

Программы 3-х мерного моделирования ландшафта (для ландшафтных дизайнеров)

Объяснять необходимость многомерного представления проекта ландшафта не надо. Что бы объяснить заказчику, что вы собираетесь сделать с его участком одних слов не достаточно. Ко всем прочим документам, необходим 2-х мерный план (вид сверху) и эскиз видовых зон. Вот об этих двух качествах мы сегодня поговорим в статье.

Цель обзора: дать представление о существующих программных продуктах ландшафтного моделирования. Именно с точки зрения ландшафтного дизайнера проводится оценка и сосредоточено внимание на лучших/плохих сторонах того или иного программного продукта.

Итак, программ для 2-х мерного планирования хоть отбавляй, от достаточно универсальных графических пакетов CorelDraw, PhotoShop до специфических, предназначенных только для определенных действий. Простых, а также легких в обучении, плюс ко всему понятных программ по построению 3-х мерных сцен ландшафта и получения качественного результата - практически нет. Т.е. они конечно существуют, но без соблюдения вышеперечисленных условий.

К классу таких программ относятся профессиональные пакеты, которые достаточно трудоемки в изучении, сложны в использовании и требуют больших вычислительных ресурсов компьютера, плюс ко всему затраты на дорогое оборудование. Для освоения пакета, необходимо достаточно много свободного времени и терпения, а для комфортной работы нужен мощный компьютер с графическим ускорителем.

Профессиональные студии видеографики, частные мастера, в основном, делают проекты зданий т.е. архитектурное моделирование. Качественный и количественный состав растений в таких проектах оставляет желать лучшего - 2, 3 вида деревьев, пару видов кустарников и цветов, вот все что мы увидим. А для полноценного представления сада необходимо как минимум, 10 видов деревьев, различные по высоте и окраске кустарники и цветы, дополнительные строения. Архитектор не сосредотачивается на отдельных деталях, но для ландшафтного дизайнера, именно сочетание мелких деталей является наиболее существенным.

Итак,

Обзор продуктов мы будем оценивать по следующим характеристикам:

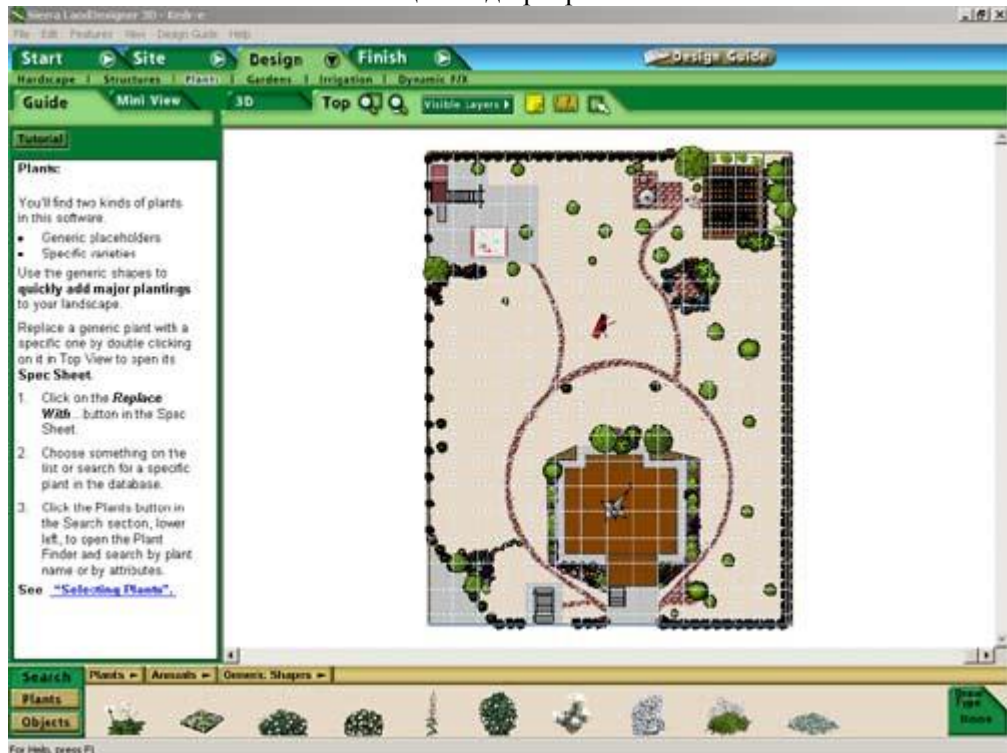
1. Качество 2-х мерного представления.
2. Качество эскиза.
3. Доступность и разнообразие объектов (деревья, кустарники, дома).
4. Совместимость с распространенными форматами данных.
5. Требования к ресурсам компьютера.
6. Простота использования.
7. Общие выводы.

