

## ПОДХОД К ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРОВ В ДИЗАЙНЕРСКОЙ СТУДИИ

© 2020 А. П. Суворов, А. Ю. Челяпина, В. А. Кожемякина

*Воронежский государственный технический университет (Воронеж, Россия)*

*В статье рассмотрены сложности использования современных программных средств. Предложен Предлагаемый подход к оптимизации переходов при использовании разного программного обеспечения, который заключается в создании специалистами дизайнерской студии библиотеки интерьерных решений, как проектируемых самостоятельно, так и отсутствующих у поставщиков, и в нахождении оптимальной или минимально затратной интеграции этих файлов в программу для визуализации. Результаты могут представлять интерес для специалистов в области интерьерной визуализации.*

*Ключевые слова: 3D-моделирование и визуализация, дизайн-проектирование*

Для реализации дизайн-проекта современного интерьера задействовано большое число специалистов различных профессий (проектировщик, дизайнер, визуализатор). Большинство из них при проектировании используют современное программное обеспечение (ПО), в котором результат работы зачастую представлен файлами с различными расширениями.

Дизайнеры используют в своей профессиональной деятельности ПО для создания эскизов и оформления своих работ: Autodesk SketchBook, Adobe Photoshop и т. д. Архитекторы и проектировщики используют системы автоматизированного проектирования Autodesk AutoCad, Autodesk Revit, Graphisoft ArchiCAD. Для создания фотореалистичных рендеров визуализаторы используют для своей работы ПО Autodesk 3Ds Max, Google Sketchup и другие.

Конечным результатом деятельности столь большого числа специалистов является выполненный дизайн-проект, который способен оценить человек, несвязанный со специализированным ПО.

В связи с этим, возникает задача интеграции моделей, выполненных в различных приложениях в программу для визуализации. Она сопряжена с двумя сложностями: во-первых, различные форматы компьютерных моделей и их импорт в программу для

визуализации с потерей данных, так как твердотельные модели теряют текстуры и материалы при сохранении в формате \*.OBJ или \*.FBX; во-вторых, отсутствие компьютерных моделей мебели от поставщиков.

Приложения, интегрирующие библиотеки при проектировании интерьеров существуют. К ним можно отнести Homestyler от Autodesk (рис. 1), Pro100 от ООО «Мебельные технологии» (рис. 2).

Однако стоит отметить, что Homestyler содержит библиотеки иностранных поставщиков, а программа PRO100 предназначена только для проектирования кухонных гарнитуров.

Предлагаемый подход заключается в создании специалистами дизайнерской студии библиотеки интерьерных решений, как проектируемых самостоятельно, так и отсутствующих у поставщиков, и в нахождении оптимальной или минимально затратной интеграции этих файлов в программу для визуализации.

На основе данного предложения можно составить алгоритм (рис. 3). Предлагаемые подход и алгоритм позволяют повысить эффективность проектирования новых вариантов дизайна интерьеров за счёт реализации параметрического ряда изделий, создания библиотек и интеграции моделей из них на платформе программы-визуализатора.

Данный подход позволит обобщить в централизованном хранилище широкий набор трехмерных моделей и текстур, что позволит использовать в своей работе самые актуальные, самые качественные и самые полные элементы для трехмерного проектирования.

---

Суворов Александр Петрович – Воронежский государственный технический университет, старший преподаватель кафедры ГКПД, alex\_diz@inbox.ru.

Челяпина Александра Юрьевна – Воронежский государственный технический университет, студентка кафедры ГКПД, htc30w@gmail.com. Кожемякина Валерия Андреевна – Воронежский государственный технический университет, студентка кафедры ГКПД, goshabread@gmail.com.

