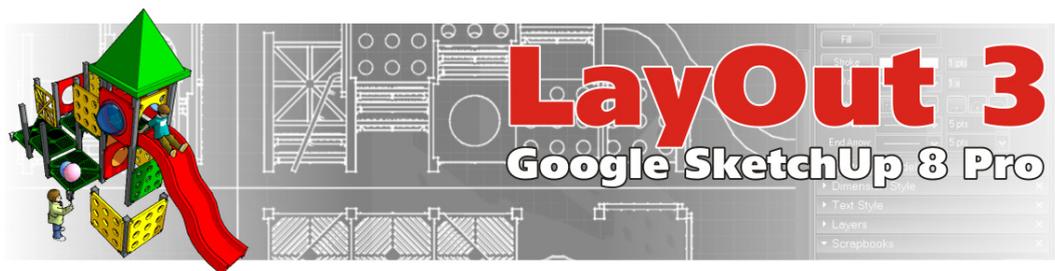


# Layout 3

## Google SketchUp 8 Pro учебник-справочник

Александр Петелин

2010



## ВВЕДЕНИЕ

LayOut... Как же перевести на русский название этого редактора, чтобы точно передать его смысл? Буквальный – ни о чем не говорит... поэтому обратимся к смысловому. В сложившейся англоязычной компьютерной терминологии этим термином принято называть программы верстки. Под версткой (например, в издательских технологиях) изначально понимался дизайн (компоновка, оформление) единого документа из разнородных исходных материалов – прежде всего, текстов и имиджей на некоем «рабочем столе». А впоследствии компьютерный прогресс добавил к ним и возможность включения в электронные документы различных медиа-данных.

В подавляющем числе случаев автор 3D проекта представляет его зрителю (заказчику, изготовителю и т.п.) в 2D виде – печатном (чертежей) на листах бумаги или электронном (слайд-шоу, видео), или на экране монитора. Конечно, и сам SketchUp имеет достаточно удобные средства для этого, однако фактически это не более чем «снимки с экрана» отдельных сцен. В то же время часто требуется результаты моделирования нужным образом оформить в некие комплекты проектных материалов – скомпоновать, сверстать по листам (кадрам) с добавлением текстовой информации, размеров, удобных для «чтения» видов и т.д. Для такого рода задач существует множество программ – конструкторских, иллюстративного графического дизайна и верстки, и если пользователь SketchUp умеет работать в них, вроде бы проблем нет. Однако и в этом случае работа с данными из SketchUp – достаточно трудоемкий, «многошаговый» процесс, а если пользователь такими редакторами вообще не владеет?..

Так какие же основные аргументы в пользу освоения LayOut пользователем, для которого недостаточны презентационные возможности SketchUp? Прежде всего – полная интеграция технических, интерфейсных решений, в т.ч. уникальный механизм непосредственной работы с моделями SketchUp – не зря LayOut существует и работает только «в паре» к SketchUp... Отсюда однозначный вывод – такому удобству, простоте и оптимальному набору программных механизмов, дополняющих и расширяющих указанные функции SketchUp, альтернативы просто не найти!

LayOut характеризуется разработчиками как приложение для дизайна документов на основе моделей SketchUp, которое включает в себя функции векторных, CAD и презентационных программ. По аналогии с «идеологией» SketchUp, LayOut прост в освоении, удобен в работе, и что очень важно – полностью интегрирован с самим SketchUp. Самая главная, уникальная особенность LayOut – в процессе работы поддерживается непосредственная интерактивную связь с моделями SketchUp, т.е. любые изменения в модели отображаются и в документе LayOut. Очевидно, что такой механизм на порядок сокращает сроки и трудозатраты при неизбежных корректировках проектов, например – в процессе уточнений проектных решений и согласований с заказчиком.

Какие же возможности предоставляет LayOut? Практически все необходимое для информативной, эффектной верстки комплектов проектных и презентационных документов разных типов, размеров и форматов, как в печатном виде, так и для экранного просмотра. Документы LayOut,

кроме изображений собственно 3D моделей, могут включать в себя заново вычерченные векторные изображения, текстовые блоки, размерную информацию, типичные чертежные выноски, символы и т.п. Презентация может быть представлена в виде документа .pdf или растровых имиджей.

И немного истории. Впервые пользователи SketchUp познакомились с LayOut в комплекте 6-й версии SketchUp Pro в 2006 г – первой «под флагом» нового владельца – корпорации Google. Это была 1-я версия LayOut, а далее каждая новая версия Google SketchUp Pro (7-я и текущая 8-я) комплектуется и следующей версией LayOut. Не сразу все складывалось благополучно у новой программы – 1-я версия была весьма «сырой», работала нестабильно и медленно, а для русскоязычных пользователей еще и имела одну очень критическую проблему – отсутствие поддержки кириллицы в текстах, что делало LayOut практически бесполезным. Ну и в итоге – можно сказать, что текущая 3-я версия LayOut ушла от 1-й очень далеко, избавилась от главных «детских болезней», дополнилась многими полезными инструментами, опциями, функциональными возможностями, став вполне полноценным рабочим инструментом.

