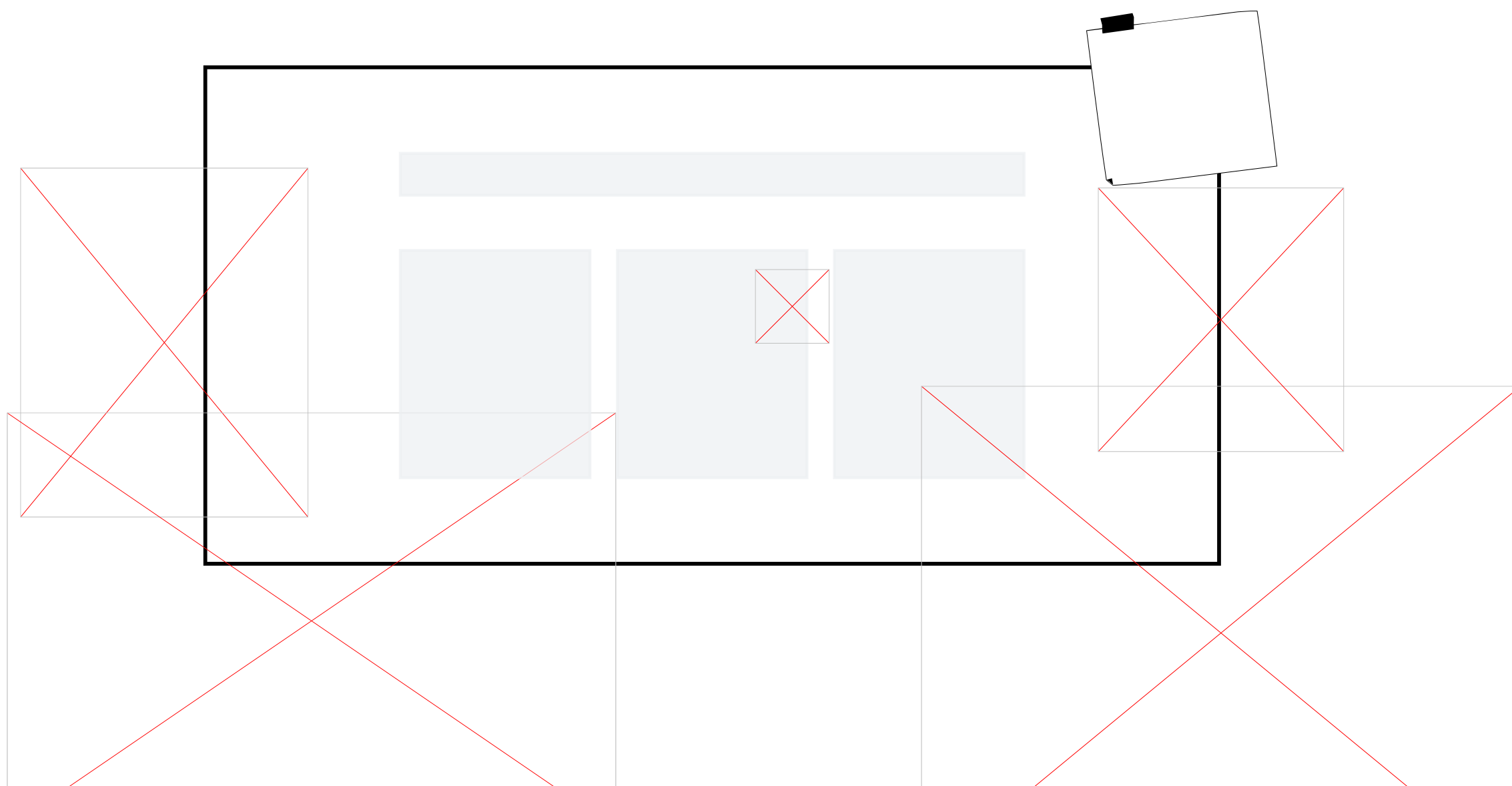


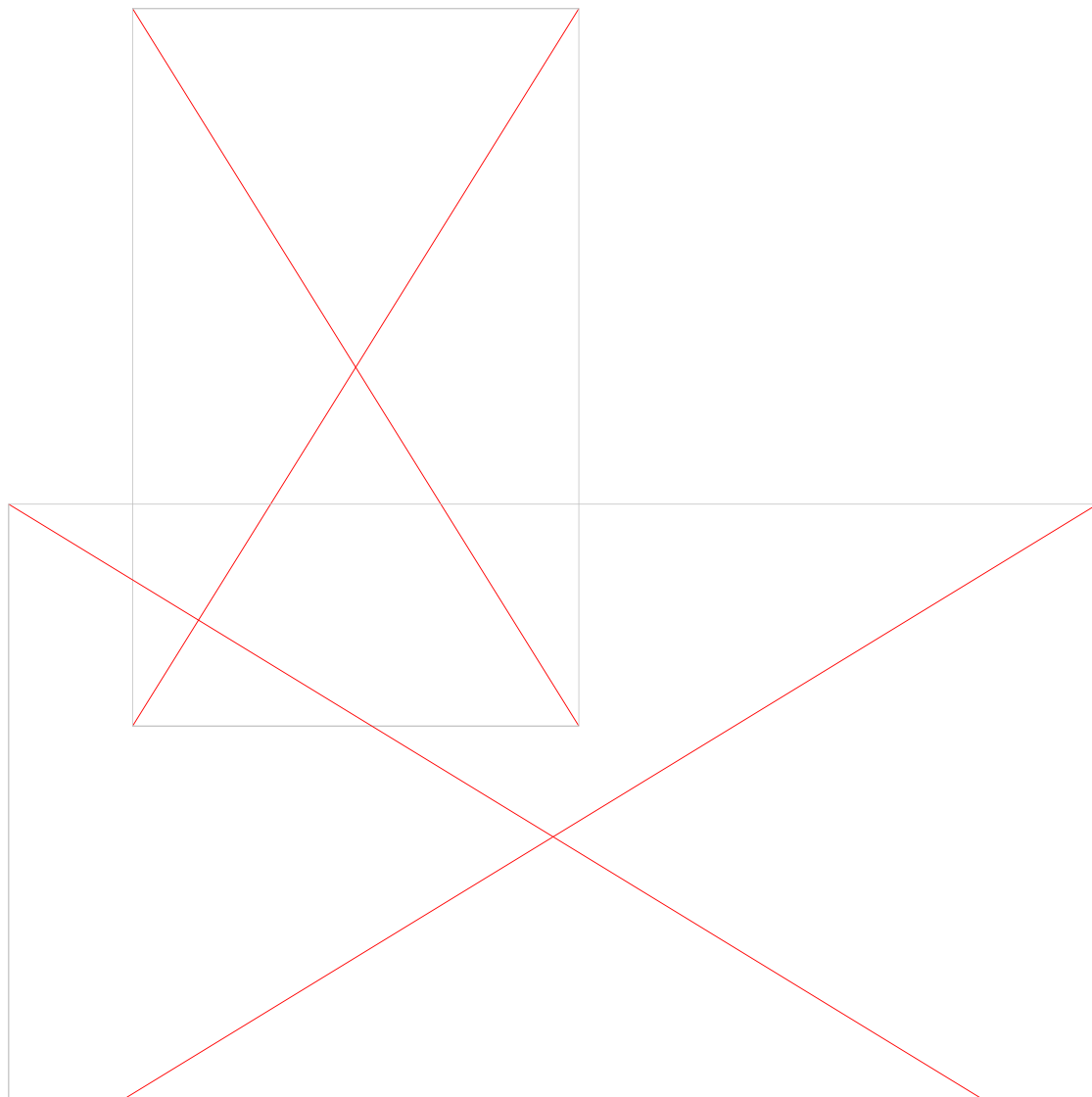
Использование компьютерных программ в графическом дизайне



Выполнила студентка группы
ДГ-18-1
Стокич Полина

Введение

Компьютерная графика — область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений, а также обработки визуальной информации. Начало применения компьютерной графики связано с использованием вычислительных машин первых поколений, которые применялись для решения научных и производственных задач. Эти ЭВМ занимали целые здания, а их производительность была значительно ниже современных нам персональных компьютеров.

