



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 №1  
в графическом редакторе Figma  
«Знакомство со средой разработки интерфейсов 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

Figma .....	4
Создание проекта в Figma .....	4
1 Главное меню.....	7
2 Работа с масштабом .....	8
3 Фон рабочей области .....	8
4 Режимы отображения рабочей области .....	10
5 Линейка .....	11
Задание 1. Первичные настройки .....	11
6 Работа со слоями .....	12
6.1 Полезные клавиши для работы со слоями.....	12
6.2 Сортировка.....	13
7 Панель свойств .....	13
8 Шейпы .....	14
9 Общие свойства слоёв. Построение фигур.....	15
9. 1 Скругление углов .....	15
9. 2 Сдвигаем и липнем к объектам.....	16
Задание 2. Создание фигур.....	17
9.3 Круг.....	17
9.4 Треугольник .....	18
9.5 Звезда.....	19
9.6 Линия.....	21
Задание 3. Создание простого фрейма с фигурами .....	21
10 Заливка и градиенты .....	22
Задание 4. Заливка фигур .....	23
Контрольные вопросы по лабораторной работе №1. ....	25

# Лабораторная работа №1. Знакомство со средой разработки интерфейсов Figma

## Создание проекта в Figma

Figma — кросс-платформенный онлайн-сервис для дизайнеров интерфейсов и веб-разработчиков.

Figma позволяет разрабатывать интерфейсы в онлайн-приложении. У Figma две ключевые особенности: доступ к макету прямо из окна браузера и возможность совместной работы над документами.

В программе Figma можно работать прямо из браузера, но это гораздо медленнее и менее удобно по сравнению с приложением.

Для того, чтобы скачать программу Figma (Фигма) и пользоваться ею бесплатно, необходимо:

- зайти на сайт [figma.com](https://figma.com);
- в шапке сайта нажать на кнопку Sign Up;
- ввести свой e-mail, пароль;
- указать свое имя и фамилию;
- а также указать ответ на вопрос, для чего вы планируете использовать программу Figma;
- затем снова нажать на кнопку Sign UP;
- и дождаться загрузки страницы;
- в загрузившейся странице нажмите на иконку меню;
- и в выпадающем списке нажмите на пункт Get Desktop App;
- через несколько секунд начнется загрузка файла.

В Figma можно создавать:

- интерактивные прототипы сайтов и мобильных приложений;
- элементы интерфейса — иконки, кнопки, меню, окна, формы обратной связи;

- векторные иллюстрации.

Чтобы начать работать необходимо зайти на сайт <https://www.figma.com/> и зарегистрироваться. Форма регистрации показана на рисунке 1.

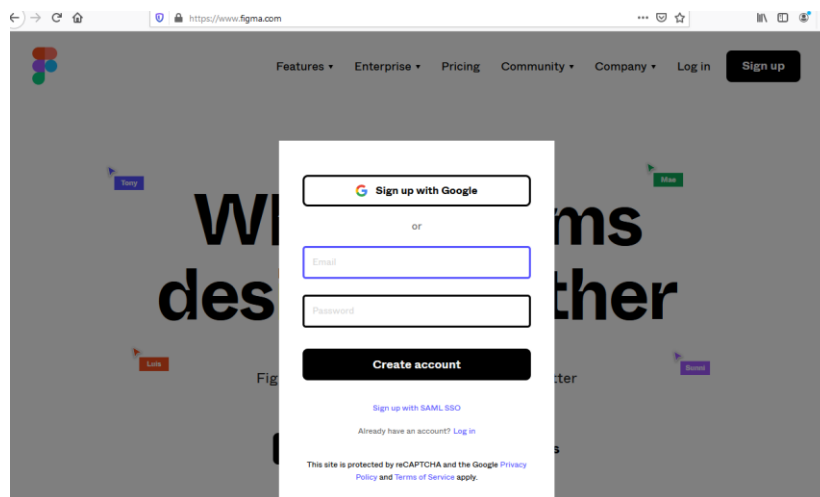


Рисунок 1 — Форма регистрации Figma

Далее необходимо создать команду для работы с проектом как показано на рисунке 2.

