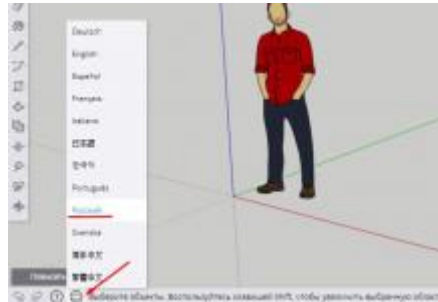


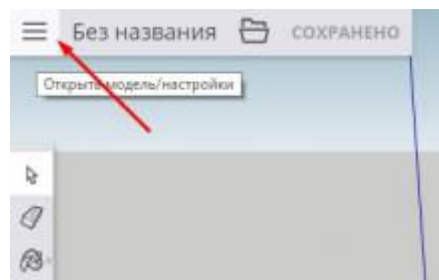
Методический конспект
к теме №11 модуля Архитектурный дизайн “3D моделирование строений”
Создание одноэтажного дома с двускатной крышей

Шаг 1. Настройки программы

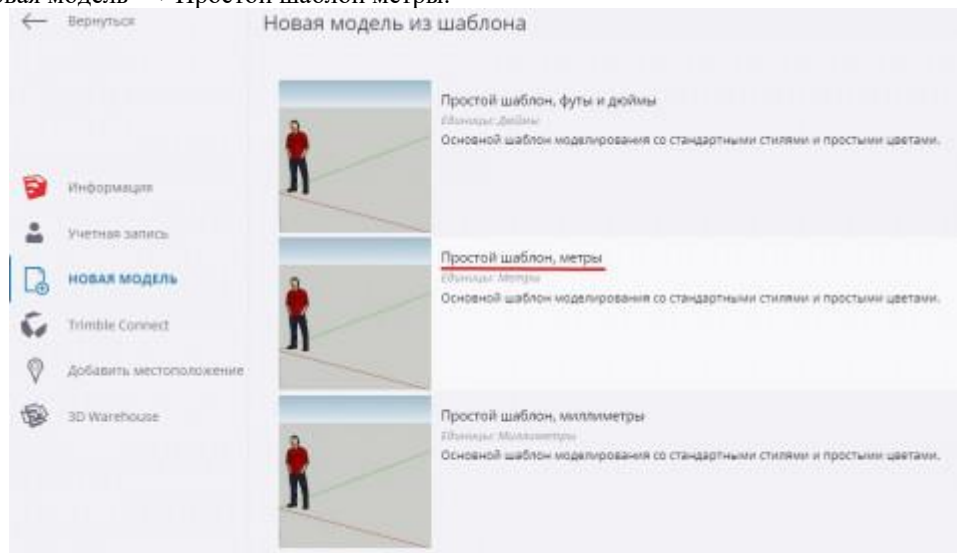
При необходимости переключаемся на русский язык. Все дальнейшие инструкции приведены для русскоязычной версии программы.



Для перехода от стоящей по умолчанию к метрической системе мер, нажимаем вкладку в левом верхнем углу Открыть модель/Настройки.



Выбираем Новая модель → Простой шаблон метры.



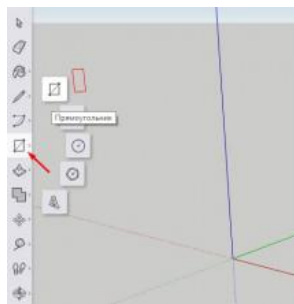
Удаляем фигурку человечка. Выделить её и нажать клавишу Delete.

Шаг 3. Корпус

Строим прямоугольник размером 8 метров на 6 метров с вершиной в начале координат. Для обеспечения точных построений вводим с клавиатуры числа 8, 6. Можно числа перечислить через точку с запятой — 8; 6. Введенные значения автоматически считываются после нажатия клавиши Enter.



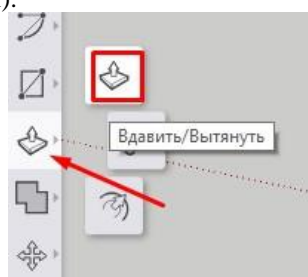
NOVIORBIS
LEARNING IS THE EYE OF THE MIND



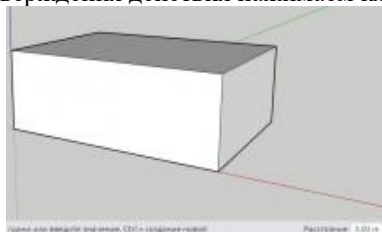
Контролировать размеры построенного объекта можно с помощью окна Размеры, расположенного в нижней части экрана в строке состояния.



Превратим плоский прямоугольник в объёмный параллелепипед с помощью инструмента Вдавить/Вытянуть (Push/Pull).

