

# ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Выполнила: Бурдо Е., гр.1710

Проверил: Верещагин А.С

Великий Новгород

2020 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- Описание программы
- Открытие шаблона сцены
- Создание участка
- Добавление библиотечных объектов
- Имитация времени года
- Моделирование рельефа
- Создание зон
- Послойное редактирование
- Фотореалистичная визуализация
- Вывод
- Источники

# ВВЕДЕНИЕ

Рассмотрим программу «X-designer планировщик садового участка 3D»

X-Designer - это специальная программа, которая предназначена для создания проектов ландшафтных объектов. В этом софте вы можете спроектировать земельный участок, а также создать 3D визуализацию к готовому плану.



# ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

X-Designer является конструктором трёхмерных моделей, который позволяет собирать модели ландшафта без использования шаблонов. Программа не содержит специальные схемы, то есть, вы в любом порядке конструируете объекты.

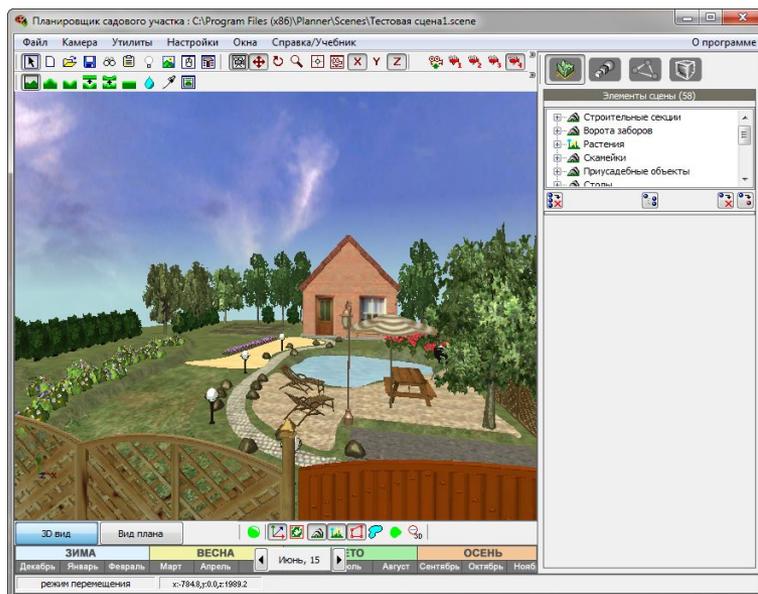
Генерация 3D моделей в произвольном порядке не поддерживается. Вы можете воспользоваться готовыми заготовками, а потом создать проект. Выберите нужный размер участка, а также поставьте текущее время суток и сезон.

X-Designer обеспечивает проектирование объектов местности, холмов или «углублений». Все модели объектов можно заливать водой, а также вы можете посадить различные растения.

Посадите траву, цветы, деревья, а также дополните ландшафт постройками разного формата. При потребности вы можете добавить беседки и прочие элементы декора. На завершающем этапе вы можете заняться расстановкой деталей: поставьте фонари, декоративные камни, лавочки и другие элементы ландшафтного дизайн. Просматривая трехмерную модель, вы можете разворачивать камеру, осматривая готовый макет под любым углом. Все работы сохраняется в популярных графических форматах. При надобности вы можете добавить свои проекты на распечатку, воспользовавшись функцией редактора

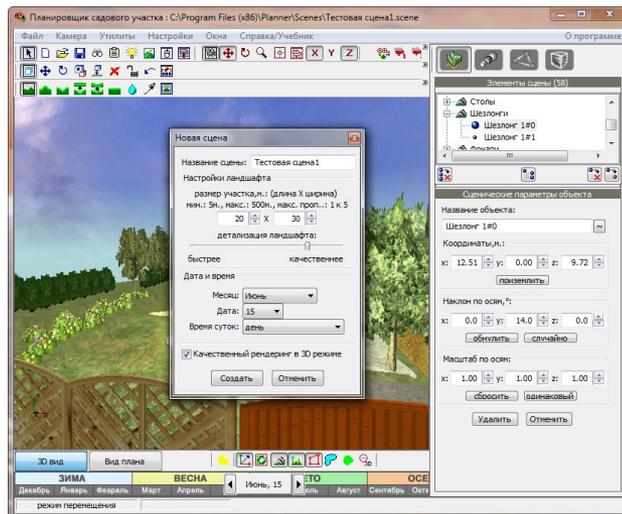
# ОТКРЫТИЕ ШАБЛОНА СЦЕНЫ

Для того чтобы лучше понять возможности программы и оценить ее пригодность для выполнения задач, пользователю предлагается открыть тестовую сцену с уже существующими объектами.