Программные продукты:

1. Sierra Land Designer 3D 7.0
2. Complete Landscape Designer 3
3. Expert Landscape Design 3D
4. Punch! 3.5.1
5. 3D Max 3.0 + 3D VIZ 3.1
6. "Наш сад 3D pro"
7. AutoCAD & Archi Cad

1. SIERRA LAND DESIGNER 3D 7.0

Общий вид программы:



Качественная программа для ландшафтного проектирования. Отличный 2-х мерный вид, много возможностей по проектированию, расстояния, площадь и т.п. Огромная база по растениям, с возможностью добавления собственных вариантов и фильтром по зоне, типу растения. Достаточно проста в обучении. Подходит для стандартных композиций ландшафта.

Вот что получается:





Вполне приличный 3-х мерный вид, правда все объекты 2-х мерные, но на качестве не страдает.

Плюс огромное количество самих объектов: перголы, шпалеры, ворота и т.п., велосипед изобретать не надо. Можно самому "строить" дом, для более реалистичного представления; окна, двери, лестницы - есть в наличии. Так же есть возможность отдельно проектировать освещение. Стадии ландшафта можно посмотреть по временам года, а так же посмотреть изменение солнца в течение дня.

Достоинства: Приемлемый 3-х мерный вид, простота в использовании, быстрота в обучении.

Недостатки: Объекты не 3-х мерные, нет возможности делать индивидуальные вещи.

Выводы: На мой взгляд, лучшая, по соотношению простота обучения/качество конечного результата, программа для 3-х мерного дизайна ландшафта.

Стоимость продукта: официально в Россию не поставляется.

2. COMPLETE LANDSCAPE DESIGNER 3



Довольно приятная программа в работе, даже на русском языке. Есть база данных по растениям, различным постройкам и т.п. Хотя описание на английском, но кто разбирается поймет без проблем. Неплохой поиск по растениям и объектам, с возможностью задания различных параметров. Например: поиск кустарников, светолюбивых, средней влажности почвы, нейтральной кислотности, и с вечнозеленым типом листвы выполняется простым выделением нужных полей.

Создание плана начинается с загрузки фона (фото) т.е. то, на чем строится дизайн. Сначала фотографируется нужный объект, затем накладываете на него объекты (деревья, цветы и т.п.) и получается окончательный вариант. Достаточно оригинальный и простой вид представления будущего проекта.



Но, использование такого подхода оправдано лишь тогда, когда необходимо показать не общий вид плана, а некоторую ее часть, например вход в дом с будущим оформлением. Общей картины участка программа не дает.

Достоинства: Приемлемый 2-х мерный вид (фото).

Недостатки: Данный продукт специализирован на создании фото, и в этом его достоинства и недостатки, а именно невозможно посмотреть проект с различных точек.