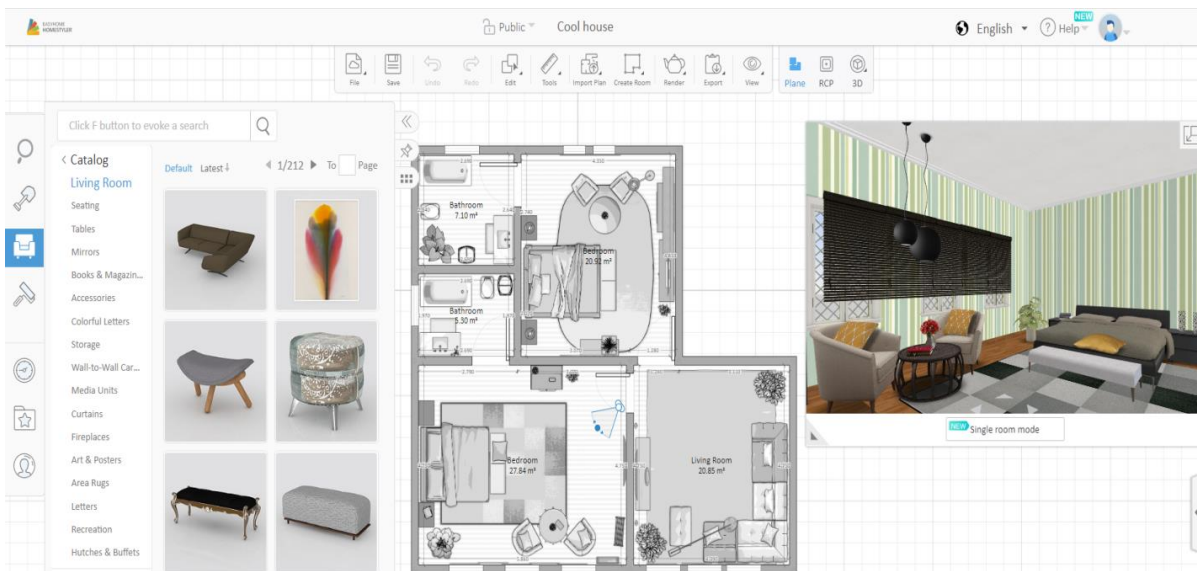


Рисунок 1. Интерфейс программы Homestyler.

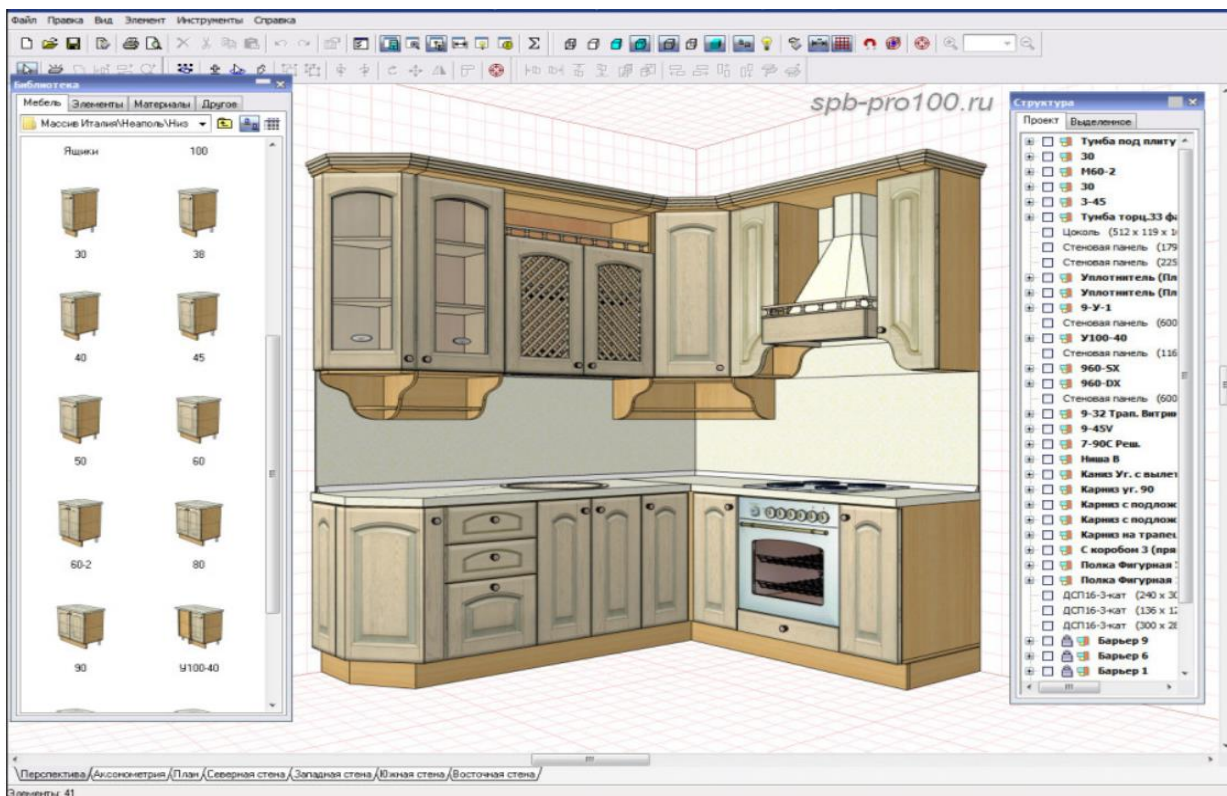


Рисунок 2. Интерфейс программы PRO100.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Киреева, О. А. Визуализация архитектурных сооружений и дизайн-проектов: методическое пособие / О. А. Киреева. – М.: Город Мастеров, 2010. – 60 с.
2. Маламед, К., Тонкости визуального дизайна для профессионалов / К. Маламед. – СПб.: Питер, 2018. – 336 с.
3. Митина, Н. Дизайн интерьера / Н. Митина. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 302 с.

