



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Методические рекомендации для выполнения
лабораторной работы №2
в графическом редакторе Figma
«Перо и векторные сети в Figma»

Ростов–на–Дону

2022

Методические указания предназначены для обучающихся направления подготовки 42.03.01 Реклама и связи с общественностью очной и заочной формы обучения.

Составители:

Старший преподаватель кафедры «Медиатехнологии» Попова Оксана Александровна и Таранова Марина Александровна.

Содержание

Лабораторная работа №1. Знакомство со средой разработки интерфейсов

<u>Figma</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Создание проекта в Figma</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1 Главное меню</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2 Работа с масштабом</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3 Фон рабочей области</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4 Режимы отображения рабочей области</u> ...	Ошибка! Закладка не определена.
<u>5 Линейка</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Задание 1. Первичные настройки</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>6 Работа со слоями</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>6.1 Полезные клавиши для работы со слоями</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>6.2 Сортировка</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>7 Панель свойств</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>8 Шейпы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9 Общие свойства слоёв. Построение фигур</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.1 Скругление углов</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.2 Сдвигаем и липнем к объектам</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Задание 2. Создание фигур</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.3 Круг</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.4 Треугольник</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.5 Звезда</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>9.6 Линия</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Задание 3. Создание простого фрейма с фигурами</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>10 Заливка и градиенты</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Задание 4. Заливка фигур</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Контрольные вопросы по лабораторной работе №1</u>	Ошибка! Закладка не определена.

Лабораторная работа №2. Перо. Векторные сети

Режим заливки **Image**

Режим **Image** — последний из режимов в списке, но один из важнейших.

Позволяет накладывать на фигуры растровую заливку: фотографии, паттерны и текстуры.

Важно понять эту концепцию. Если в Фигму вставить любой JPG или PNG-файл, он появится на холсте как векторный прямоугольник.

Растровое изображение будет наложено на него в режиме **Image**.

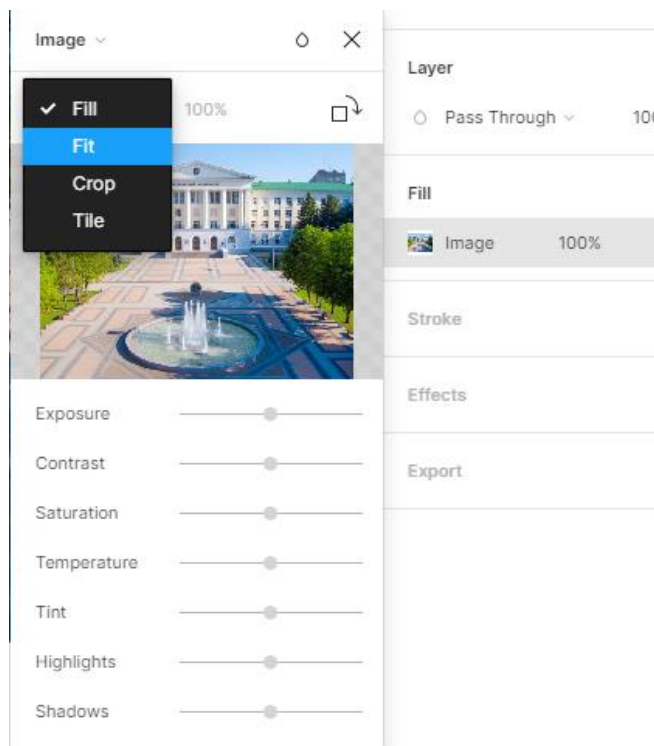
Вставляем растровый файл в Фигму. Это можно сделать перетаскиванием, или командой **Place Image, Shift + Cntr + K**.

В отличие от всех остальных режимов заливок, если выделить слой с растром и нажать **Enter**, мы перейдём в панель работы с заливкой, а не в режим редактирования векторной фигуры. Так интерфейс расставляет акценты, что в режиме **Image** пользователю важнее работать с заливкой, а не с шейпом.

Выделяем слой с фото и открываем панель заливки, **Enter**.

Сам режим заливки **Image** может быть в 4 вариантах.

- **Fill** — вся площадь векторной рамки заполняется растром.
- **Fit** — растр вписан в векторную рамку.
- **Crop** — режим, в котором можно тонко настроить, как нужно кадрировать растр, меняя форму векторной рамки, наклоняя или искажая пропорции растра.
- **Tile** — режим, в котором растр используется как паттерн и заполняет собой площадь фигуры словно плитка.



Режим Image / Fill

Установлен по умолчанию. Растровое изображение максимально заполняет площадь фигуры. Центр растра в той же точке, что и центр фигуры-рамки. Если растянуть прямоугольник, растр подстроится по большей из сторон.

Если ужимать ширину так, что она станет меньше высоты, растр будет заполнять всю доступную высоту.