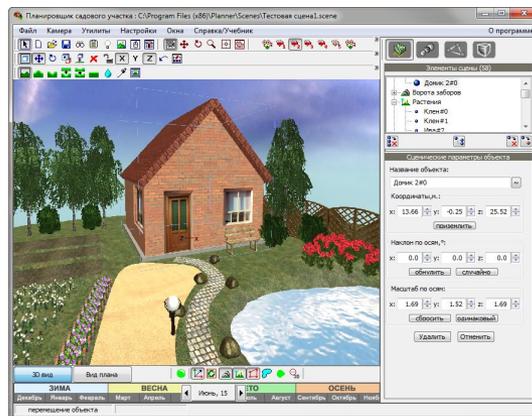
# СОЗДАНИЕ УЧАСТКА

Перед началом работы с новым проектом X-Designer предлагает определить размеры участка, дать название сцене, выбрать дату, относительно которой будет производиться визуализация.



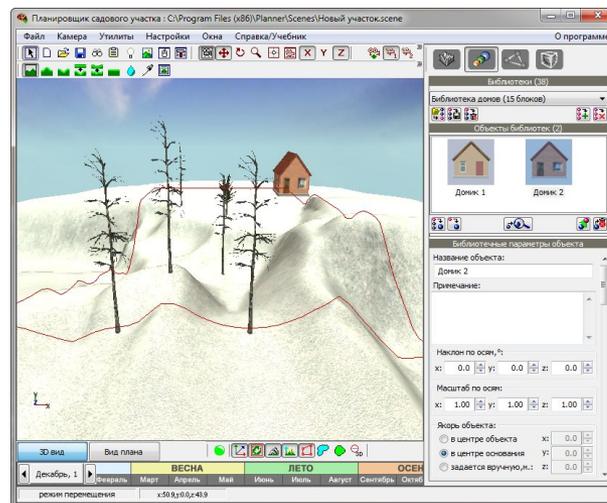
# ДОБАВЛЕНИЕ БИБЛИОТЕЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

- Поскольку создавать дизайн нашего садового участка мы можем только применяя комбинации уже готовых элементов, самой важной функцией программы становится гибкость и объем библиотеки моделей. Каталог элементов структурирован по нескольким десяткам категорий, охватывающих все, что можно поместить в модель участка.
- Библиотека примитивов с одной стороны довольно большая, но факт того, что программа не имеет поддержки и новые элементы для нее не выпускаются, дает существенные ограничения в создании проекта, соответствующего реальности.



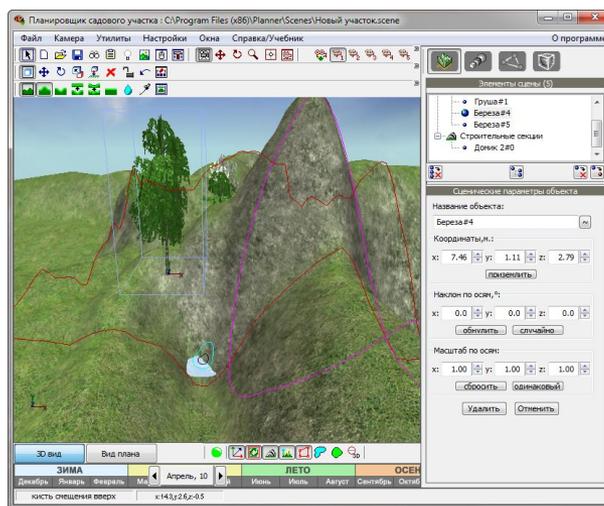
# ИМИТАЦИЯ ВРЕМЕНИ ГОДА

В программе X-Designer много внимания уделено отображению модели в разные поры года. С помощью специальной панели выбираются сезон, дата и время отображения. При выборе зимнего варианта, землю моментально покрывает снег, деревья лишаются листьев, а из клумб исчезают цветы.



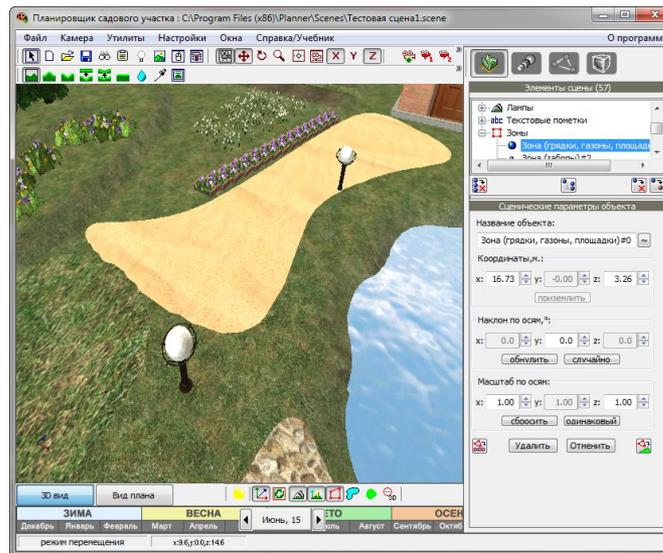
# МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА

X-Designer обладает удобным и интуитивным редактором рельефа местности. С помощью кисти очень легко создавать холмы и впадины. Кистью также можно сглаживать слишком резкие переходы рельефа или делать вершину холма плоской. Появившиеся впадины можно заполнять водой или удалять ее оттуда.