EasyHome HomeStyler, Homestyler – бесплатное программное обеспечение 3D Home Design. Планировщик этажей онлайн [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.homestyler.com/int/home?lang=ru\\_RU](https://www.homestyler.com/int/home?lang=ru_RU) – электронный адрес программного продукта на русском языке [Дата обращения 20.02.2020 г.]

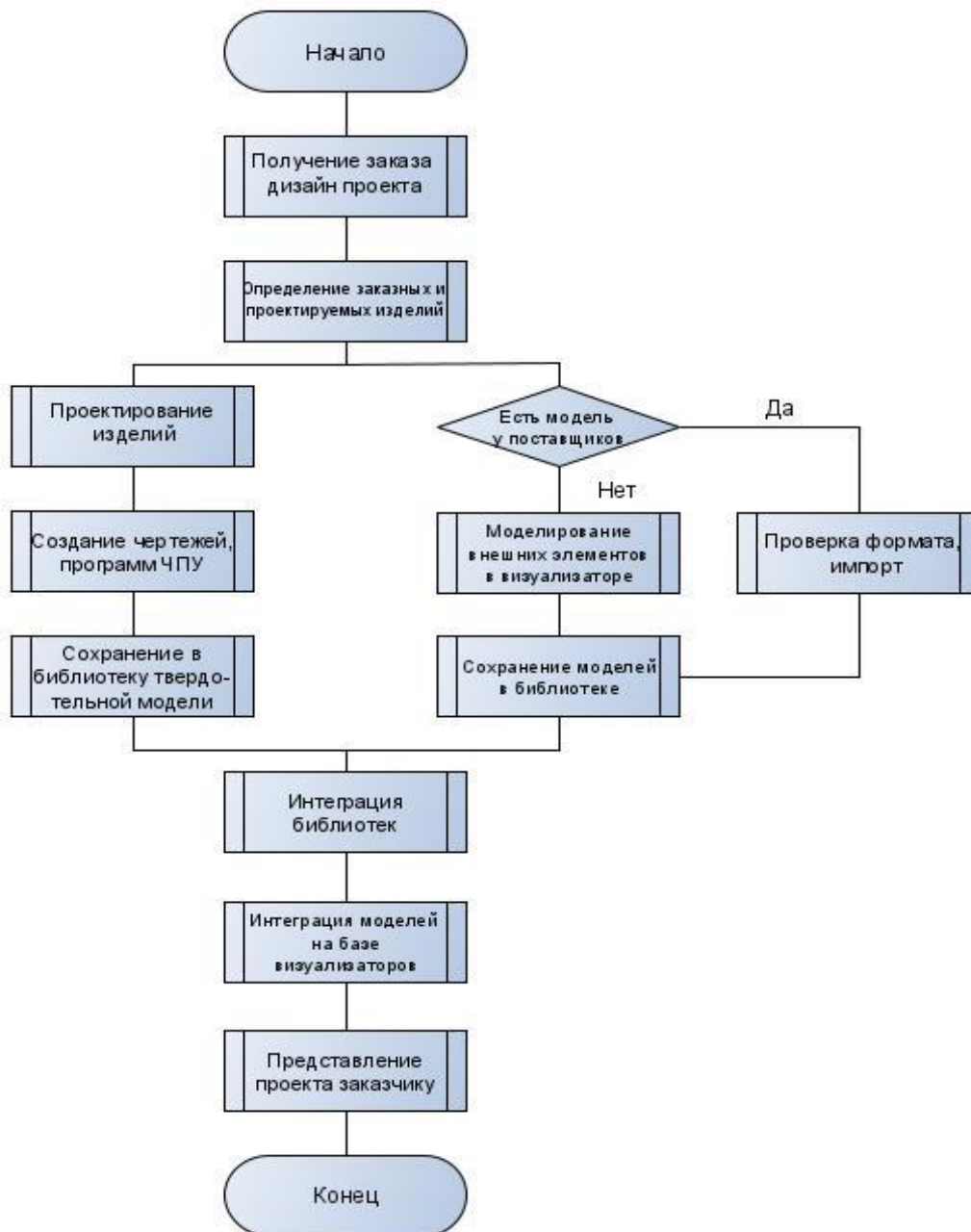


Рисунок 3. Алгоритм создания библиотеки.

## APPROACH TO OPTIMIZATION OF INTERIOR DESIGN AT DESIGN STUDIO

© 2020 A. P. Suvorov, A. Yu. Chelyapina, V. A. Kozhemyakina

Voronezh State Technical University (Voronezh, Russia)

*The article discusses the difficulties of using modern software. The proposed approach to optimizing transitions using different software is proposed, which consists in creating by the specialists of the design studio a library of interior solutions, both independently designed and not available from suppliers, and in finding the optimal or minimally costly integration of these files into the visualization program. The results may be of interest to specialists in the field of interior visualization.*

*Keywords: 3D-modeling and visualization, design.*