Режим Image / Crop

Когда мы вставляем изображение в Фигму, очень часто нужно его обрезать. Режим **Crop** позволяет менять пропорции векторной рамки, в которой есть растровая заливка. При этом, растр не смещается.

Если мы хотим задать точный размер обрезанного изображения в пикселях, это лучше делать в режиме **Fit**. Если в режиме **Crop** задавать значения ширины и высоты рамки с клавиатуры, растр будет искажаться.

1. Переключаемся на режим **Crop**.
2. Тянем за любую ручку к центру изображения. Рамка сжимается.

Чтобы кадрировать от центральной точки, зажимаем **Alt**.

3. Также в этом режиме можно сдвигать изображение в рамке. Для этого зажимаем **Cntr**, берём за растр и тянем его в нужную сторону:

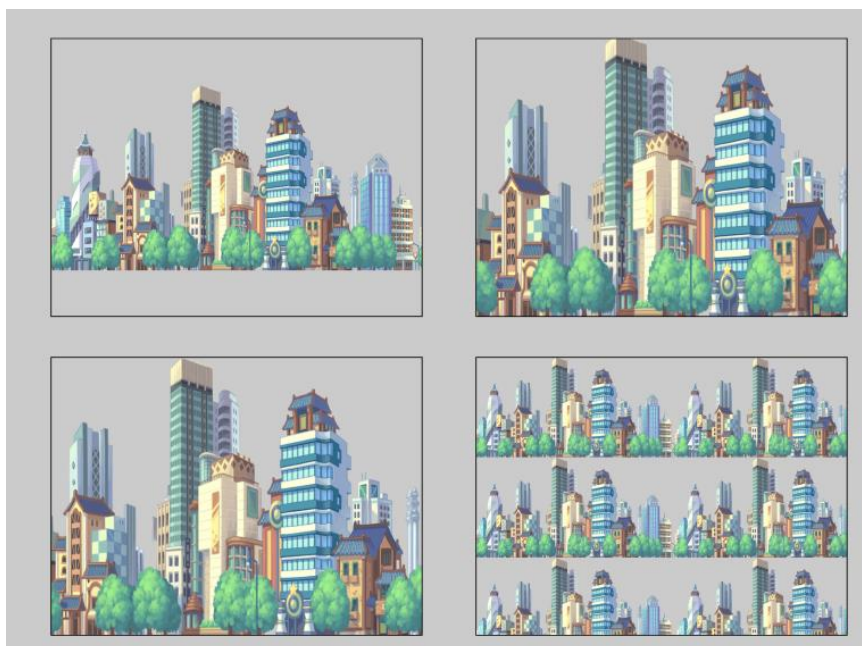
Если необходимо исказить его пропорции, тянем за белые края. Чтобы зафиксировать смещённое или обрезанное изображение, дважды кликаем в пределах рамки или нажимаем **Enter**. При этом исходное изображение не меняется, а лишь маскируется. К нему всегда можно вернуться, выделив слой и нажав **Enter** ещё раз. Чтобы сбросить смещение и угол наклона кропа, можно вернуться в режим **Fill**.

Режим Image / Tile

Режим **Tile** используется для заполнения фигуры повторяемыми фрагментами — бесшовными паттернами. Обычно они нарисованы так, что если их размножить и поставить вплотную друг к другу, швы между ними будут незаметны.

Задание 1 .

Создать 4 квадрата, использовать на них 4 режима заливки **Image**.



Перо

Pen Tool, P — важнейший инструмент для рисования кривых линий и сложных непредсказуемых форм при помощи кривых Безье.

Задание 2.

С помощью инструмента перо обрисуйте яблоко.

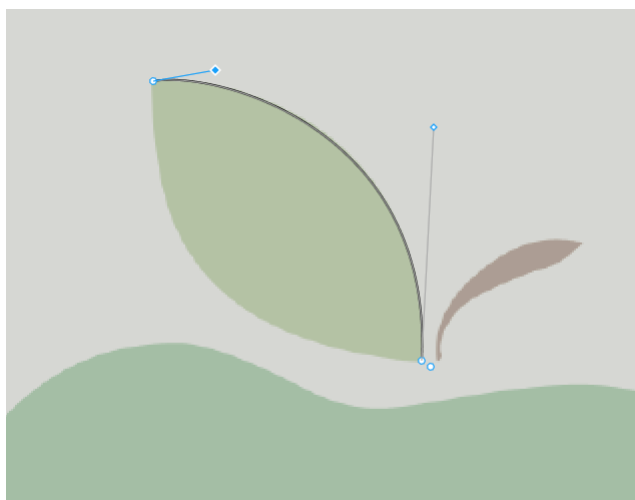
Чтобы изображение не мешало видеть линию контура, сделаем его на 20%,

2. Также выберем белый цвет линий пера.