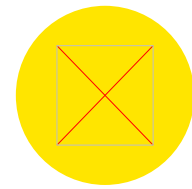


Актуальность:

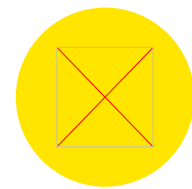
Попробуйте,
чтобы научиться

Актуальность исследования заключается в появлении качественного нового вида дизайнерской деятельности, основанного на органическом сочетании гибких полифункциональных цифровых технологиях и художественно-проектного творчества.

Цель и гипотеза исследования:

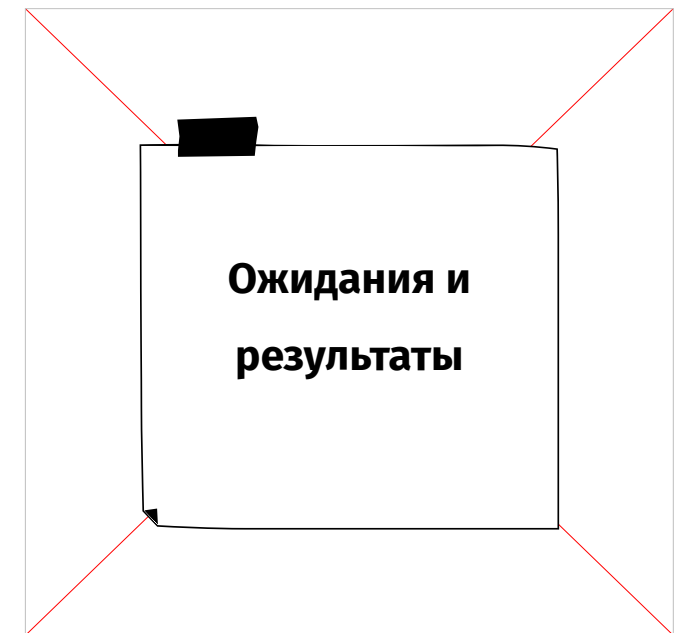


Изучение функциональных возможностей и особенности применения компьютерных программ в графическом дизайне.



Изучение компьютерных программ будет успешным, если:

- будут изучены основные сведения о рабочей среде программ;
- будут рассмотрены функции, повышающие удобство использования.



Задачи исследования:

1

Изучить основы 3D моделирование объема благодаря использованию программы SketchUp;

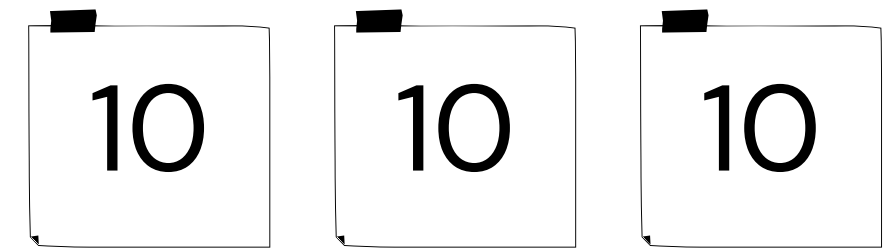
2

Ознакомиться с правилами и основными принципами верстки многостраничного издание на примере использования программы Adobe InDesign;

3

Исследовать основные возможности редактирования шрифтов в программе FontLab.

Знакомство с пользовательским интерфейсом SketchUp



SketchUp — программа для моделирования относительно простых трехмерных объектов — зданий, мебели, интерьера.

SketchUp стала достаточно популярной благодаря быстрому созданию и редактированию трехмерной графики.

Это идеальный пакет для архитектурной графики и дизайна интерьера. Он будет полезен как для профессионалов, так и для любителей, позволяя им быстро создавать трехмерные модели.

Опытные архитекторы, дизайнеры, конструкторы ищут удобные в освоении и использовании инструменты.

