

Усамов Ильяс Рухманович
Старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»,
Институт прикладных информационных технологий,
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова,
Россия, г. Грозный
e-mail: usamov.ilyas@mail.ru

Идрисова Лиана Рамзановна
студентка 4 курса бакалавриата,
Институт прикладных информационных технологий,
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова,
Россия, г. Грозный

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН В СРЕДЕ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Аннотация: В данном исследовании производится анализ практического применения трехмерного моделирования в разработке ландшафтного дизайна. На сегодняшний день технологии трехмерного моделирования широко используются в строительной сфере, для моделирования всех возможных моделей будущих сооружений и ландшафта. Данное направление очень актуально.

Ключевые слова: Ландшафт, дизайн, модели ландшафта, моделирование, архитектура.

Usamov Ilias Rukhmanovich
Senior lecturer of the Department of «Information Technologies»,
Grozny state oil technical university named after the academician M.D.
Millionshchikova,
Russia, Grozny

Idrisova Liana Ramzanovna
4th bachelor student,
Institute of applied information technologies,
Grozny state oil technical university named after the academician M.D.
Millionshchikova,
Russia, Grozny

LANDSCAPE DESIGN IN A THREE-DIMENSIONAL MODELING ENVIRONMENT

Abstract: *This study analyzes the practical application of three-dimensional modeling in the development of landscape design. Today, three-dimensional modeling technologies are widely used in the construction sector, for modeling all possible models of future structures and landscape. This direction is very relevant.*

Keywords: Landscape, design, landscape models, modeling, architecture.

Выстраивание трехмерных моделей и фотореалистичный визуализаций внешней среды немаловажно во многих приложениях, от виртуального замысла ландшафта до анализа и наблюдения земного покрова, а также ведение ландшафта и планирования. Предметом трехмерного моделирования ландшафта служит создание в соответствии с потребностями пользователя удовлетворительно надежной и корректной цифровой трехмерной модели земной поверхности, которую можно динамически визуализировать с помощью выбранного программного обеспечения или утилизировать для создания статических картографических или презентационных продуктов.

Целью является выявление роли 3D-моделирования в ландшафтном дизайне.

Задачи исследования:

- анализ базовых понятий создания 3D-модели;
- разбор ландшафтной архитектуры как дисциплины дизайна.

В процессе ландшафтного дизайна есть два этапа, во время которых модели могут стать решающими:

- анализ существующей ситуации, чтобы предоставить доступную информационную базу для принятия (проектных) решений;
- создание дизайна, для разработки основных идей и тестирования.

Базовые данные в 3D-моделировании включают наборы сведений ГИС для рельефа, земного покрова, дорог, гидрографии и туристической инфраструктуры, а также данные электронного дистанционного зондирования, такие как спутниковые и аэрофотоснимки, радар, LiDAR и т.д. Начальным шагом является построения 3D-модели, модель местности с применением данных дистанционного зондирования, следом подготовить базовые данные для

ландшафтного моделирования (геология, почва, растительность, гидрография и т. д.). В обусловленности от типа визуализации 3D-моделей используется нужное программное обеспечение для презентирования. Одним из главных результатов имеет место быть моделирование полета на данной высоте над землей для наблюдения за ландшафтом. Данные приложения разработанных 3D-моделей и фотореалистичных перекодировка являются тематическими исследованиями национального парка, территории Natura 2000. Ландшафтная архитектура заключается из базового подхода, содержащего четыре принципа изучения и практики. Это: анамнез (палимпсест), процесс, трехмерное пространство и масштабный континуум (контекст отношений). Суть ландшафтной архитектуры как дисциплины дизайна является построение и артикуляция трехмерного открытого пространства. Он анализирует понимание, представление и реализацию ландшафтной композиции как составных компонентов пространственного дизайна. Визуальное представление имеет не менее важное значение для понимания и построения ландшафта и способствует диалогу между задуманным и реализованным пространством. Модели являются важной формой визуального представления. Эти модели ландшафта, наряду с рисунками и картами, имеют решающее значение в процессе исследования дизайна и исследования дизайна в ландшафтной архитектуре. В этом отношении модели предлагают ландшафтными исследователям и дизайнерам различные способы работы для визуального мышления и визуальной коммуникации. Этот вклад исследует различные функции (дополненных) моделей для ландшафтных архитекторов, которые включают исследование, подтверждение, синтез и презентацию с точки зрения использования и процесса. Он вводит и описывает типологию моделей, основанную на их эффективности, на примерах нескольких случаев. Хотя здесь основное внимание уделяется роли моделей в ландшафтной архитектуре, аргумент, развитый в этой статье, также имеет отношение к тесно связанным дисциплинам архитектуры и городского дизайна и, таким образом, является взаимозаменяемым.

В заключение хочу сказать, что мои наблюдения, основаны на многих общениях с посетителями выставок по ландшафтному дизайну. Те, кто профессионально занимается ландшафтным проектированием на компьютере часто использует в работе несколько программ. Например, сочетание чертежных AutoCad и ArchiCad плюс программы для 3D визуализации. Ну, а тем, кто «дизайнерит» для себя и знакомых, кто выполняет небольшие и средние проекты, им вполне хватает одной только программы для 3D визуализации, тем более, если речь идет о маленьких проектах, например, о проектировании дизайне цветника. Я убедилась, что люди пытаются делать ландшафтные проекты на компьютере в том, в чем умеют. Часто, в программах для этого совершенно не подходящих, тратя безумно много времени и сил.

Список литературы:

1. Литвинов Д.О. Основы ландшафтного дизайна. Саратов: Вузовское образование, 2018. 36с.
2. Зайкова Е.Ю. Ландшафтное проектирование, архитектура и городское планирование. Современные средства ландшафтного дизайна. М.: Российский университет дружбы народов, 2017. 40с.
3. Соболева, И.С. Прикладной дизайн: дизайн-проектирование. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. 76 с.
4. Копытин А.И. Техники ландшафтной арт-терапии. М.: Когито-Центр, 2013. 104 с.