867>
3. Ольга Ушакова, Вячеслав Тозик «Самоучитель SketchUp»

*Baltabay Akimzhan, student  
Raimbaeva S. A., Karymsakova B.  
«Taraz regional university named after M.KH. Dulaty» JSC*

**“USTAZ” STORE**