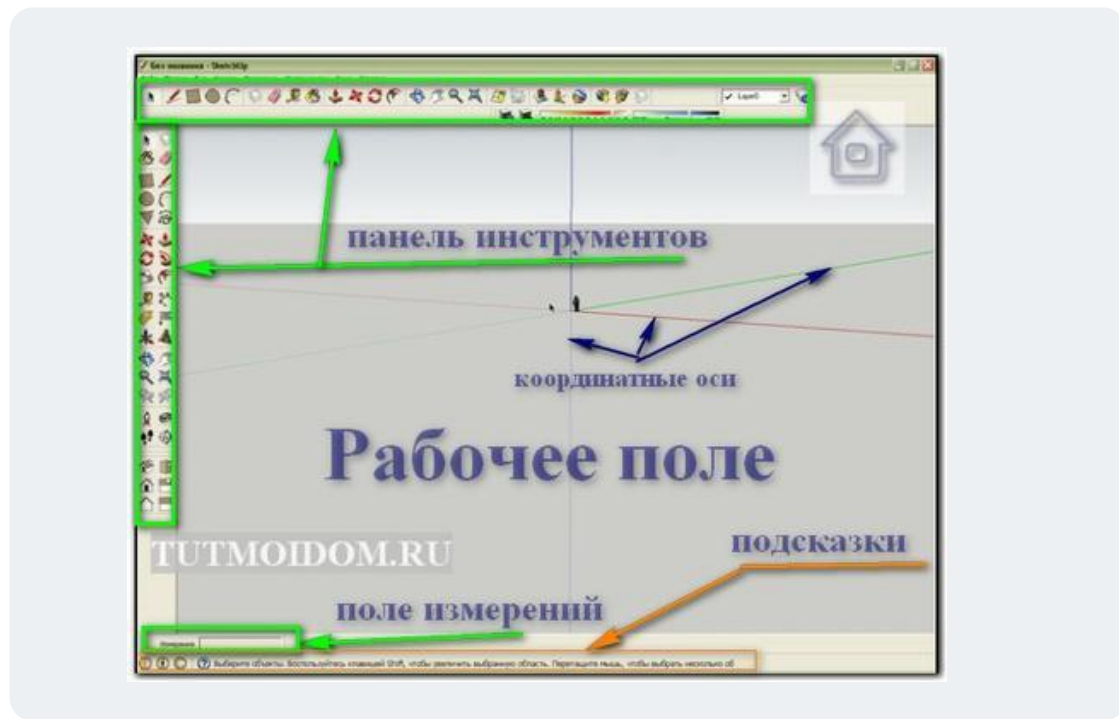
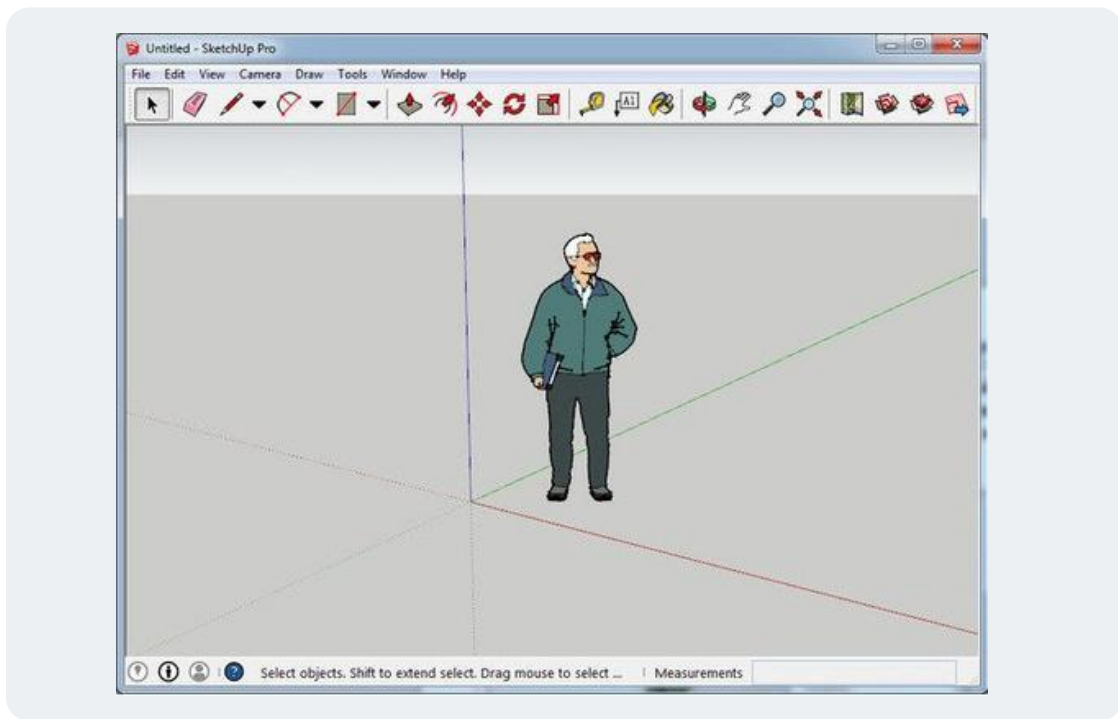
Программа SketchUp позволяет по-другому посмотреть на 3D-моделирование и дизайн, предоставив простое решение для сложных задач.

Программа появилась достаточно давно, разработчик — американская компания @Last S первую рабочую версию выпустила еще в 1999 г. В 2006 г. программа была приобретена корпорацией Google.

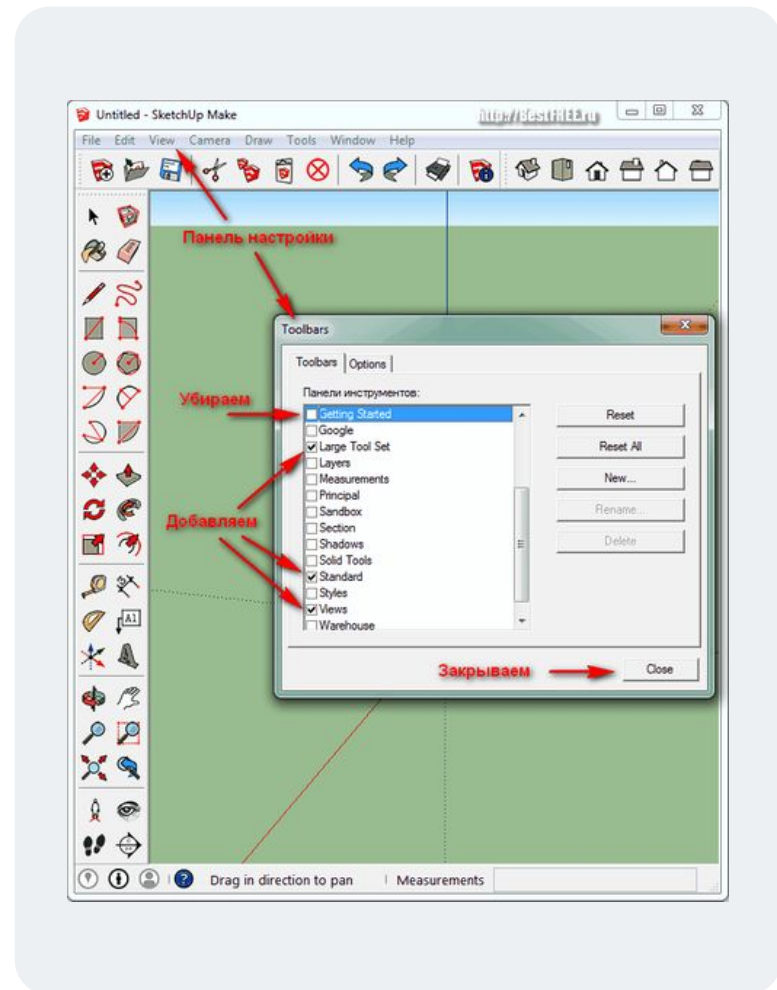


Начальный («стартовый») вариант компоновки рабочей среды.

Рабочее окно программы SketchUp



Меню View (Вид)



Панель инструментов SketchUp

орбита	перемещение	лупа	направленные оси	выбор	рулетка	линия	кривая	прямоугольник, вращаемый прямоуг.	окружность, многоугольник
дуги и сектор	транспортир	ластик	заливка	размеры	текст	3d-текст	позиция камеры	осмотр	
									прогулка
перемещение	вращение	масштабирование	тяни/толкай	ведение	смещение	компонент	сечение		

Функциональные возможности программы SketchUp

Программа SketchUp позволяет:

Рисовать, редактировать, измерять, вращать и масштабировать геометрические фигуры;

Делить 3D-модель на секции для просмотра и отделки внутренних деталей;

Применять к модели готовые текстуры или создавать новые;

Добавлять к своей модели готовые компоненты, такие как деревья, автомобили, окна, двери, людей или создавать новые;

Ретушировать, сглаживать черты лица;

Моделировать тени от объектов в реальном времени для любой точки земного шара;

Имитировать размещение видеокамер;

Совершать веб-экскурсии;

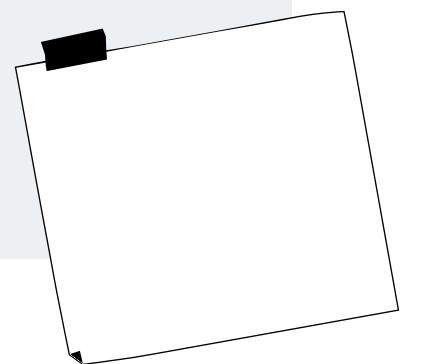
Создавать экскурсии – презентации;

