DOI: 10.58168/GenDesCL2026_107-111
УДК 721.3

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ИХ АКТУАЛЬНОСТЬ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

MODERN SOFTWARE SOLUTIONS FOR DESIGNING LANDSCAPE ARCHITECTURE STRUCTURES AND THEIR CURRENT RELEVANCE

Алиева Е.С., аспирант каф. Ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Alieva E.S., Postgraduate Student, Department of Landscape Architecture and Soil Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Малинина Т.А., к. с.-х. н., доцент каф. ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Malinina T.A., PhD in Agriculture, Associate Professor, Department of Landscape Architecture and Soil Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Деденко Т.П., к. с.-х. н., доцент каф. ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Dedenko T.P., PhD in Agriculture, Associate Professor, Department of Landscape Architecture and Soil Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Голядкина И.В., к. с.-х. н., доцент каф. ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Golyadkina I.V., PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of Landscape Architecture and Soil Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Перелыгина О.С., преподаватель СПО, каф. ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Perelygina O.S., Lecturer, Department of Landscape Architecture and Soil Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

© Алиева Е. С., Малинина Т. А., Деденко Т. П., Голядкина И. В., Перелыгина О. С., 2026

Аннотация: на сегодняшний день профессиональное проектирование в ландшафтной архитектуре невозможно представить без программного обеспечения. Именно программы помогают более детально передать проектное решение объекта.

Программное обеспечение постоянно обновляется, непрерывно пополняясь новыми версиями на более высоком уровне.

Конечно, для большинства программных решений требуется хорошая техническая составляющая любого используемого гаджета, пусть то будет компьютер, ноутбук или планшет.

В связи с стремительной урбанизацией и быстрой застройкой городов актуальным вопросом становится нехватка озелененных территорий. На фоне этой проблемы любой участок территории может быть использован для озеленения. Эти объекты занимают небольшие площади, они требуют особого подхода, и только высококвалифицированные специалисты могут создать проект, соответствующий всем формам запроса.

Abstract: Today, professional landscape architecture design is unimaginable without software. Software programs help convey a project's design concept in greater detail.

Software is constantly updated, continually adding new, higher-quality versions. Of course, most software solutions require good hardware, whether it's a computer, laptop, or tablet. Due to rapid urbanization and rapid urban development, the shortage of green spaces has become a pressing issue. Against this backdrop, any area can be used for green spaces. These projects occupy small areas and require a specialized approach, and only highly qualified specialists can create a project that meets all the requirements.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, проектирование, программное обеспечение, САПР, компьютерное моделирование, визуализация проекта.

Keywords: landscape architecture, design, software, CAD, computer modeling, project visualization.

Наиболее популярными программными обеспечениями, которыми пользуются проектировщики в области архитектуры и дизайна, являются: AutoCAD, Adobe Photoshop, Sierra LandDesigner 3D, при помощи которых можно создать весьма интересные и приближенные визуализации, планы для последующих работ по согласованию проекта у заказчика.

Основная программа, которая занимает одно из ведущих мест по созданию чертежной части в сфере ландшафтного дизайна и не только является AutoCAD. С помощью этой программы можно создавать двухмерные и трёхмерные модели участков, планировок сада, площадок, парковых аллей и других элементов благоустройства. Система слоев дает возможность навигацию по проекту и редактировать отдельные его части. Программа упрощает подбор от растительности до малых архитектурных форм. Одной из важных особенностей является самостоятельный расчет площадей посадок, спецификации материалов и сметы. Благодаря программе можно консультироваться с другими специалистами избегая личных встреч. При сдаче проекта заказчик может видеть объект в виде объемных моделей участка с элементами рельефа, зелёных насаждений и водной инфраструктуры. Встроенные средства рендеринга обеспечивают качественную визуализацию финального облика территории.

Таким образом, AutoCAD является незаменимым инструментом для ландшафтных дизайнеров, поскольку сочетает удобство и эффективность проектирования с широкими возможностями визуализации и обработки документации.

