

ВИКЛАДАННЯ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ДИЗАЙНЕРІВ СЕРЕДОВИЩА

Одним з важливих етапів у діяльності дизайнера є вміння показати свій задум за допомогою образотворчих засобів, донести його глядачеві у зрозумілій формі. Але без певних умінь це зробити неможливо. Дизайнер будь якого профілю повинен володіти віртуальним мисленням, що, в свою чергу, пов'язано з вмінням перетворювати абстрактні теоретичні ідеї на практичне виконання проектних рішень. Завдяки науково – технічного прогресу у вигляді комп'ютерної графіки ми маємо змогу показувати свої навички. Комп'ютерна графіка заповнила всі напрями дизайну, адже цим методом можна, доступно виразити свої ідеї. Варто вказати що завдяки цьому методу швидкість проектування в будь якій сфері набув високого темпу. Більшість програм та цифрових редакторів вміщують в собі велику бібліотеку інструментів, функцій та дій. В умовах швидкого темпу розвитку ринку освіти, значну роль у формуванні спеціалістів з дизайну відіграє наявність професійних програм та практиків (викладачів), які в змозі професійно донести інформацію майбутнім дизайнерам. Ринкова конкуренція з появою нових технологій у вигляді комп'ютерного моделювання створила надзвичайно великий інтерес до освіти.

В Україні підготовка дизайнерів, які володіють комп'ютерною графікою в різних сферах, відбувається як у державних вузах, так і в комерційних. Але в тіні розвитку можна спостерігати наявну проблему, яка полягає в нехватці належного досвіду, кваліфікованого викладацького складу та методичного забезпечення.

Ландшафтне проектування не є виключенням, так як має свою специфіку при проектуванні середовища. Ландшафтний дизайнер повинен володіти знаннями в області композиції, живопису, малюнку, проектування, архітектури, геодезії, ґрунтознавства, матеріалознавства, дендрології, квітникарства. Зібравши знання в цих напрямках, можна застосувати в проектуванні і комп'ютерну графіку, в результаті отримуючи професійний продукт. Працюючи та проектуючи в цьому напрямку були проведені певні дослідження та зроблені певні висновки. Слід сказати що правильне проектування набуло певної хронології дій під час створення ландшафтного проекту.

Процес організації території шляхом ландшафтного дизайну розпочинається із загального проектування. Основними завданнями на даному етапі є аналіз вихідних даних, розробка архітектурно-планувального завдання, втілення ідеї, створення ескізу території, оформлення документації, моделювання форм для показу перспективних

зображень території. На практиці комп'ютерне моделювання можна поділити на:

- перенесення геометрії опорного плану на заготовку (модель);
- побудова рельєфу за розробленим ескізом;
- нанесення дорожньо-стежкової мережі з існуючою архітектурою;
- озеленення території;
- візуалізація моделі.

Слід зазначити що всі етапи створення ландшафтного проекту неможливо виконати в одній універсальній програмі. Комп'ютерні програми організовані таким чином, що кожна з них має сильні та слабкі сторони. В сфері ландшафтного проектування використовуються такі комп'ютерні програми як ArchiCAD, AutoCAD, 3ds Max, Lumion, Realtime Landscaping Architect, Corona render. Програми варто поділити на візуалізатори та програми BIM системи. В програмах ArchiCAD, AutoCAD та частково Realtime Landscaping Architect можна розробити проектну документацію та 3Д модель для подальшого насичення компонентами, насадженнями, природними матеріалами в програмах 3ds Max, Lumion, Realtime Landscaping Architect.

Варто відзначити, що програми відчуваючи конкуренцію, таким чином кожного року набувають все більше і більше нових універсальних функцій. Варто виділити серед всіх програм Realtime Landscaping Architect – ця програма найбільш універсальна серед всіх вищезазначених. Її можливості – це перша спроба об'єднати створення проектної документації та візуалізацію. Realtime Landscaping Architect дозволяє створити проектну документацію та складні форми дорожньо-стежкової мережі з архітектурою та терасованим рельєфом. Проводячи дослідження під час проектування та викладання проектування ландшафтних територій, хочеться вказати, що поєднання декількох програм разом дали неймовірний результат. На даний момент сміло можемо заявити, що поєднання програм ArchiCAD-3ds Max- Lumion або ArchiCAD - Realtime Landscaping Architect, дали найвищий результат при проектуванні ландшафтних територій.

Так чи інакше ландшафтники не мають універсальної програми. Тому ВНЗ повинні включати в навчальний процес, вивчення декількох комп'ютерних програм для повного формування спеціаліста з ландшафтного дизайну.

Отже роблячи висновки, на даний момент комп'ютерне моделювання стає свого роду необхідністю в сфері проектування і складовою частиною професійної підготовки дизайнерів. Дисципліна комп'ютерні технології виділяється в окрему навчальну дисципліну, проте нестача потрібної кількості годин та матеріальної бази не дозволяє майбутнім фахівцям вивчити її в повному обсязі. Значну роль у викладанні відіграє ще й наявність дорогої техніки з великими можливостями в моделюванні середовищних об'єктів.

Комп'ютерні технології – є ціннісним засобом у руках дизайнера для створення середовища для комфортної життєдіяльності сучасної людини.

Малік Н. О., асист.

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРНОЇ ОСВІТИ

Моделювання – процес заміни об'єкта дослідження деякої його моделлю і проведення дослідження на моделі з метою отримання необхідної інформації про об'єкт.

Застосування новітніх технологій 3D – моделювання з недавнього часу стає актуальною темою. Використання 3D моделей предметів реального світу – це важливий засіб для передачі інформації, яке може істотно підвищити ефективність навчання. Тривимірні моделі – обов'язковий елемент проектування сучасних засобів, архітектурних споруд, інтер'єрів.

Просторова уява необхідна для читання креслень, коли з плоских проєкцій потрібно уявити тривимірне тіло з усіма особливостями його будови і форми. Будь-яка здатність, просторового мислення може бути покращено людиною за допомогою практичних занять. Як показує практика, не всі люди можуть розвинути просторову уяву до необхідної конструктору ступеня, тому освоєння 3D-моделювання в основі покликане сприяти набуттю відповідних навичок. Навчання застосування тривимірних програмних забезпечень дозволяє розвинути пізнавальний кругозір та діяльність студентів в області сучасних інформаційних технологій. Створення креативних робіт з досліджуваними технологіями дозволяє направляти студентів на складання:

- Здатності до організації своєї освітньої діяльності;
- Самоповаги і емоційно-позитивного ставлення до себе;
- Цілеспрямованості та наполегливості в досягненні цілей;
- Готовність до співпраці і допомоги, тим ,хто її потребує.

Принципи комп'ютерного моделювання у формуванні основ архітектурної композиції:

- Принцип двостадійності, що відображає дворівневу структуру композиційного моделювання: на першій стадії здійснюється формально-аналітичний пошук моделей (на умовних цифрових моделях), перетворюються на другій стадії в тематичну (типологічну) архітектурну композицію;

- Принцип комбінаторного моделювання, що розкриває механізми формоутворення композиційної діяльності в частині формального