Экспортировать двумерные графические файлы (. JPG, . PNG, . TIF, TGA, BMP) в 3D-моделей (0,3 DS, Дем, DDF, DWG, DXF, СКП);

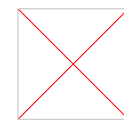
Экспортировать двумерные изображения своих моделей (. JPG, . BMP, . PNG, . TIF);

Распечатывать изображения моделей;

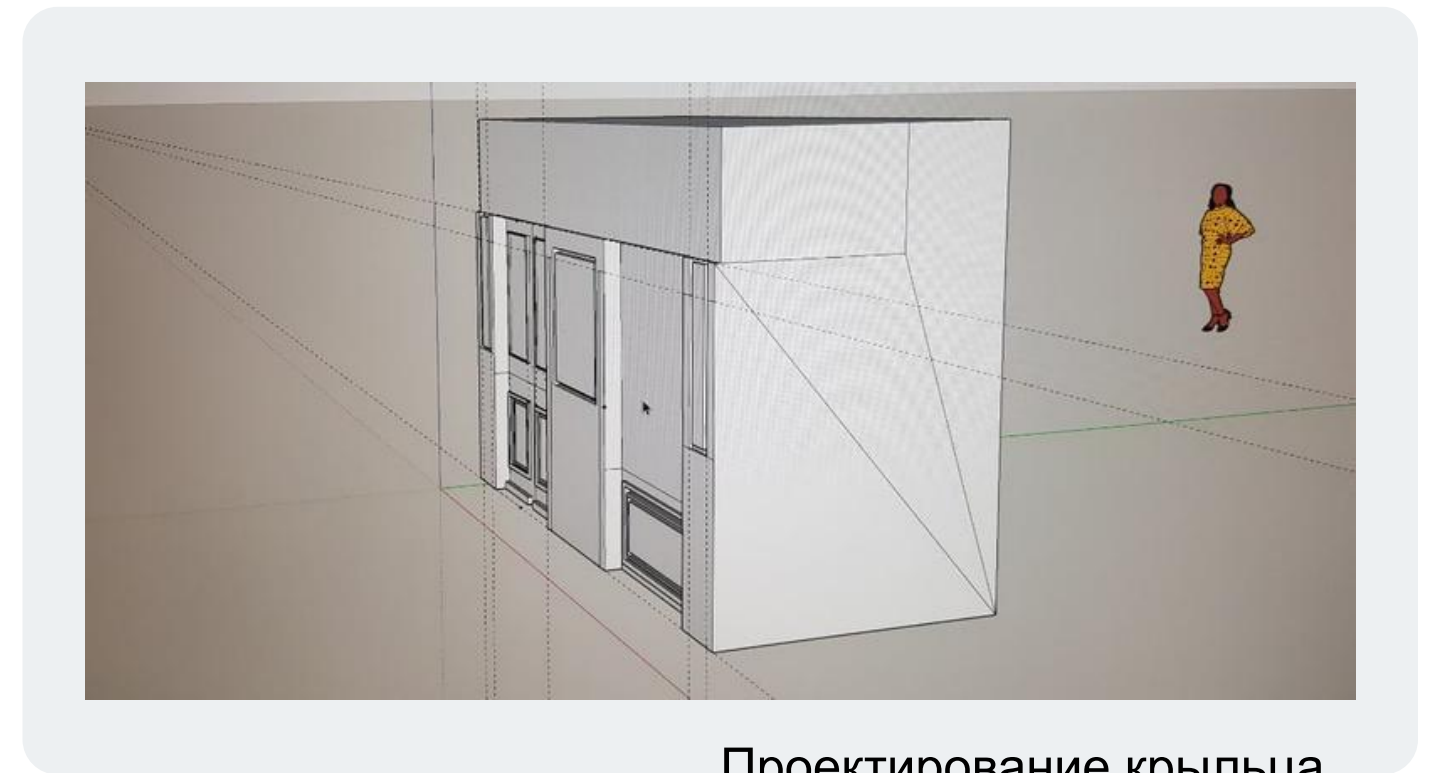
Важнейшей разработкой детализатора и приложения для просмотра с помощью языка Ruby



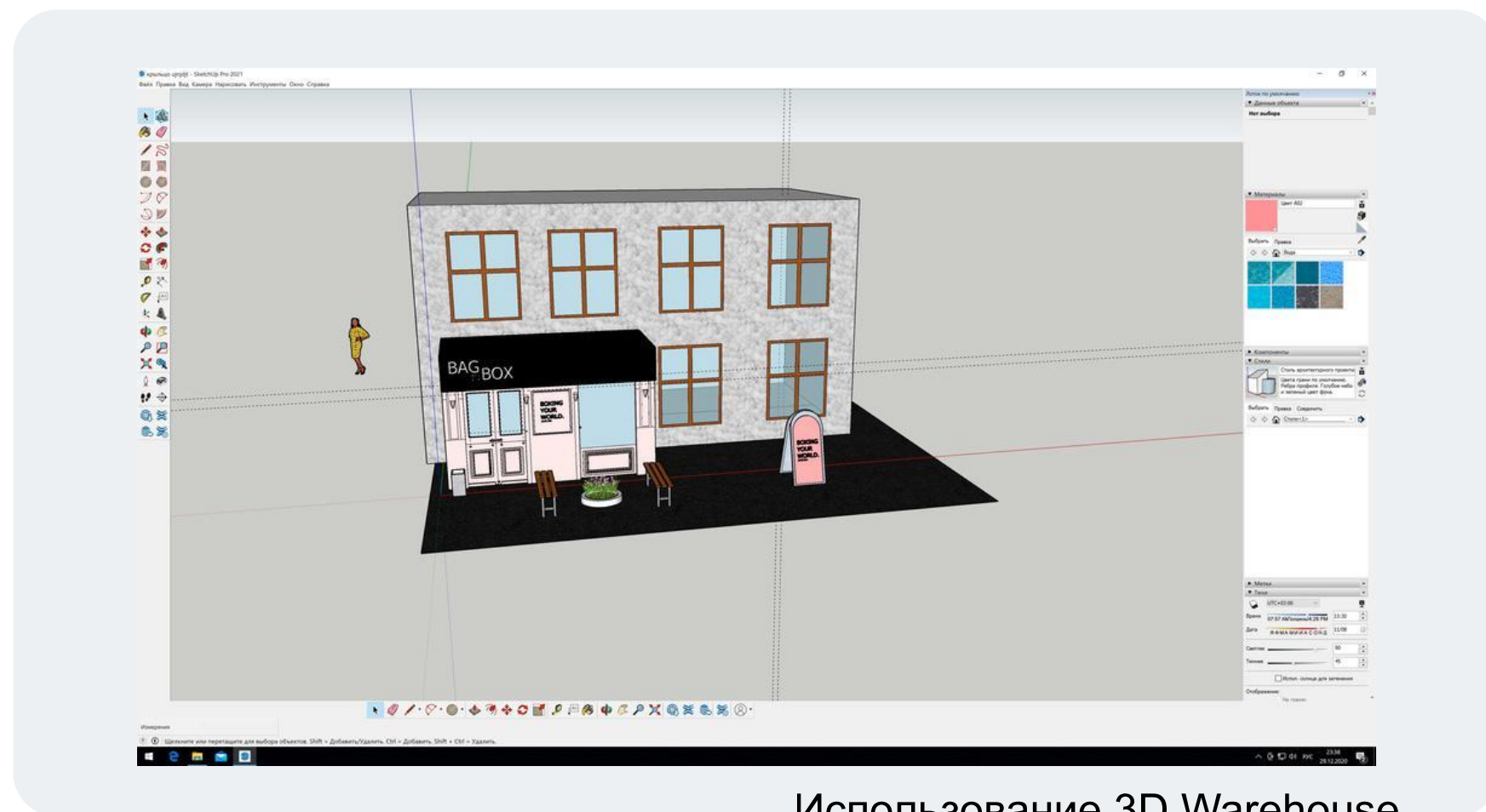
Построение элементов наружной рекламы на фасаде здания магазина. Создание билборда, штембра. Моделирование упаковки для существующего бренда.



