

ОРГАНИЗАЦИЯ
«УК «ПС Групп»

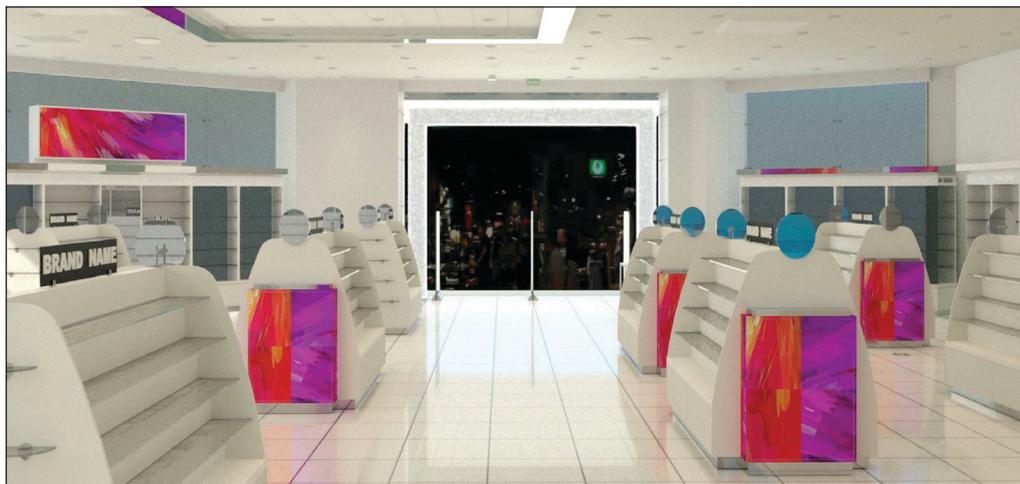
РЕГИОН
Россия, Санкт-Петербург
РЕШЕНИЯ И СЕРВИСЫ
Autodesk Revit, Autodesk Revit Live

BIM и VR для быстрого согласования проектов

Опыт розничной парфюмерной сети «Рив Гош»

«На финальной стадии проекта для «МЕГА Уфа» нас попросили переделать входную группу. За счет привязок, сохранившихся в BIM-модели, чертежи по остеклению, фасады, 3d-схемы и визуализации сформировались автоматически. Комментарий задержал нас всего на день, при старом подходе мы бы потратили около недели».

Вадим Панченко,
ведущий архитектор и BIM-менеджер строительного департамента «Рив Гош»



Визуализация торгового зала в Autodesk Revit. Изображение предоставлено «УК «ПС Групп».

«Рив Гош» – одна из наиболее известных и крупных в России розничных парфюмерных сетей, в которую входит на данный момент более 200 магазинов. Новые точки «Рив Гош» открываются ежемесячно. Их проектированием занимается строительный департамент компании, в котором работают архитекторы и инженеры по вентиляции, электрическим и слаботочным сетям. «Компания не отдает задачи проектирования на аутсорсинг по нескольким причинам, – рассказывает Вадим Панченко, ведущий архитектор и BIM-менеджер строительного департамента «Рив Гош». – Во-первых, это необходимость плотной командной работы с внутренним заказчиком. Во-вторых, скорость запуска объектов. В-третьих, проектировщик должен уметь работать со специфическим оборудованием и рекламными конструкциями в рамках фирменного стиля бренда». До 2016 года такие задачи компания решала в AutoCAD. Для детальной визуализации использовали Sketch Up или 3dsMax.

От 2D к BIM: причины перехода

Одной из проблем, заставивших компанию искать новые способы проектирования, стала плохая коммуникация с внутренним заказчиком. Сотрудники розничного департамента не всегда верно «читали» чертежи. В результате каждая планировка могла согласовываться больше месяца. Другая проблема – несогласованность действий внутри строительного департамента. «Архитектор мог что-то изменить в проекте и не донести это инженеру, информация всплывала уже на поздней стадии проекта, что заставляло нас возвращаться на несколько шагов назад», – вспоминает Вадим Панченко. По-

следней значимой проблемой, заставившей компанию задуматься о смене технологии проектирования, стал рост требований к новым помещениям со стороны арендаторов. «Если раньше комплект чертежей состоял из 10 листов, то теперь, к примеру, у «МЕГИ» это число достигает 70 листов (ЭП+РП), – рассказывает Вадим Панченко. – Требования касаются дизайна и материалов для входных групп, внутреннего оформления, рекламных носителей и прочего. Причем требования эти периодически меняются».

Масштабный апгрейд

Инициативу развития технологии BIM в «Рив Гош» поддержал директор строительного департамента Максим Новиков. ГАПы Кирилл Спиринов и Владимир Горенштейн также одобрили идею. В результате компания приняла решение внедрять информационное моделирование на базе Autodesk Revit, а в качестве дополнительного инструмента использовать виртуальную реальность на базе Autodesk Revit Live. Компания приобрела 14 лицензий Autodesk Revit. Для работы с виртуальной реальностью закупили шлем HTC Vive и мощный компьютер с процессором Intel Core i7-7820X 3,6 GHz и видеокартой Nvidia GeForce 1080 Ti. Обучение в «Рив Гош» провела компания «Vysotskiy consulting». «На тот момент специалиста по BIM в компании не было, – говорит Вадим Панченко. – Я изучал BIM на базе Revit на архитектурном факультете Чешского технического университета (ČVUT) и смог объяснить руководству, что для правильного функционирования новой технологии нужен BIM-менеджер. В результате функции BIM-менеджера я взял на себя».