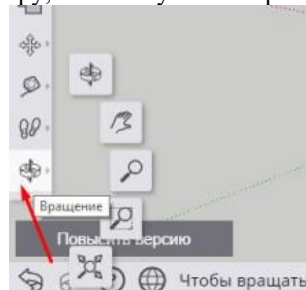


Помещаем инструмент Вдавить/Вытянуть на поверхность прямоугольника. Прямоугольник выделится точками. Жажимаем левую клавишу мыши, и тянем вверх по направлению вертикальной синей оси. Указываем с клавиатуры размер 3 (метра). Для подтверждения действия нажимаем клавишу Enter.



Шаг 4. Фундамент

Нам потребуется достроить нижнюю грань параллелепипеда. Для навигации по рабочей области существует набор инструментов Вращение, с помощью которого есть возможность изменять ракурс обзора, масштабировать, перемещать систему координат. На практике удобнее выполнять эти операции, используя колесико мышки. Прокрутка колесика вперёд/назад позволяет увеличивать/уменьшать изображение. При зажатом колёсике можно вращать камеру, изменяя угол обзора.



Развернём параллелепипед. Вернее, развернём камеру так, чтобы видеть объект снизу. С помощью инструмента Сдвиг построим внешнюю границу **нижней грани**.



NOVIORBIS
LEARNING IS THE EYE OF THE MIND



Инструментом Сдвиг сдвинем по периметру границы выбранного объекта на расстояние 0.5 (метра). Обратите внимание, что десятичные дроби в SketchUp пишутся через точку.



Инструментом Вдавить/Вытянуть вытянем фундамент на 0.5 (метра).

Шаг 5. Крыша

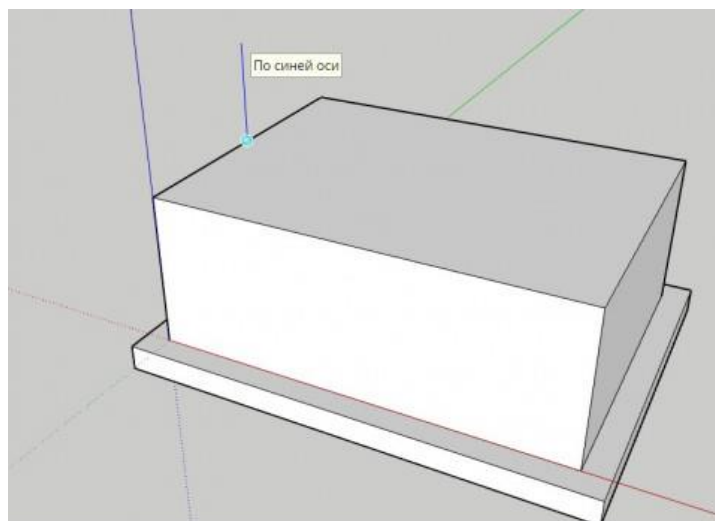
Разворачиваем камеру так, чтобы было удобно работать с верхней гранью. Выбираем инструмент Линия. При наведении указателя мыши на уже созданные линии, точка касания подсвечивается разными цветами и всплывают подсказки.



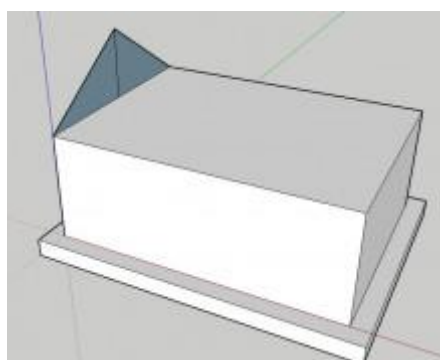
Инструментом Линия построим перпендикуляр длиной 2 метра к середине ребра верхней грани.



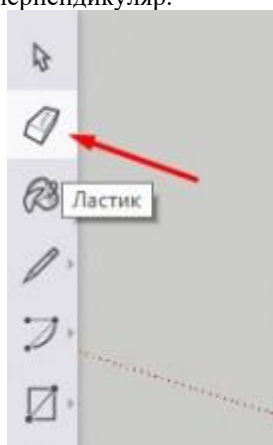
NOVIORBIS
LEARNING IS THE EYE OF THE MIND



Инструментом Линия соединим концы ребра грани с верхней точкой перпендикуляра. Получим два треугольника.