1. Выбираем Pen Tool, **P**.

2. Начнём с листа. На верхнем углу листа левым кликом создаём точку, из которой будет тянуться первая кривая. После того, как поставили точку, можно подкорректировать её положение **стрелками**. От точки до указателя тянется шлейф, который подсказывает, как будет выглядеть линия, если её зафиксировать в этом месте.

Наша задача — провести кривую от первой точки до того места, где её придётся прервать.



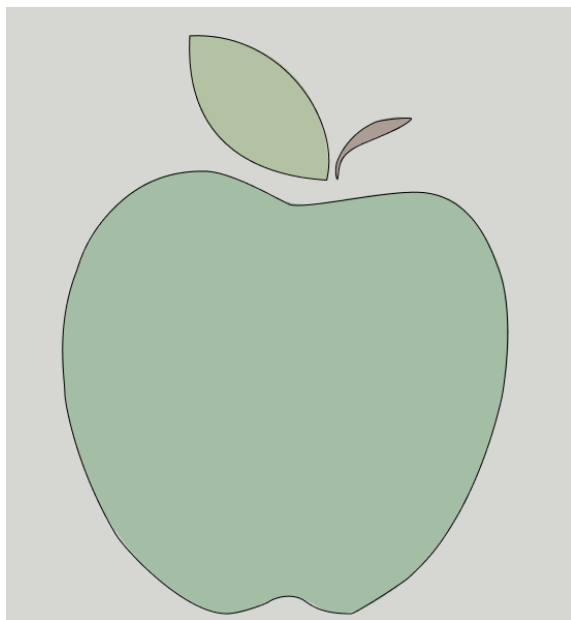
3. Кликаем на нижний угол листа и тянем вниз. Из второй точки появляются тонкие белые рычаги — усы.

Усы символизируют скорость, из которой линия выходит из точки к центру линии. Чем усы длиннее, тем сильнее они влияют на искривление линии. Первый ус покороче и выходит горизонтально.

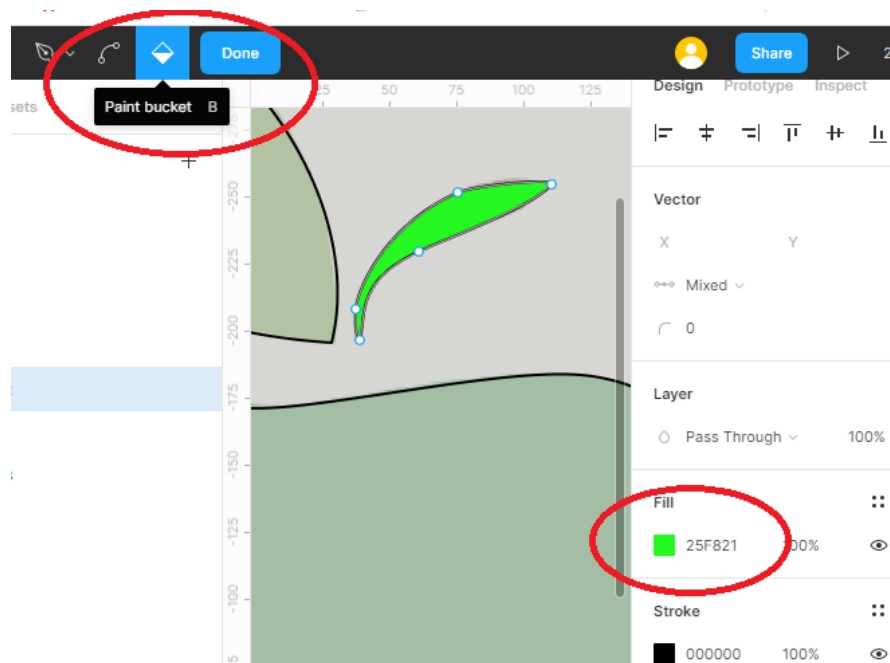
Не отрывая указателя, тянем за второй ус вниз и немного левее. Таким образом, верхняя его половина смещается вправо, прогибая кривую. Отпускаем указатель. Линия фиксируется. От точки до указателя снова тянется шлейф.

В этот раз он может искривляться, потому что у начальной точки новой кривой уже есть *скорость*. За один клик мы установили сразу два рычага: для окончания первой кривой и для начала второй.

4. Теперь нужно загнуть ус так чтобы он направил следующую кривую туда же, куда идёт контур листа. Для этого мы берём нижний ус и тащим его влево. Подбираем нужный угол и делаем ус той же длины, что и его вертикальный собрат.



Далее нужно раскрасить яблоко. Для этого в режиме заливки нужно выбрать инструмент Paint bucket. Закрасить можно только замкнутый контур



Векторные сети

Векторная сеть — это однослойная фигура, состоящая из векторных точек и линий.