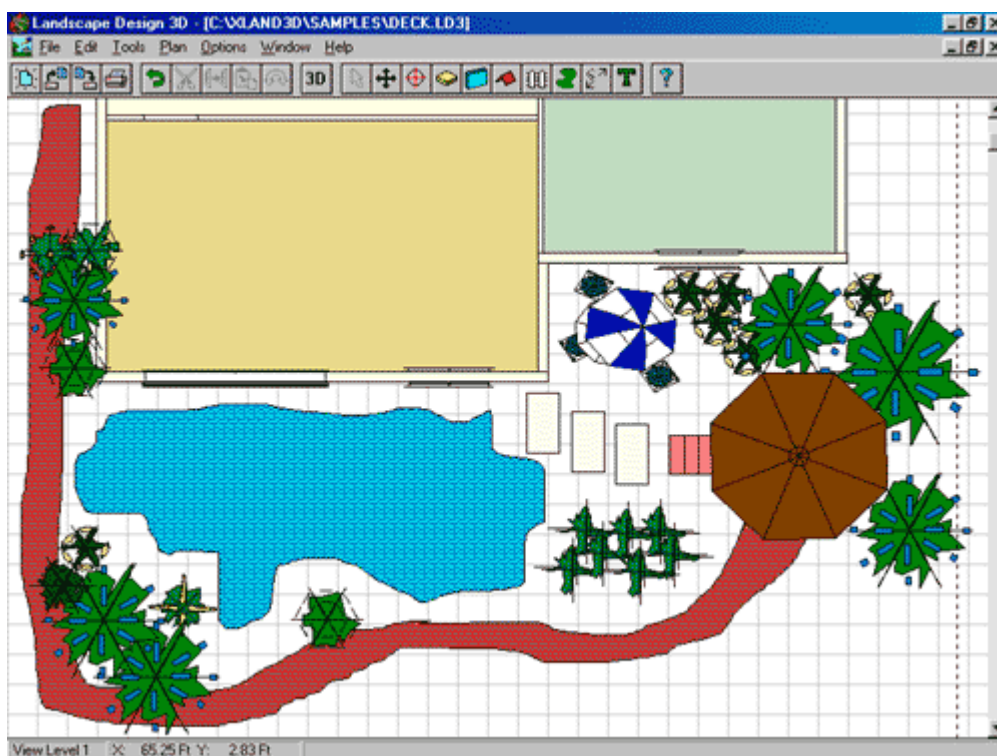
Выводы: Имеет смысл использовать для конкретного показа определенного объекта.

Стоимость продукта: официально не поставляется в Россию, только пиратские версии.