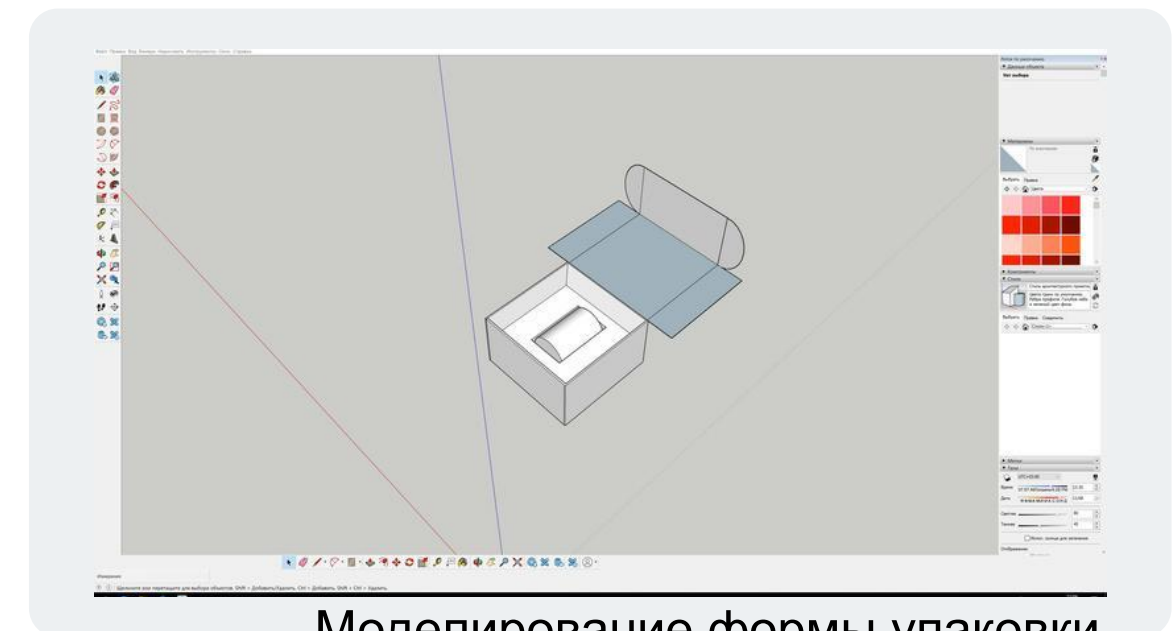
Для того, чтобы проверить возможности SketchUp в реальной практики были поставлены следующие задачи: 1. Построение элементов наружной рекламы на фасаде здания (в моем случае пункта выдачи заказов), а также создание билборда и штейдера. 2. Проектирование упаковки для существующего бренда.



Проектирование крыльца



Использование 3D Warehouse

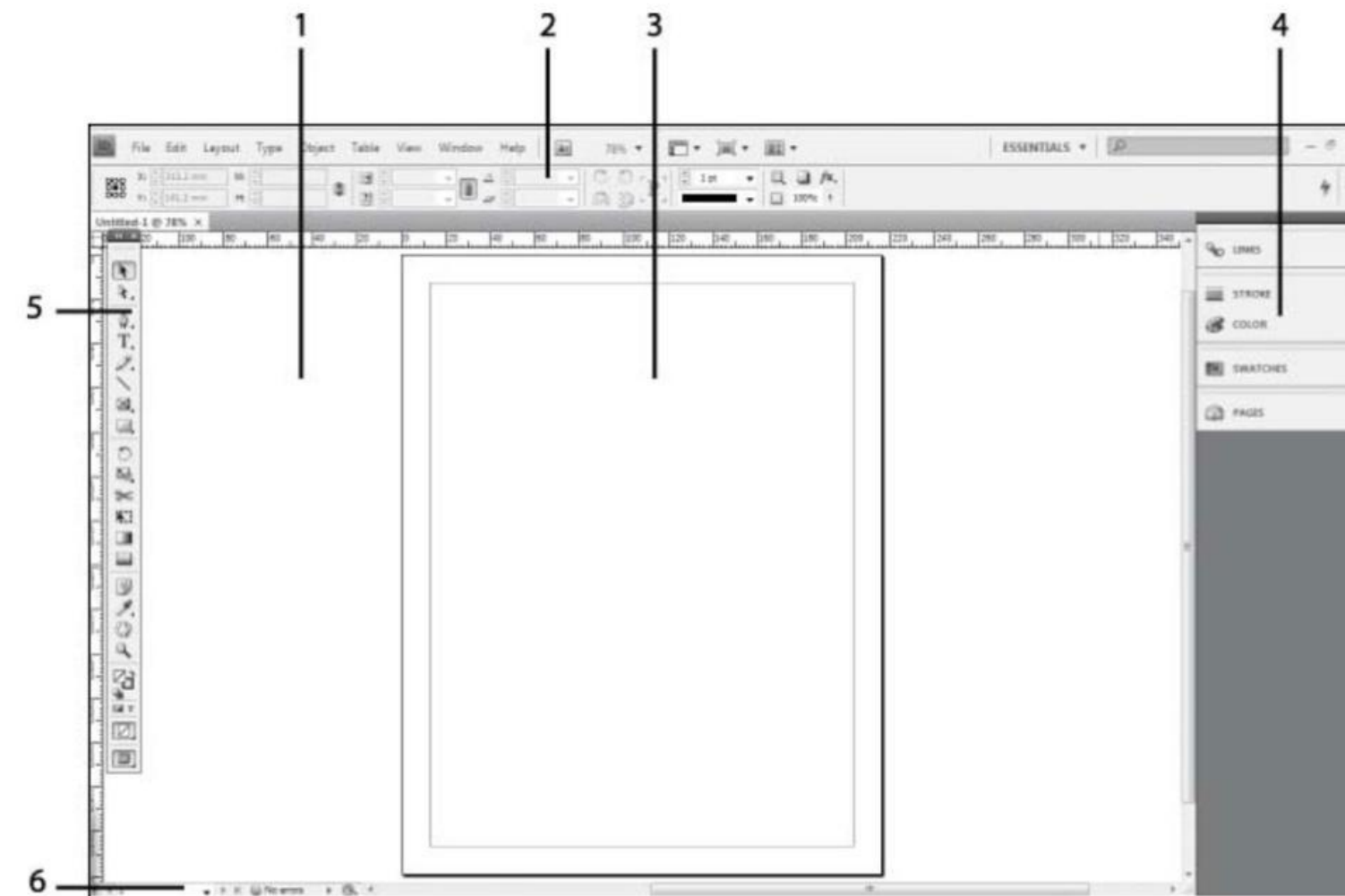


Моделирование формы упаковки

Знакомство с пользовательским интерфейсом InDesign

Программа InDesign была создана компанией Adobe Systems в 1999 году и всегда позиционировалась как своеобразный наследник другой верстальной программы Adobe PageMaker, переняв от нее многие элементы. Пристальное внимание к себе в нашей стране она заслужила, пожалуй, с выходом версии CS3. Сейчас же InDesign — это один из самых известных в мире продуктов издательской настольной системы.