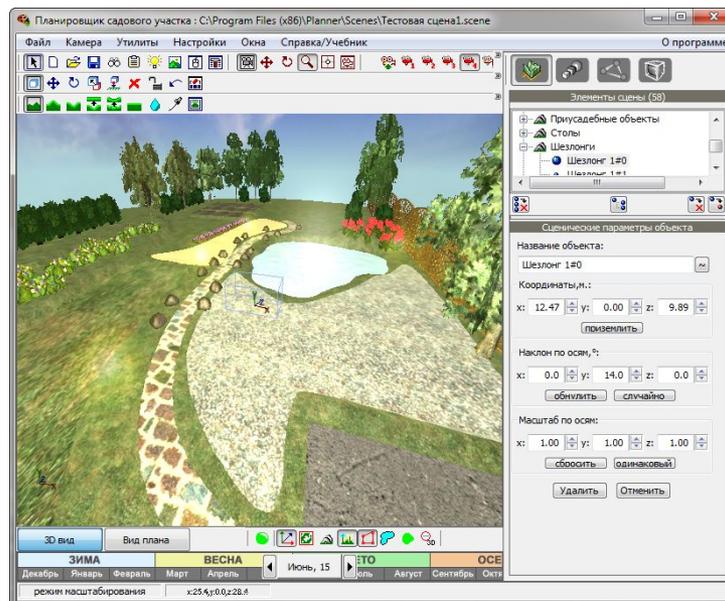
# СОЗДАНИЕ ЗОН

Зонами в X-Designer называются сгенерированные на основе заданных параметров участки дорожек, грядок, газонов. Это сложные объекты, которые нельзя выделить в сцене и редактируемые только с помощью панели параметров. Зоны можно скрывать, удалять, менять их покрытие и наполнение.



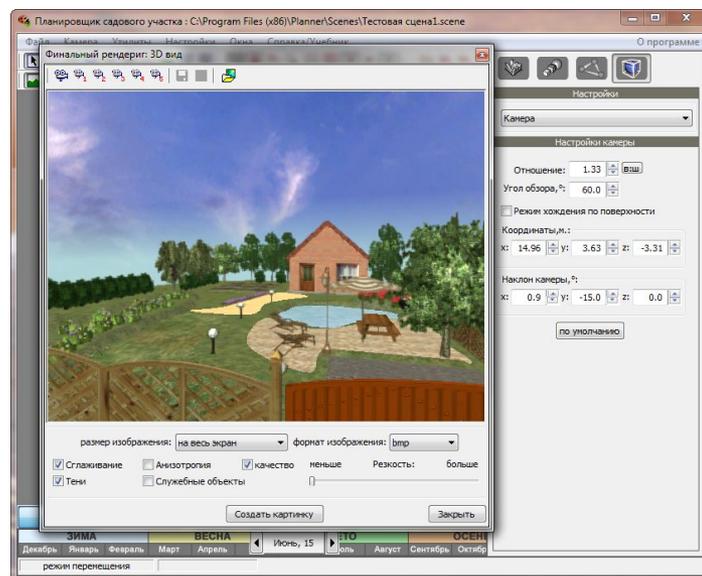
# ПОСЛОЙНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ

Каждый из объектов сцены отображен в диспетчере, где любую составляющую сцены можно найти и отредактировать. В окне трехмерной проекции можно временно скрывать объекты живой и неживой природы.



# ФОТОРЕАЛИСТИЧНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Пользователь имеет возможность настроить пять статичных точек для помещения камеры и произвести из них съемку фотовизуализации. Создание растрового изображения занимает некоторое время, а его качество практически не отличается от картинки, которую пользователь видит в режиме реального времени. Поэтому, целесообразность механизма рендеринга остается спорной. Готовую картинку можно сохранить в форматах BMP, JPG и PNG.



# ВЫВОД

Этой программой может легко воспользоваться как профессиональный дизайнер так и человек, не обладающий квалификацией, а просто желающий смоделировать свой виртуальный садовый участок. Довольно гибкий и интуитивный продукт для ландшафтного проектирования X-Designer, который несмотря на свой возраст удивляет своей проработанностью и функциональностью.

# ИСТОЧНИКИ

- <https://softdroids.com/459-x-designer.html>
- <https://lumpics.ru/x-designer/>