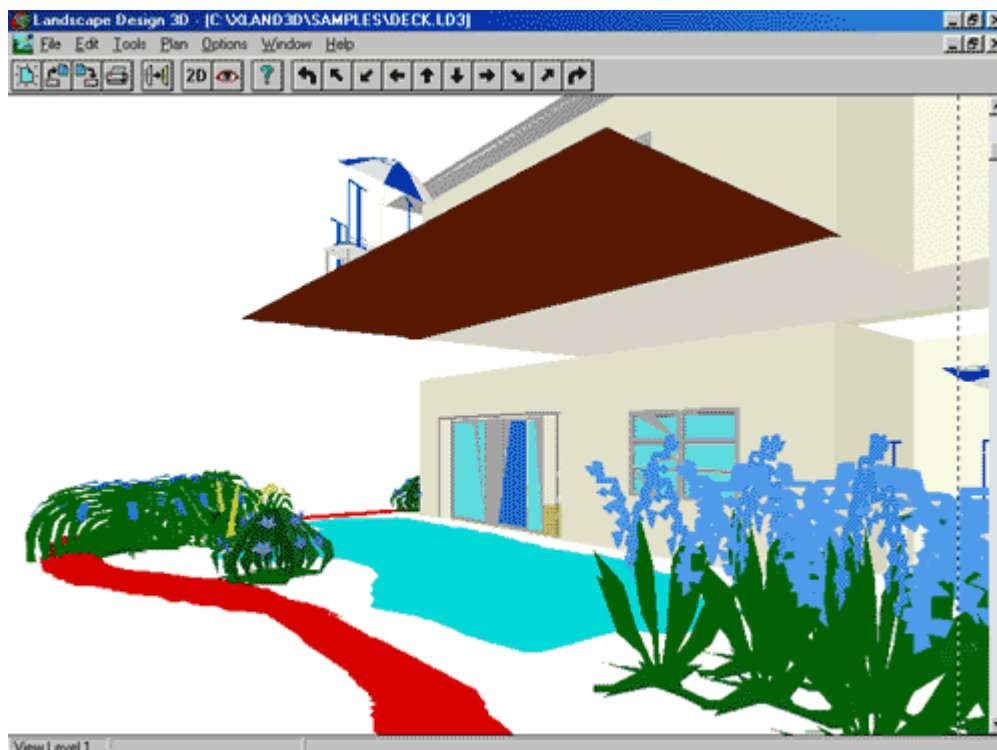
3. EXPERT LANDSCAPE DESIGNER 3

Поразительная программа, которая занимает на диске всего 4.5Мб. Дополнена библиотекой растений и различных построек. Вполне удачный и понятный 2-х мерный вид. А главное, удобна и проста в работе. Хорошая альтернатива "Наш сад про". Позволяет копировать все объекты, это может быть полезно, если Вы работаете в других графических редакторах, например в PhotoShop.

Этот план сделан в течение 10-ми минут, без подготовки.



Теперь о 3-х мерном виде. Конечно же, при таком малом объеме нечего и рассчитывать на хороший 3D вид. Вот что мы имеем:



Очень похоже на ArchiCad - рисованная графика.

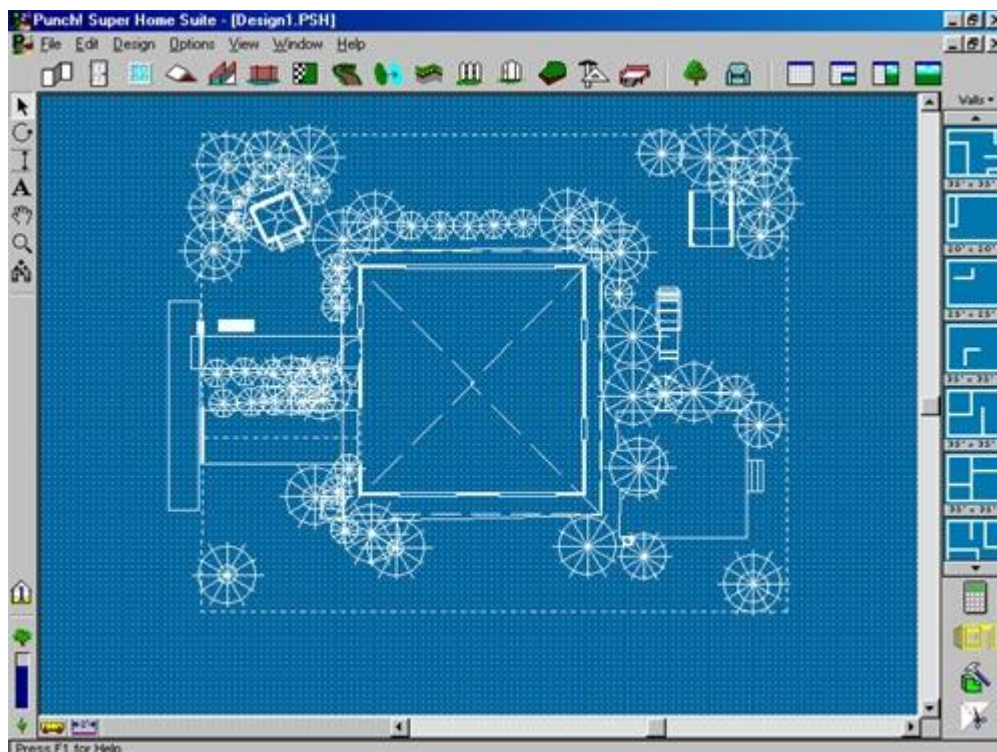
А целом, программа оставила приятное впечатления. Кажалось, разработчики хорошо все продумали. И, если нет желания изучать что либо серьезное, то эта программа удовлетворит любые запросы.