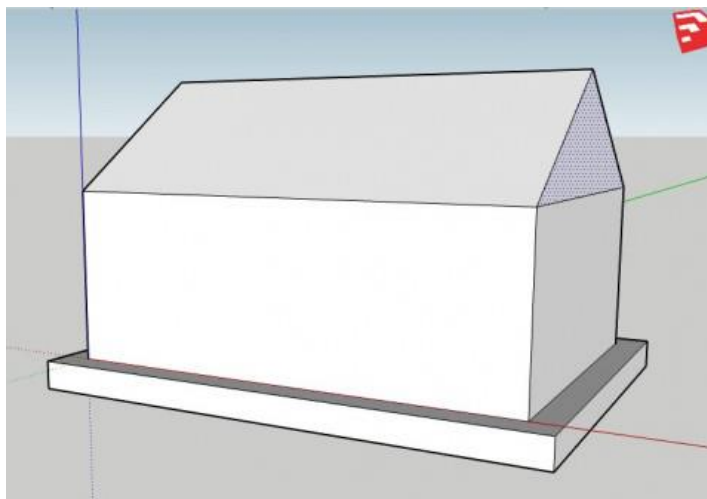
Инструментом Ластик сотрём серединный перпендикуляр.



Инструментом Вдавить/Вытянуть вытянем получившийся треугольник на 8 (метров).

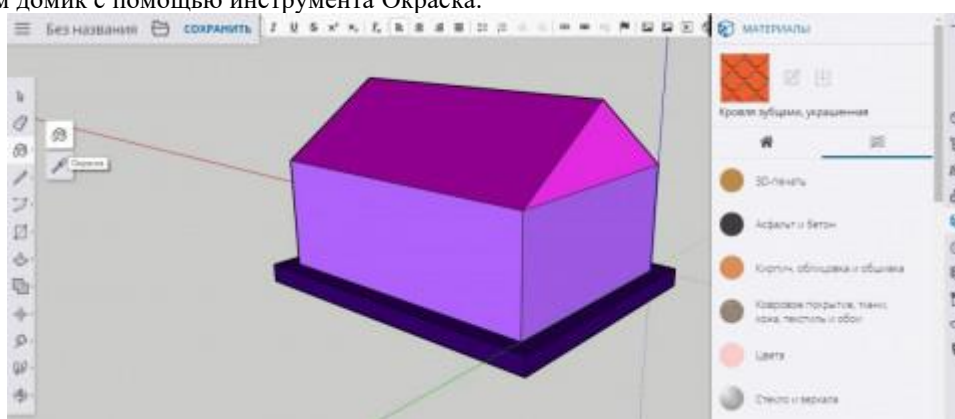


NOVIORBIS
LEARNING IS THE EYE OF THE MIND

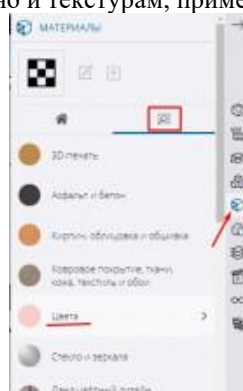


Шаг 6. Окрашивание

Раскрашиваем домик с помощью инструмента Окразка.



Чтобы получить доступ не только к цветам, но и текстурам, применяем команду Материалы → Обзор.

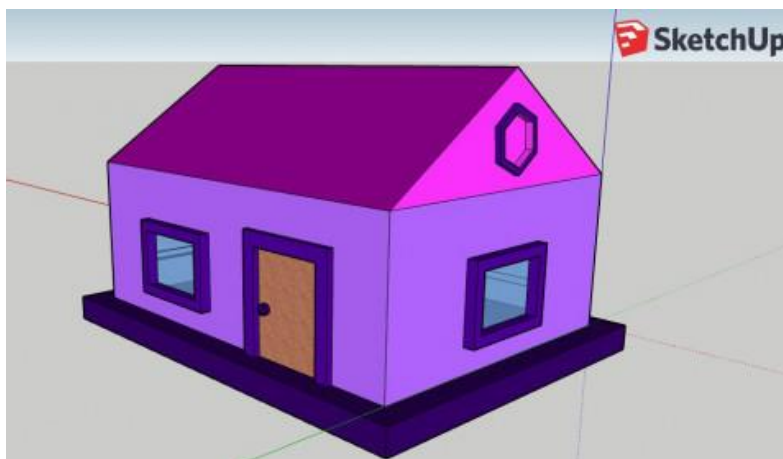


Шаг 7. Окна и дверь

Детализируем наш домик, добавляя к основе новые элементы. Нарисовать дверь и окна можно, используя рассмотренные ранее инструменты Прямоугольник, Сдвиг, Вдавить/Вытянуть.



NOVIORBIS
LEARNING IS THE EYE OF THE MIND



Можно также использовать инструменты Круг, Многоугольник.



Шаг 8. Сохранение

Сохраняем проект, нажимая соответствующую кнопку Сохранить в левом верхнем углу экрана. Файл сохраняется в собственном формате программы .skp.