Программ Adobe Photoshop используется для работы с растровыми изображениями, которую часто применяют ландшафтные дизайнеры для подготовки изображений, коллажей, доработки эскизов и реализации творческих идей. Изначально создателями данная программа была создана для обработки фотографий и графики, её широкие возможности делают её отличным помощником и в сфере ландшафтного дизайна. С помощью программы создаются коллажи с добавлением деревьев, кустарников, цветов и декоративных элементов. Выполняются быстрые зарисовки концепции будущих объектов и готовятся визуализации проектов с использованием фотографий местности. Так же подготавливаются рекламные материалы и портфолио дизайнера.

Хотя Adobe Photoshop не предназначен непосредственно для инженерного проектирования или точного расчёта, он играет важную роль в создании выразительных и привлекательных образов будущего пространства, помогая специалистам лучше объяснить свои идеи клиентам и коллегам.

Еще одна из популярных программ позволяет сразу проектировать 2D и 3D моделирование в одном программной обеспечении и не требует никаких дополнений - Sierra LandDesigner 3D.

Данная программа позволяет объединять планы и объемные модели с параллельной разработкой документации и визуализации. С помощью нее можно воссоздать реальную топографическую съемку со всеми особенностями рельефа, что является важным фактором при проектировании объекты. Встроенные библиотеки содержат сотни видов растений, малых архитектурных форм, дорожно-строительных материалов и аксессуаров предоставляя проектировщику неограниченные возможности для реализации идей. Фотореалистичная визуализация оснащена инструментами рендеринга, которые создают высоко детализированные изображения проектов, позволяющие демонстрировать заказчику конечный результат ещё до начала строительства. Данная программа удобна самостоятельным генерирующим пакетом документов от плана посадки до расчета необходимого количества материала. Любой проектировщик может адаптировать программу под свои запросы, создавая разные стили и индивидуальные предпочтения. С помощью программы можно экономит время на разработку проектов благодаря удобству и интуитивности интерфейса; повышать точность и согласованность между проектом и итоговым результатом и видеть возможность комплексной оценки пространства с учётом всех факторов (рельеф, освещённость, наличие теневых зон).

Следуя из вышеуказанного, можно сделать следующий вывод что Sierra LandDesigner 3D становится мощным инструментом в арсенале любого ландшафтного дизайнера, способствуя созданию качественных, функциональных и красивых проектов, удовлетворяющих требованиям заказчика и повышающим профессиональный уровень исполнителя.

Real Time Architect — это удобная программа для специалистов, занимающихся дизайном интерьеров и ландшафтным проектированием. Эта платформа представляет собой решение, сочетающее в себе быстрое проектирование и визуализацию окружающей среды. Она позволяет дизайнерам мгновенно видеть изменения своего проекта, вносимые прямо на экране. Таким образом, внесение поправок и просмотр результатов занимает секунды, а не часы ожидания рендера. Программа позволяет создавать интерактивные презентации, где заказчик может спокойно передвигаться по участку. Можно использовать

специализированные инструменты для рисования границ участка, разметки дорожек, размещения растительности и малого архитектурного декора. Произвести подбор осветительных приборов, с помощью которых можно подчеркнуть красоту естественного окружения. Всё это заметно упрощает создание профессиональных ландшафтных схем. Благодаря интеграции с Google Earth, проект можно строить прямо на спутниковом снимке, сразу учитывая реальный рельеф и окружение. Интерфейс программы понятен пользователям любого уровня подготовки. При этом RTA подходит не только для небольших территорий, но и для масштабных объектов, например, парков. В итоге специалист получает мощный инструмент, который экономит часы работы за счет мгновенного отклика на действия проектировщика.