Достоинства: хороший, цветной 2-х мерный вид, быстрая обучаемость

Выводы: Оптимальна для людей, которые занимаются благоустройством своего загородного дома, хотя может использоваться как альтернативный вариант ландшафтными дизайнерами.

Стоимость продукта: не поставляется в Россию, только пиратские версии.

4. PUNCH! 3.5.1



Уникальная программа, большие возможности, вполне реалистичный 3-х мерный вид. Но, что самое интересное, обучение практически не требуется, все достаточно удобно и понятно. Простой интерфейс, доступность, огромное количество (более 50 видов) деревьев, кустарников, цветов, много дополнительных объектов: бассейны, пруды, стулья, столы, ворота, дорожки и т.п. Отличный результат окончательной сцены, при чем не требуется определенных навыков. Процесс создания сцены заключается в построении 2-х мерного плана, с использованием различных объектов (фото сверху). Сам же 3-х мерный план не требует доработки в других редакторах. Жаль, что сохранение всего в двух форматах: bmp и jpg.



А вот, 2-х мерный план оставляет желать лучшего (фото сверху), простое схематическое

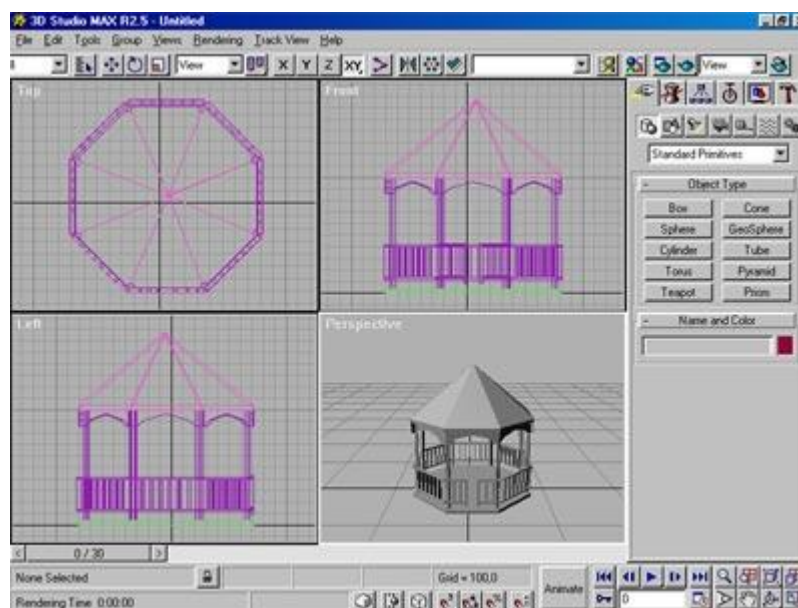
представление, нет отличий по размерам и форме деревьев. Однако стандартом представления считается именно схематичное представление. Определить цветы это или дерево достаточно сложно, необходимо все пояснять. Все объекты, как и положено, имеют размер, измерить и показать на карте любые расстояния просто. Без проблем можно понять, что длина забора именно 11.22 метра, площадь дома 77 кв.м. и т.п.

Достоинства: Отличный 3-х мерный вид, простота в использовании, быстрота в обучении.
Недостатки: Невозможность импортировать/экспортировать объекты и проекты. Нет поддержки распространенных 3D стандартов. Нет возможности делать уникальные вещи, подходит только для шаблонного заполнения местности.

Выводы: На мой взгляд, лучшая, по соотношению простота обучения/качество конечного результата, программа для 3-х мерного дизайна ландшафта.

Стоимость продукта: официально в Россию не поставляется.