Все, что отображается на экране монитора после запуска программы InDesign (окна, палитры и т.п.), называется ее интерфейсом. Как показано на рисунке, интерфейс программы InDesign состоит из четырех основных элементов: области документа, панели инструментов, вспомогательной области и вкладок палитр (последние расположены у правой кромки окна программы).



Элементы рабочей области InDesign:

1. Область вставки (Pasteboard);
2. Управляющая палитра (Control palette);
3. Страница публикации;
4. Палитры;
5. Панель инструментов.

Функциональные возможности программы InDesign

1

В InDesign можно настроить рабочую область программы так, как удобно это пользователю;

2

Возможность создания не только текстовых стилей, но и стилей для объектов (фреймов) с помощью Object style;

3

Работа с таблицами: строить их прямо в макете или импортировать из других приложений;

4

С изображениями можно работать прямо в InDesign и применять эффекты «не отходя от кассы»;

5

Прозрачность можно применить ко всему, что находится в документе;

6

InDesign «дружит» с любыми форматами файлов, помещаемыми в макет;

7

В InDesign можно работать с многослойными изображениями;

8

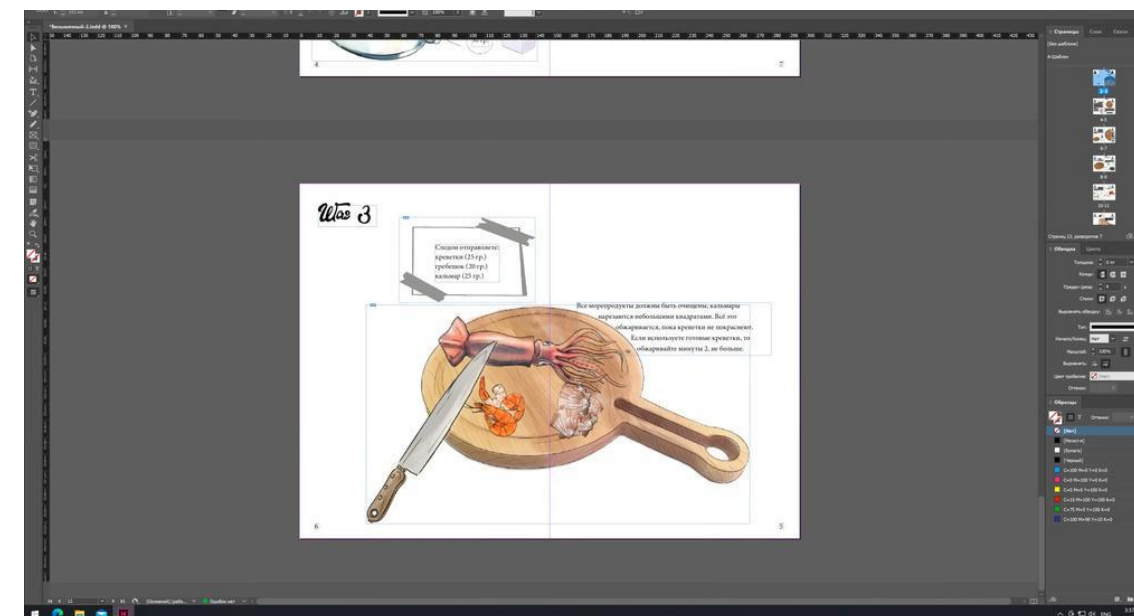
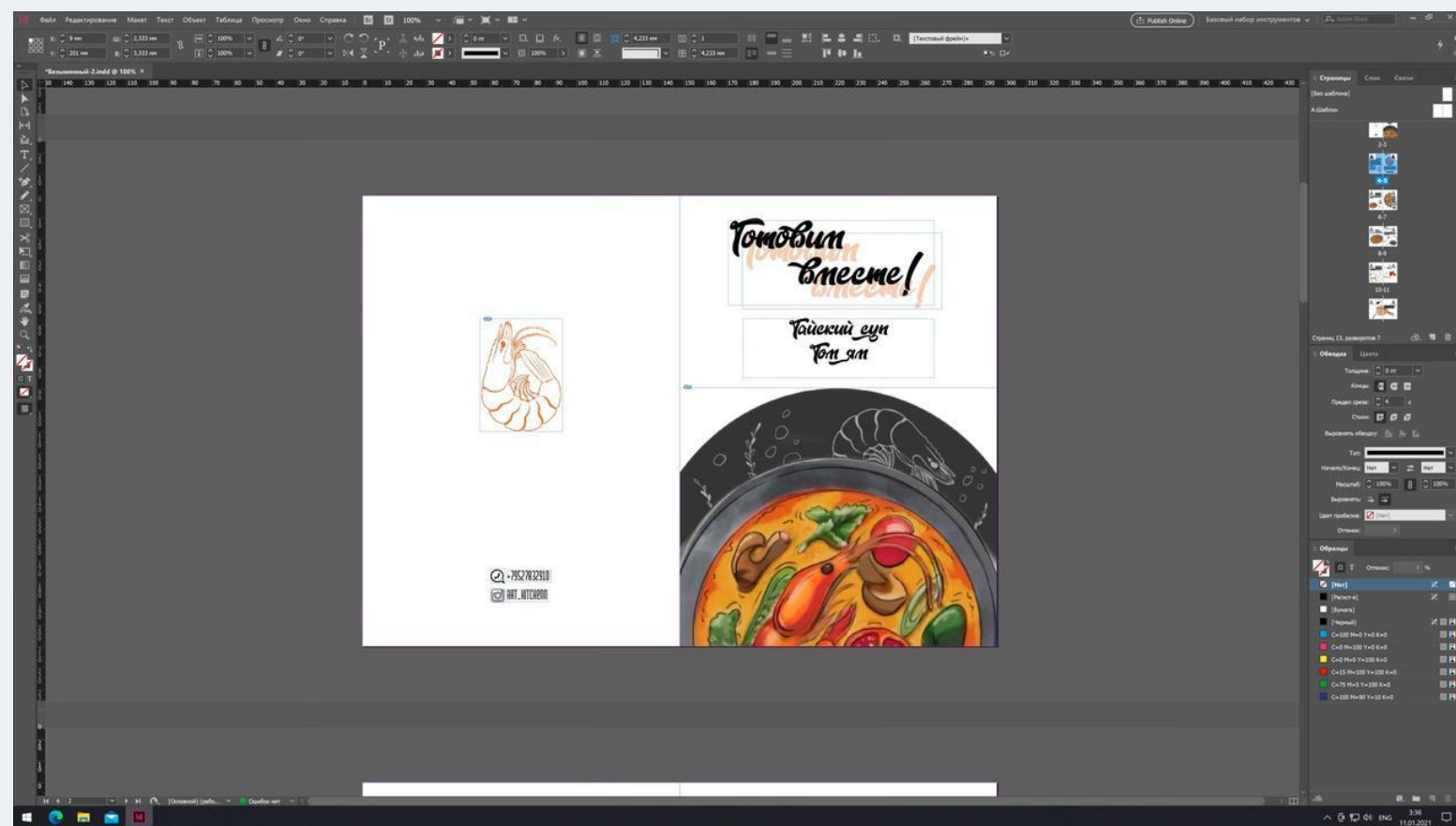
В InDesign следует добавить экспорт и сохранение файлов во все мыслимые форматы;