### **Содержание учебника**

<b>Глава 1. ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА .....</b>	<b>стр. 4</b>
<b>Глава 2. ШАБЛОНЫ И НАСТРОЙКИ ДОКУМЕНТА .....</b>	<b>стр. 6</b>
<b>Глава 3. ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>стр. 11</b>
<b>Глава 4. ИНСТРУМЕНТЫ, ОПЦИИ .....</b>	<b>стр. 14</b>
<b>Глава 5. ДИАЛОГОВЫЕ ОКНА .....</b>	<b>стр. 29</b>
<b>Глава 6. ПЕЧАТЬ, ЭКСПОРТ .....</b>	<b>стр. 37</b>

Совет по навигации в книге с использованием интерактивных возможностей формата PDF – при чтении в Acrobat Reader удобно пользоваться функцией контекстного поиска (*Find*).

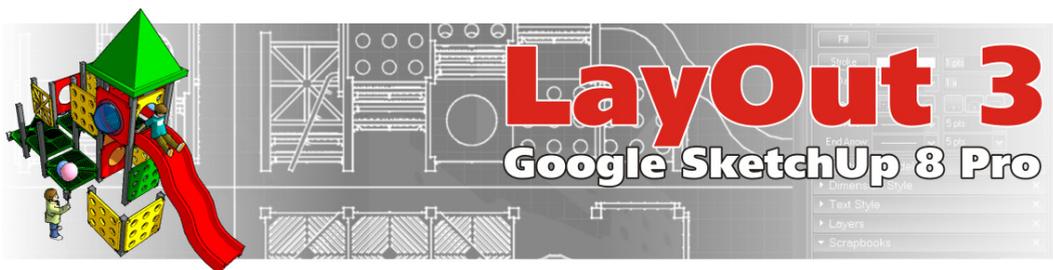
### **От автора:**

Поскольку LayOut представляет интерес и доступен только для пользователя SketchUp Pro, предполагается, что читатель учебника – достаточно опытный «скетчапер», поэтому собственно SketchUp, его инструменты и опции рассматриваются в книге только в контексте взаимодействия с LayOut. Всю необходимую информацию по Google SketchUp можно найти на сайте автора <http://prosketchup.narod.ru>.

Предлагаемый вниманию читателя учебный материал основан на авторском переводе, изучении руководств и других учебных материалов по LayOut, подробном тестировании всех опций и инструментов программы. Приведенные в книге комментарии, примечания и способы решения отдельных задач выражают только личные оценки и опыт автора, и конечно, не претендуют на роль единственно правильных – хотя бы по причине того, что один и тот же результат может быть достигнут разными шагами и способами...

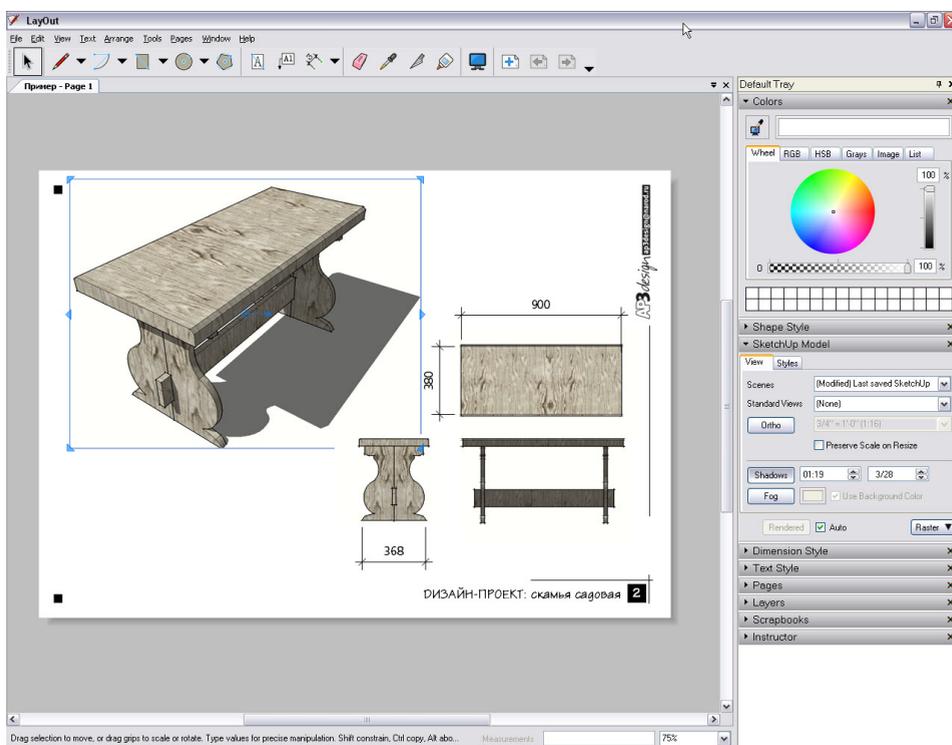
Буду благодарен за отзывы, комментарии, замечания по книге, готов ответить на возникающие дополнительные вопросы (пишите: [prosketchup@narod.ru](mailto:prosketchup@narod.ru)) и конечно, – желаю творческих успехов!