5. 3D MAX



Очень распространенный программный продукт - начиная от школьников, кончая профессиональными студиями и дизайнерами. Используют его там, где необходимо добиться реалистичного 3-х мерного представления. Виды использования 3D MAX также различны, от создания внешнего вида того или иного здания, до моделирования видео эффектов в кинофильмах. И, при всех его достоинствах, программа не предназначена именно для ландшафтного моделирования.

Итак. Программа представляет собой высокопрофессиональный продукт для создания реалистичных 3-х мерных сцен, объектов, спец. эффектов и т.п. Возможности программы ничем не ограничены, это универсальный продукт 3-х мерного моделирования в этом сила и его слабость.

Если Вы уже работали в 3D MAX, тогда создание ландшафта происходит достаточно просто. Накопленные объекты: деревья, дома, созданные раньше сцены, вы объединяете в одном модуле, дорабатываете и проект готов.

Но, при отсутствии опыта и наработок, все приходится создавать с нуля. И, прежде чем вы получите окончательную сцену, потребуется очень и очень много сил и времени. Время на поиски объектов (деревья, кустарники, дома), время на их доведение до ума, время на разработку

собственных объектов и, наконец, время на составление композиции. Это большой труд и не под силу каждому.





И кстати, серьезный минус программы - очень высокие требования к компьютеру и графическому акселератору.

Для получения реалистичного 3-х мерного вида сада и дома, применяется множество текстур (заливка объектов), большое количество деревьев и кустарников, различные модификаторы и т.п., а это требует огромных вычислительных мощностей компьютера.

В двух словах, можно сказать следующее: лучшего на данный момент продукта для 3-х мерного моделирования, отличающегося реалистичным видом окончательной сцены и богатыми дизайнерскими возможностями нет, да вряд ли будет. Позволяет реализовать любые дизайнерские идеи используя на полную мощь возможности человека и компьютера.

Достоинства: Отличный 3-х мерный вид, возможность создавать любые сцены, совместимость с

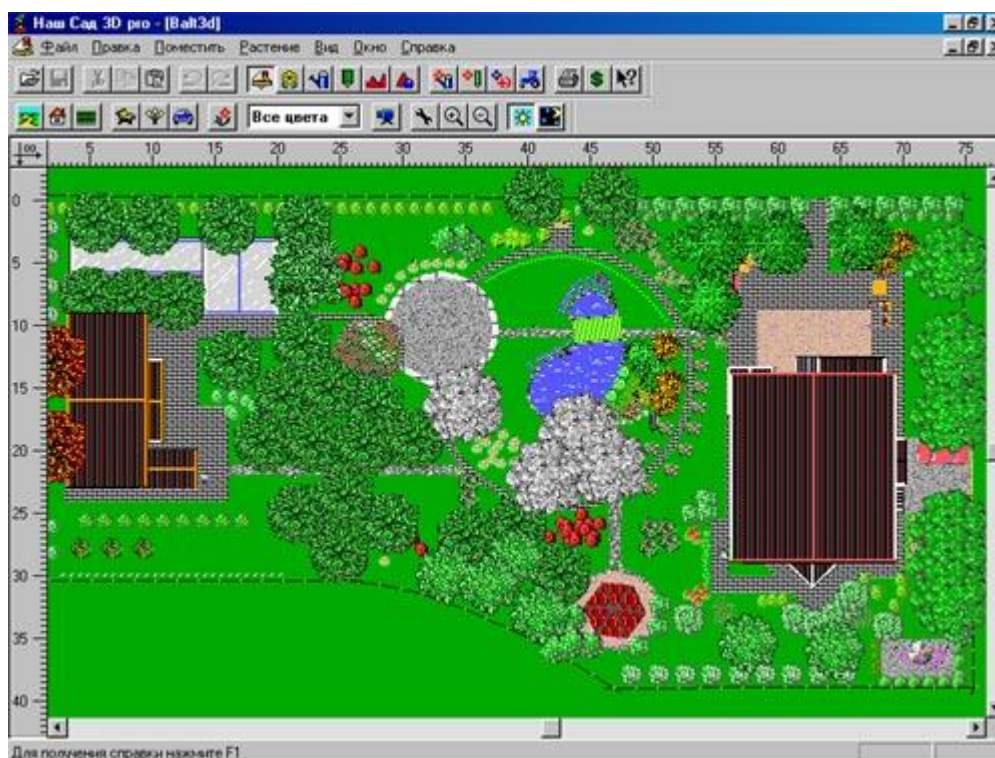
распространенными 3D форматами файлов.