Real Time Architect ускоряет принятие решений за счёт визуализации в реальном времени и упрощает коммуникацию с заказчиком. Интеграция с Google Earth позволяет точно соотнести проект с существующей застройкой и природным ландшафтом. Готовые шаблоны и примеры сокращают время старта нового проекта. Детальная проработка освещённости и погодных эффектов помогает создавать комфортные и эстетичные пространства. Инструмент особенно полезен ландшафтным дизайнерам: он повышает скорость работы, оптимизирует проектирование и позволяет наглядно презентовать клиентам будущее озеленение.

Схожими программами по функционалу с Real Time Architect являются: Наш Сад Кристалл, SketchUp Pro, My Garden от Gardenia, Autodesk 3Ds Max, Pro Landscape. Можно выделить несколько веб-версий ИИ для создания визуализации и обзорного материала.

Подборка нейросетей для ландшафтного дизайна:

RoomGPT-требуется авторизация через электронную почту, позволяет сгенерировать видовые точки объекта или дизайн участка по исходному фоту. Файлы, полученные с помощью данной программы, получаются в хорошем качестве и доступны для скачивания в нескольких форматах.

Шедеврум – это сервис от Яндекс, который дает возможность генерации идей по оформлению участка. Есть возможность работать как в мобильном приложении, так и через онлайн – платформу. Создает максимально подробные дизайн-идет по тексту. Rudalle-российская нейросеть от Среба.

Бесплатная нейросеть для ландшафтного дизайна на русском языке.

Выводы. Анализируя рассмотренные программы можем отметить, что современный ландшафтный дизайнер должен использовать данные программные обеспечения. Основное внимание уделяется трем ключевым программам: AutoCAD, Adobe Photoshop и Sierra LandDesigner 3D. AutoCAD незаменим для профессиональной чертежной документации, Adobe Photoshop нужен для создания акцента на яркие формы на объекте озеленения, Sierra LandDesigner 3D предлагает баланс между проектированием и фотореалистичной визуализацией. Каждая из них имеет уникальные характеристики и функциональные возможности, обеспечивающие эффективное проектирование и визуализацию объектов ландшафтной архитектуры. Данные программы в комплексе помогут создать мощную технологическую базу для качественных, функциональных, эстетических пространств, отвечающих актуальным задачам урбанистики, в частности - нехватки озелененных территорий.

Список литературы

1. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: учебное пособие / С. А. Евдокимова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 143 с.

2. Летин А. С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: доп. УМО по образованию в обл. лесн. дела в качестве учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. бакалавров и магистров "Ландшафтная архитектура" / А. С. Летин, О. С. Летина. - М. : Академия, 2014. - 320 с.

3. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + VRay + Corona. Проектирование дизайна среды : учебное пособие / Д.А. Хворостов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРАМ, 2022. — 333 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

4. Евдокимова С. А. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: лаб. практикум / С. А. Евдокимова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2015. - 180 с.

5. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : методические указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 35.03.10 - Ландшафтная архитектура / С. А. Евдокимова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 20 с.

References

1. Evdokimova, S. A. Information Technologies in Landscape Architecture: a tutorial / S. A. Evdokimova; VGTU. - Voronezh, 2018. - 143 p.

2. Letin, A. S. Information Technologies in Landscape Architecture: supplementary educational and methodological association for education in the regional forestry sector as a textbook for students of higher educational institutions studying in the direction of bachelor's and master's degrees in "Landscape Architecture" / A. S. Letin, O. S. Letina. - Moscow: Academy, 2014. - 320 p.

3. Khvorostov, D. A. 3D Studio Max + VRay + Corona. Environmental Design: a tutorial / D. A. Khvorostov. — 2nd ed., revised and enlarged. — Moscow: INFRA-M, 2022. — 333 p. — (Higher education: Bachelor's degree).

4. Evdokimova, S. A. Information Technologies in Landscape Architecture: lab. workshop / S. A. Evdokimova; VGTU. - Voronezh, 2015. - 180 p.

5. Evdokimova, S. A. Information Technologies in Landscape Architecture: guidelines for independent work students in the field of study 35.03.10 — Landscape Architecture / S. A. Evdokimova; VGTU. - Voronezh, 2018. – 20 p.