*Александр Петелин*



## Глава 1. ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА

Хотя LayOut является частью комплектации Google SketchUp Pro, на самом деле это совершенно отдельная, самостоятельная программа со своим рабочим пространством, меню, инструментами и т.п.



Построение интерфейса LayOut достаточно стандартно для программ под OS Windows и как видим, логика организации рабочего пространства программы практически аналогична SketchUp. Рассмотрим обзорно его составляющие.

**Title Bar (Строка заголовка)** – находится в самой верхней части окна программы, содержит стандартные кнопки управления окнами Microsoft Windows.

**Menus (Меню)** – панель текстовых меню с пунктами, содержащими большинство инструмен-

тов и команд программы:

- **File**: для создания новых файлов LayOut, сохранения файлов, назначения настроек документа, экспорта данных проекта в другие форматы, вставки файлов SketchUp, графических и текстовых данных из файлов сторонних форматов, распечатки документа.

- **Edit**: для копирования в буфер и вставки из него в документ, работы с «вырезками» частей графики, контроля над группами объектов. Кроме того, через пункт **Preferences** производятся общие настройки программы.

- **View**: для контроля за отображением (видом) содержимого окна документа, управления видом и содержанием интерфейса (сетками, панелями инструментов).

- **Text**: для контроля за форматированием текстов.

- **Arrange**: для контроля за позиционированием объектов документа и механизмами привязок.

- **Tools**: доступ ко всем инструментам.

- **Pages**: для контроля за страницами документа – добавление, удаление, дублирование, переход.

- **Window**: управление диалоговыми окнами инструментов и опций – показа, скрывание, создание дополнительного набора. Открытие дополнительного окна текущего документа.

- **Help**: доступ к справочной и др. дополнительной информации по программе.

**Toolbar (Панель инструментов)** – находится под панелью текстовых меню и содержит кнопки инструменты и др. элементы управления. Содержание панелей по умолчанию может быть изменено через меню **View > Toolbar > Customize Toolbar**. Панели инструментов могут быть «отчалены» от своего положения за символ «сетки» на заголовке (клик и удержание кнопкой мышки) и перенесены в любое место рабочего пространства – например, «причалены» к левому краю.

**Document Area (Область документа)** – рабочее пространство собственно страницы документа, занимающее основную, центральную часть рабочего пространства. Одновременно (в одном сеансе программы) может быть открыто несколько документов – в левом верхнем углу видим **File tabs (Имя документа)** – заголовков (имя файла) и имя (номер) страницы открытого документа. Кроме того, можно для одного документа создать несколько окон (**Window > New Window for...**) – они также будут обозначены подобными заголовками. Контекстной командой на заголовке **Close** документ может быть закрыт. Контекстный клик (правой кнопкой мышки) в любой части области документа открывает контекстное меню с доступными опциями для него.

**Status Bar (Панель статуса)** – зона под областью документа. В левой части панели выводятся подсказки по текущему инструменту, в правой части находится окошко **Measurements Field (Окно измерений)**, которое выводит текущую размерную информацию во время рисования. Здесь до начала рисования постоянно видим текущие координаты курсора, а также вводятся с клавиатуры (но не в самом окне!) нужные величины во время рисования (после начала и до завершения) в зависимости от текущего инструмента, например – число сторон многоугольника, длину линии, градусы поворота и т.д. В правом углу находится окошко **Zoom List (Список масштабов увеличения изображения)** – предварительно назначенные уровни увеличения/уменьшения отображения страницы документа.

**Dialog box Tray (Стопка диалоговых окон)** – правую часть рабочего пространства занимают панели-заголовки раскрывающихся при клике диалоговых окон всех опций LayOut.

И несколько слов про навигацию в LayOut. Можно коротко сказать, что этот механизм практически аналогичен SketchUp, конечно, с учетом того, что работает в 2D рабочем пространстве:

**Panning (Панорамирование)** – перемещение курсора с удержанием нажатой средней кнопки (колесика) мышки;

**Zooming (Зум, изменение масштаба изображения)** – вращение колесика мышки вперед/назад. Можно использовать **Zoom List** – предварительно назначенные уровни увеличения/уменьшения изображения документа. Выбор **Scale to Fit** заполняет изображением документа всю рабочую область.