Недостатки: Надо помнить, что 3D MAX - это универсальное средство моделирования, а не специально заточенный по ландшафтные работы инструмент - это и есть основной минус. Нет встроенных объектов, приходится все создавать с нуля или находить и дорабатывать. Программа трудна в обучении и предъявляет необычайно высокие требования к компьютеру.

Выводы: Перспективное и мощное средство 3-х мерного моделирования, но очень ресурсоемкое. Не каждому по плечу, но если овладеть им то планирование ландшафта превращается в удовольствие.

Стоимость продукта: от 3000\$

6. НАШ САД 3D Pro (Наш Сад 6.0 Омега)



Очень удачный программный продукт российских разработчиков. Лучшее 2-х мерное планирование, отличная графика, быстрое создание проектов с привязкой по растениям, легка в обучение. Много различных объектов, от беседок, до теннисных кортов.

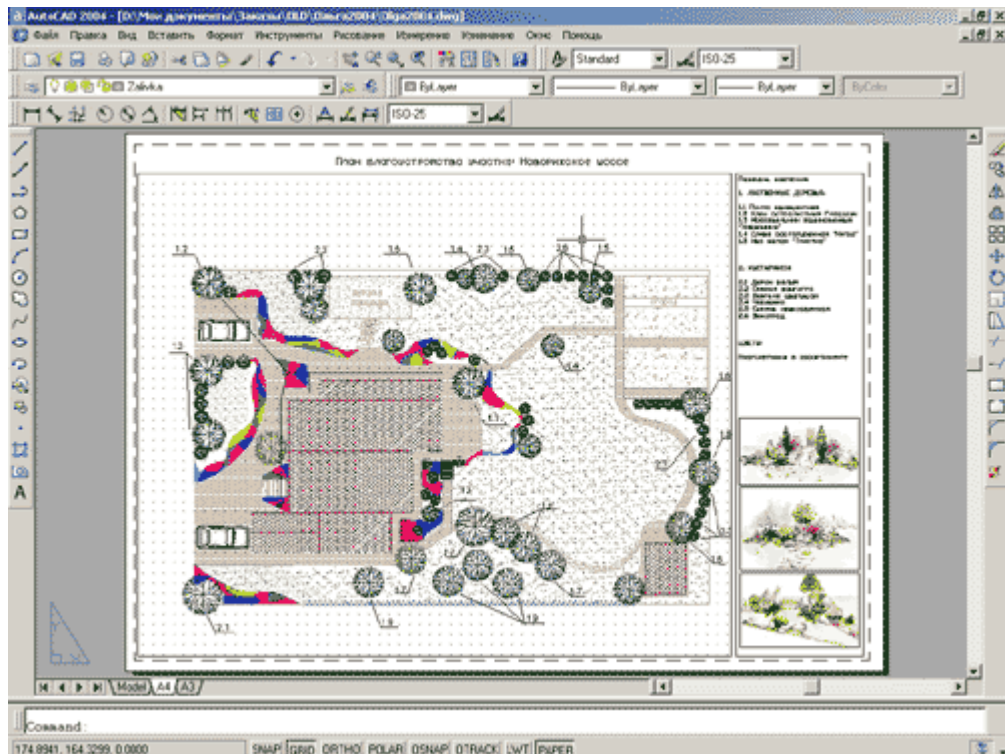
Заметил все таки некоторую кривизну продукта. Например, что бы создать неправильной формы пруд, приходится накладывать друг на друга несколько овалов и квадратов. Хотя если привыкнуть, никаких затруднений не вызывает. Имеется возможность просмотра участка ночью, при различном освещении. Особое спасибо за огромную базу растений, более 5000 видов, с возможностью выборки и фильтрации по критериям, а так же добавления и редактирования.