Схема AP+OB и BK в Autodesk Revit. Изображение предоставлено «УК «ПС Групп».



Консалтинговый партнер проекта –
Vysotskiy consulting
www.bim.vc
contact@bim.vc
Тел.: +7-911-826-98-94

Согласование концепции с внутренним заказчиком проходит уже на второй день работы в формате VR

Одной из главных задач, связанных с переходом на BIM, стало создание семейств. «Мы смоделировали семейства всего торгового оборудования – шкафов, островного оборудования, рекламных носителей, напольных и настенных лайтбоксов, – говорит Вадим Панченко. – Поскольку все наши магазины делятся на несколько категорий, каждый объект имел еще по 3-4 модификации. На создание основных типов семейств у нас ушло три месяца». Так в течение полугодия компания полностью изменила подход к проектированию магазинов.

Новые инструменты – новые процессы

Сегодня в Revit выполняются архитектурный проект и проекты инженерных систем ОВ и ВК. На подготовку концептуального проекта в Autodesk Revit после совершения обмеров уходит обычно два дня. Часто на этом этапе происходит первое согласование с внутренним заказчиком: «Если мы проектируем нестандартный магазин, к которому даже нет семейств мебели, мы согласовываем его с руководством компании на максимально ранней стадии, – говорит Вадим Панченко. – Строим трехмерное пространство с учетом высот, ширин, расставляем условную мебель в виде кубиков. Прогрулка по такому пространству в формате VR



Концептуальный проект торгового зала в формате VR. Изображение предоставлено «УК «ПС Групп».

две недели после старта работ. «На этапе финального согласования с внутренним заказчиком часто возникают комментарии к материалам, цвету рекламных конструкций, – рассказывает Вадим Панченко. – На одном из последних проектов мы рассматривали в формате VR, какой вариант вывески – черный или белый светящийся – лучше смотрится издали. Если нужно двигать мебель и менять положение световых приборов, это тоже не проблема. Благодаря параметрическим свойствам модели инженерные проекты адаптируются под новые вводные».

Одним из наиболее сложных проектов стал проект в «МЕГА Уфа». «Мы согласовали эскизный проект с дизайнером-архитектором центрального офиса «МЕГИ», – рассказывает Вадим Панченко. – Проблемы начались на этапе рабочей документации, которую утверждал инженер «МЕГИ» из Уфы. Его не устроила конструкция светового портала на стеклянной входной группе. В результате от портала сначала пришлось отказаться, что вернуло нас на стадию пересогласования эскизного проекта. Нужно было заново готовить чертежи для подрядчика по остеклению, переделывать раздел электрики. За счет привязок, сохранившихся в BIM-модели, мы переделывали только входную группу, а все чертежи по остеклению с расположением коннекторов, фасады, 3d-схемы и визуализации сформировались автоматически. Этот комментарий задержал нас на один день, а при старом подходе мы бы потратили до недели. Правда, затем архитекторы центрального офиса «МЕГА» настояли на том, чтобы портал вернулся, так как он красиво смотрится. И нам пришлось переигрывать все обратно».

Задачи

- Согласования с внутренним заказчиком, не умеющим «читать» плоские чертежи
- Быстрая работа с комментариями
- Визуализация без стороннего ПО

Решения

- VR на базе Autodesk Revit Live для показа концепции, а затем – детального проекта
- Параметрическая BIM-модель
- Визуализация в Autodesk Revit

позволяет оценить, насколько удобно будет покупателям передвигаться по магазину». При проектировании стандартных магазинов согласование концепции опускается. Черновой вариант проекта, с решенным пространством, расставленной мебелью и рекламными конструкциями, внутренний заказчик также может оценить в формате виртуальной реальности на второй неделе с момента старта работ. После этого через ссылки к BIM-модели подключаются смежники и начинается работа над проектом вентиляции и электрики. Параллельно архитекторы дорабатывают проект. «Если на этом этапе нужно ускориться, к проекту параллельно подключается еще один архитектор, и это очередное преимущество BIM – при работе в AutoCAD каждый проект мог вести лишь один конкретный специалист», – говорит Вадим Панченко. Финальный вариант проекта обычно готов через

Согласования с ТЦ

Параллельно с внутренними согласованиями проект каждого магазина проходит согласования с арендодателями. По словам Вадима Панченко, особенно сложными они бывают с крупными ТЦ, такими как «МЕГА». Сначала «Рив Гош» отправляет на утверждение эскизный проект с визуализациями, потом – рабочие чертежи с деталями и узлами. Причем концептуальные комментарии, влияющие на весь проект, часто приходят уже к финальной стадии. «При работе в AutoCAD это «отбрасывало» нас на неделю назад, – говорит Вадим Панченко. – Сейчас согласования проходят быстрее и эффективнее благодаря параметрическим свойствам модели и возможности получать качественные визуализации в Revit, не прибегая к 3dsMax и Sketch Up».

BIM в перспективе

На сегодняшний день BIM-процессы компании заканчиваются вместе с проектировочными работами. В планах «Рив Гош» – автоматизировать процесс получения смет из BIM-модели и начать внедрение информационного моделирования на этапах строительства и эксплуатации. Одна из ближайших задач – завершить написание BIM-стандарта. По словам Вадима Панченко, главная проблема – сделать его кратким, чтобы любой специалист мог внимательно изучить его от первой до последней страницы.

<https://autodesk.ru/products/bim>