9

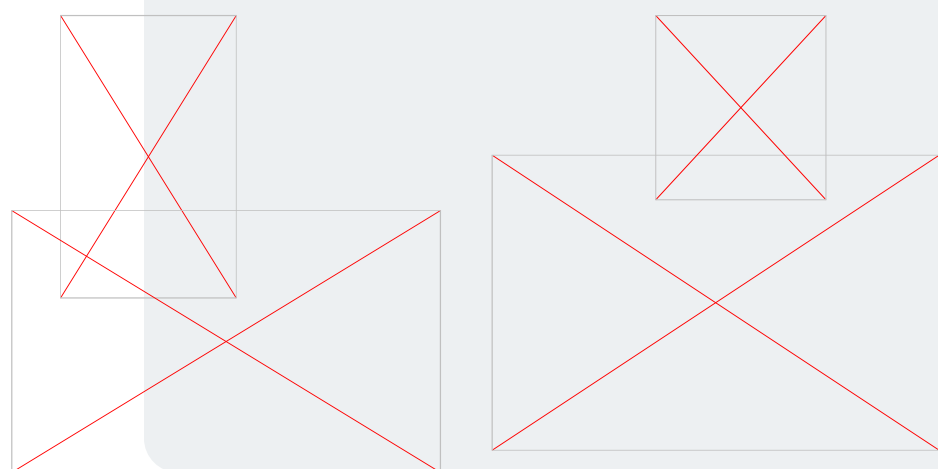
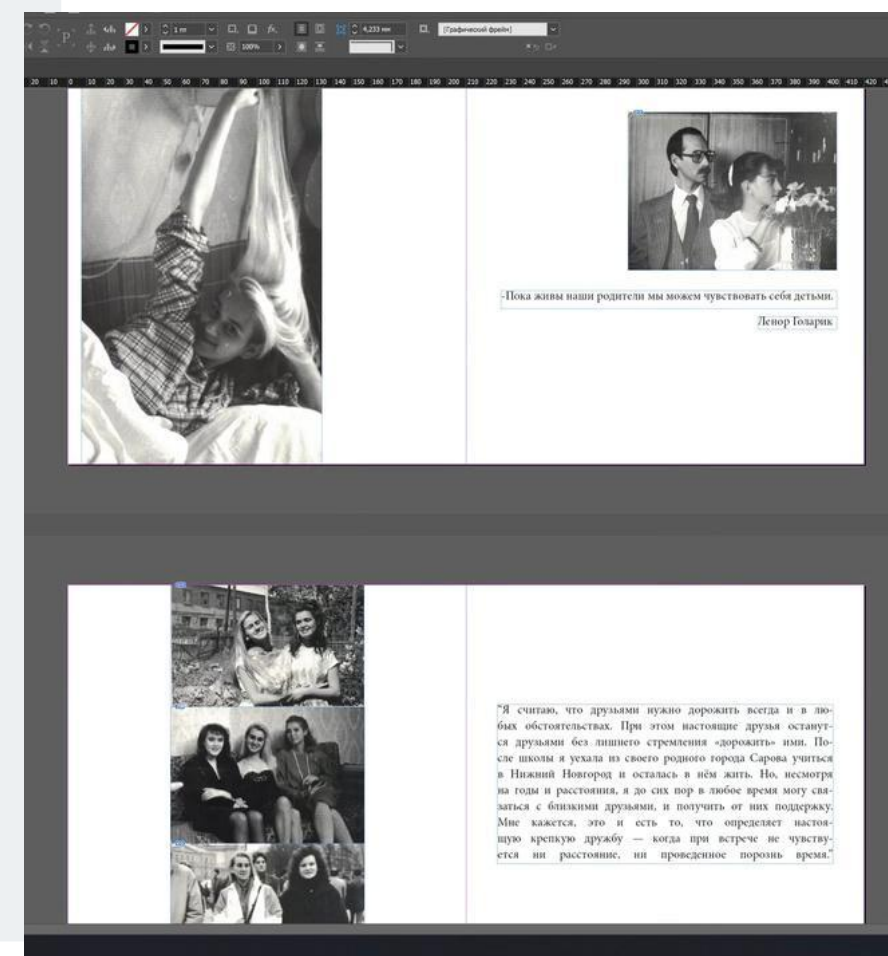
Конвертация изображений RGB в CMYK.

Вёрстка многостраничного издания кулинарной брошюры.

С целью ознакомления с программой InDesign была поставлена следующая задача: вёрстка многостраничного издания кулинарной брошюры.



Так же для ознакомления с программой InDesign была создана фотокнига.



Программы для создания и редактирования шрифтов

FONTLAB:

Мощный редактор шрифтов с поддержкой нового формата OpenType. Программа FontLab является одной из самых старых программ по редактированию шрифтов. Она создана отечественными программистами и, несмотря на преклонный возраст, представляет из себя весьма мощную и профессиональную программу.

THE FONT CREATOR:

Это наиболее простая и общедоступная программа для редактирования шрифтов. Она работает только с файлами в формате TrueType. Возможности редактирования контура символа ограничиваются созданием прямолинейных контуров с последующим преобразованием прямых линий в кривые

FONTOGRAPHER:

Fontographer - это инструмент создания новых шрифтов. В основе своей это векторная программа, работающая с кривыми Безье. С ее помощью вы можете создать свой собственный шрифт или модифицировать уже существующий, дополнив его эффектами и вариантами, которые нужны для вашего проекта.

TYPE TOOL:

Это базовый редактор шрифтов для Windows и Mac OS. Он в основном предназначен для студентов, хобби-типографов и творческих профессионалов, которым иногда нужно создавать или настраивать шрифты. Он поддерживает максимум 55535 глифов.