И, при всех его хороших качествах, есть минусы - 3-х мерный вид проекта оставляет желать лучшего, а лучше его вообще не показывать клиенту :)

Достоинства: Отличный 2-х мерный вид, огромная база данных растений, с возможность добавления и редактирования.

Недостатки: Плохая 3-х мерная графика, нет импорта/экспорта объектов, нет совместимости.
Выводы: Предназначен для качественного планирования и отображения в 2-х мерном виде. Для понимания самим дизайнером, где что у него растет. Нет необходимости перелистывать тонны книг, вспоминая, что же нужно садить во влажную почву в тени и т.п. Достаточно сделать выборку из базы данных, с определенными критериями и все.
Стоимость продукта: 3600 руб. Поставляется с электронным ключом. Пиратских версий нет.

7. AutoCAD



Идеально подходит для схематичного проектирования участка. Использование слоев делает процесс еще более легким. Мощный, профессиональный и универсальный 2-х мерный продукт для архитектурного моделирования. Довольно детально позволяет представить модель будущего проекта (здания, строения, участка), учитывая всевозможные размеры, нагрузку на конструкции и т.п. Очень широко распространен среди архитекторов. Изучается во всех ВУЗах как основное средство проектирования. Если идет проектирование промышленного объекта то избежать этого программного продукта вам вряд ли удастся, т.к. все планы архитекторами делаются в AutoCAD или ArchiCAD.

Но надо учитывать, что AutoCAD - программа универсальная, соответственно использование ландшафтниками ограничено. Нет базы растений, нет возможности планировать рост, нет возможности смотреть движение солнца и т.п.

Для изучения - достаточно сложен, хотя при умении обращаться с компьютером освоить можно за пару недель.

Достоинства: Профессиональное и удобное планирование в в схематике. Совместим со многими стандартами промышленного проектирования.

Недостатки: Программа не предназначена для специфичного ландшафтного проектирования и не учитывает его специфики, плохой 3D вид.

Выводы: Семейство CAD используется архитекторами в качестве профессионального инструмента проектирования, но учитывая все доблести продукта, его спец. функции

планирования 3-х мерный вид будущего проекта оставляет желать лучшего.
Стоимость продукта: около 2000\$, поставляется с электронным ключом, есть русифицированная версия.

ВЫВОДЫ:

Оптимальное соотношение для среднего уровня:

1. Простота использования/конечный результат дают программы: "Sierra Land 3D", "Наш Сад pro" и "Punch! 3D".

"Наш Сад pro" с его хорошим (красивым) 2-х мерным планом, обширнейшей базой данных по растениям, возможностью выборки и "Punch! 3D" & "Sierra Land 3D" с приемлемой 3-х мерной графикой, простотой обучения и быстротой создания сцен являются на сегодняшний день наилучшим решением.

Неплохая альтернатива "Expert Landscape Design 3D".

Для профессионалов: Проектирование - CAD - программы, графика - либо от руки, либо в 3D MAX.

Важно понять, продукты, созданные специально для ландшафтного проектирования предлагают шаблонные и скупые решения, сделать что то свое практически нереально. В то же время, универсальные программы для проф. моделирования предлагают намного больше возможностей, но требуют больше ресурсов, как человеческих так и программных.

P.S. Рисование, как метод 3-х мерного представления ландшафта не рассматривалось, хотя и используется дизайнерами как основной метод представления проекта.

Автор:

Жуков дизайн || Дизайн частных садов, благоустройство и озеленение