Векторные сети дают большую гибкость в работе с толщиной линии.

Задание 3

Используя инструмент **Pen Tool** создайте следующее изображение.



Булевы группы и флэтен

Если нужна более сложная форма, чем стандартные прямоугольники, круги или треугольники, её можно нарисовать при помощи пера. Однако, если сложную форму можно разбить на несколько базовых геометрических фигур, будет быстрее комбинировать их в одну.

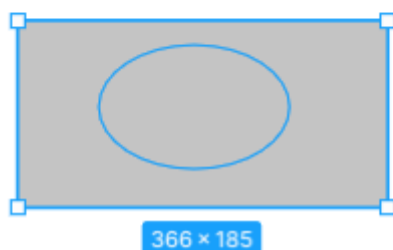
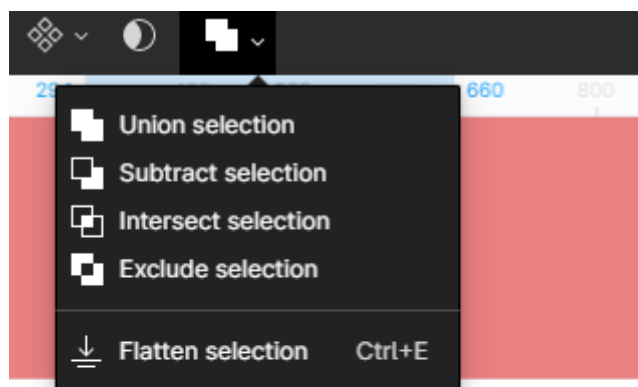
Булевыми группами в Фигме называются принципы взаимодействия шейпов друг с другом. Булево значение может быть в двух режимах: **true** и **false**.

Слово *булевый* здесь означает, что шейп может быть либо видимым (true), либо невидимым (false). В зависимости от режима, шейп ведёт себя определённым образом.

Всего бывает 4 режима булевых групп:

- **Union** — Объединение двух фигур в одну. Видимы обе.
- **Subtract** — Вычитание верхней из нижней. Видима нижняя.
- **Intersect** — Видима область пересечения двух фигур.
- **Exclude** — Видимы обе фигуры, не видима область пересечения.

Задав один режим, можно переключить группу на другой или разгруппировать её, **Shift + Cntr+ G**.

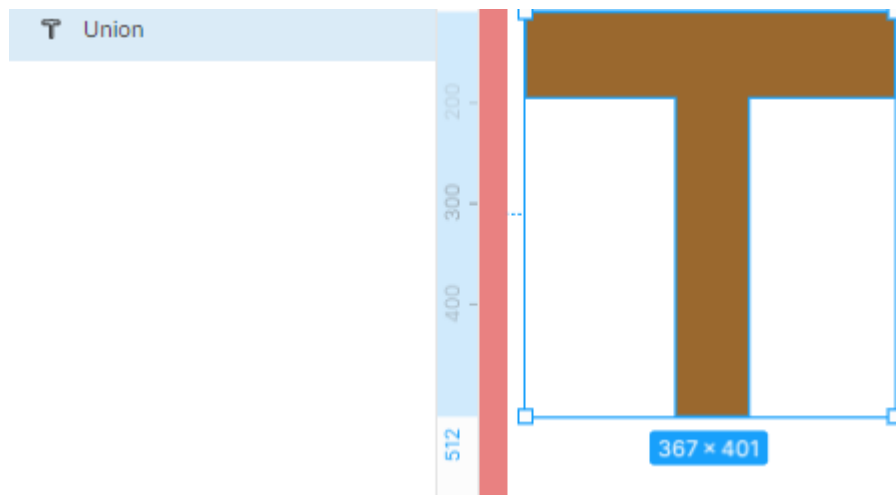


Задание 4.

Используя Subtract создайте фигуру ниже.

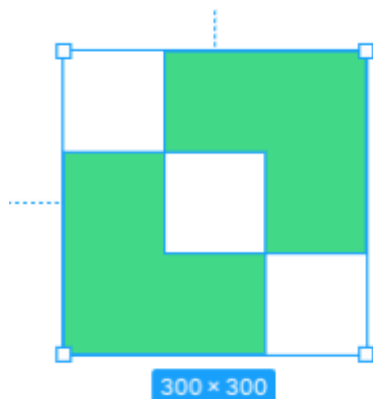


Используя Union создайте фигуру ниже.



Используя Exclude создайте фигуру ниже.

Для это рисуем квадрат, R. Зажав **Alt**, вытягиваем его дубль. Ставим угол одного квадрата в центр другого. Выделяем оба, переключаем их в режим **Exclude Selection**,



Добавьте еще два квадрата и сместите их так, чтобы получилась следующая фигура.