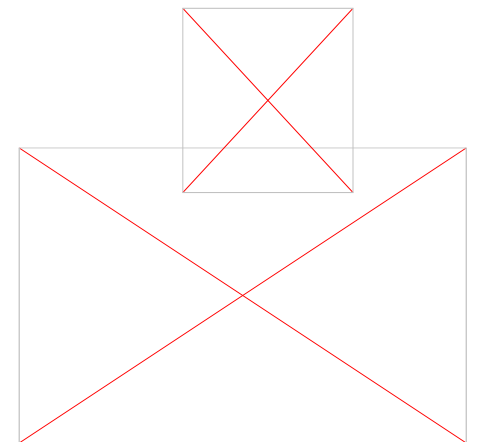
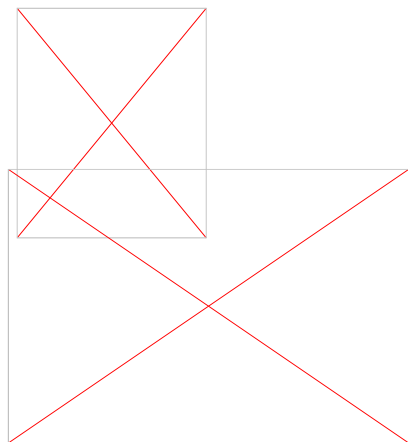
BITFONTER:

Профессиональный редактор растровых шрифтов для Windows и Mac OS. Он позволяет создавать и изменять растровые шрифты и преобразовывать их в форматы растровых шрифтов, а также применять специальные эффекты к наброскам шрифтов.

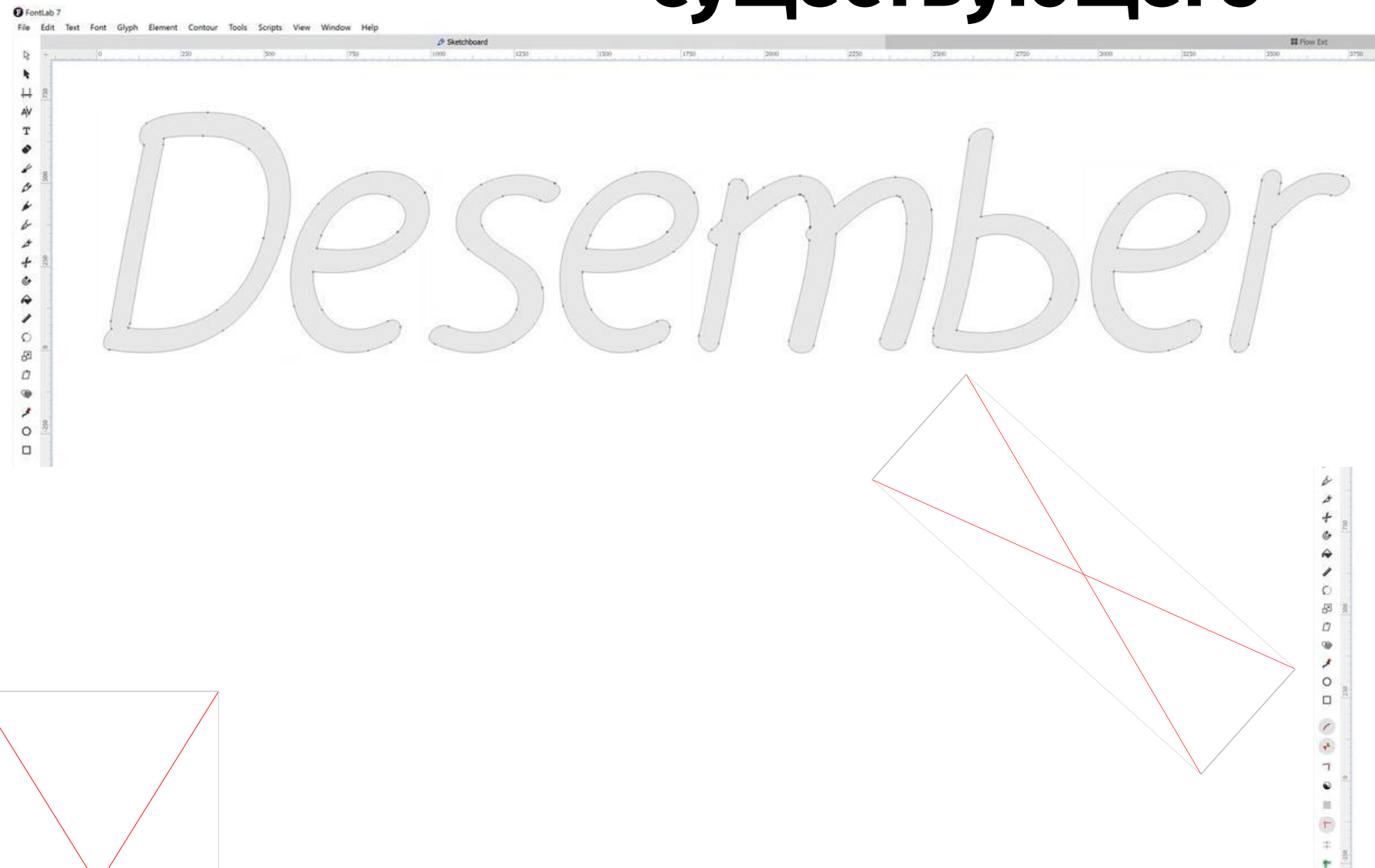
Функциональные возможности программы FontLab

- Редактор Глифа - Простая и точная работа с контурами Type 1 или TrueType.
- Multiple Masters - Создать шрифт Multiple Masters с 4 осями, плавно меняя насыщенность, ширину, форму засечек, пропорции, контраст, задавая оптическое выравнивание.
- TrueType & Type 1 хинтовка - Добавление подсказок (хинтовка) вручную или автоматически для красивых экранных шрифтов и шрифтов с низким разрешением.
- Инструменты VectorPaint - Используйте операции рисования в векторной среде.
- Технология FontAudit - Автоматическая проверка контуров при их редактировании.
- Метрика и Кернинг - Профессиональный редактор метрики и кернинга с автоматическими функциями и полной

- Преобразования - применяются ко всему шрифту или к отдельным символам.
- Unicode - Полная поддержка кодировок Unicode с множеством кодовых страниц и возможной перекодировкой шрифта.
- Редактор Заголовков Шрифта - Доступ ко всем шрифтовым свойствам, от имен и поддерживаемых кодировок до специфических для TrueType шрифтовых метрик.
- Поддержка OpenType - Импортирование, создание, редактирование, экспортирование и преобразование шрифтов. OpenType. Так же есть возможность декомпиляции типографических инструкций, встроенных в OT шрифт.
- Макро Язык - Встроенный в FontLab интерпретатор инструкций на языке Python позволяет бесконечно расширить.



Создание названия для брошюры шрифтом, скорректированным на основе существующего



Desember

Для лучшего освоения программы была поставлена задача - создать название брошюры шрифтом, скорректированным на основе существующего. Для этого был использован шрифт FlowExt.

Заключение

В соответствии с предметом и объектом исследования для достижения цели и подтверждения гипотезы были успешно решены следующие задачи:

- 1) изучены основы 3D моделирования объема благодаря использованию программы SketchUp;
- 2) исследованы правила и основные принципы верстки многостраничного издания на примере использования программы Adobe InDesign;
- 3) изучены основные возможности редактирования шрифта в программе FontLab.

На основе поставленных задач были выполнены практические задания в программах SketchUp, Adobe InDesign и FontLab.