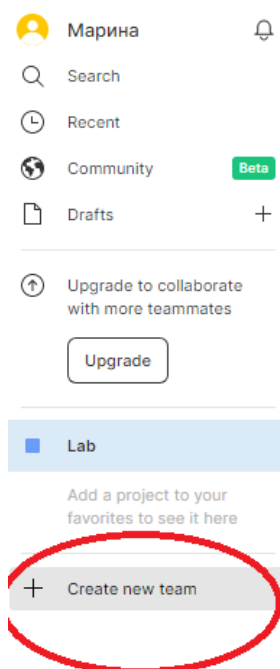


Рисунок 2 — Создание команды работы над проектом

После того как команда создана в правом верхнем углу нажимаем кнопку «New project», как показано на рисунке 3.



Рисунок 3 — Создание проекта

В созданном проекте создаем новый файл, как показано на рисунке 4. А затем перейдите в рабочую область, как показано на рисунке 5.

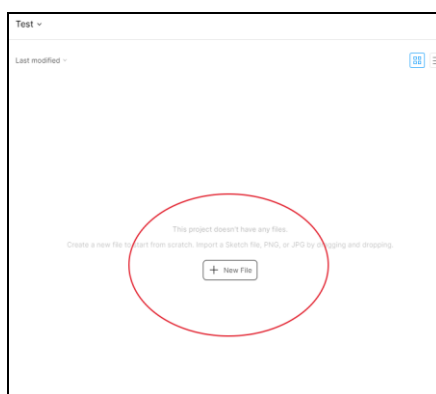


Рисунок 4 — Создание нового файла

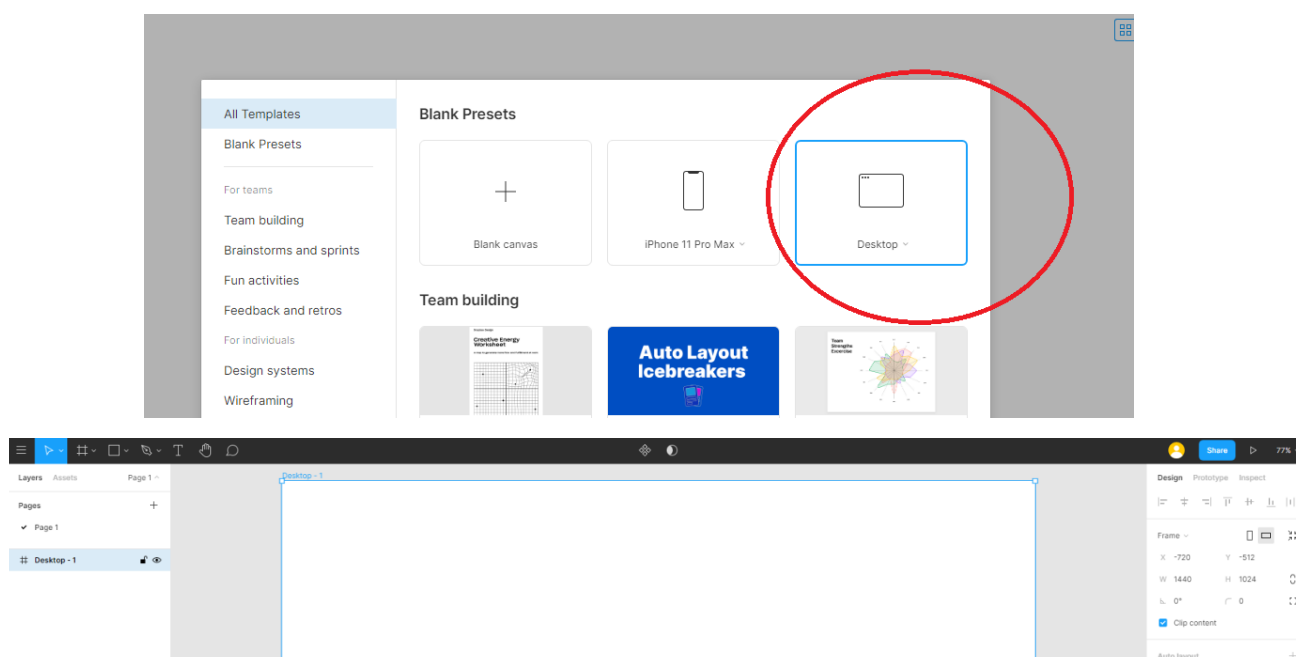


Рисунок 5 — Переход на рабочую область

## 1 Главное меню

В верхнем левом углу — главное меню программы, которое можно открыть сочетанием клавиш **Cntr** + **/**. В меню есть поиск по пунктам. Развернув меню сочетанием клавиш, можно продолжить печатать нужную команду, как показано на рисунке 6.

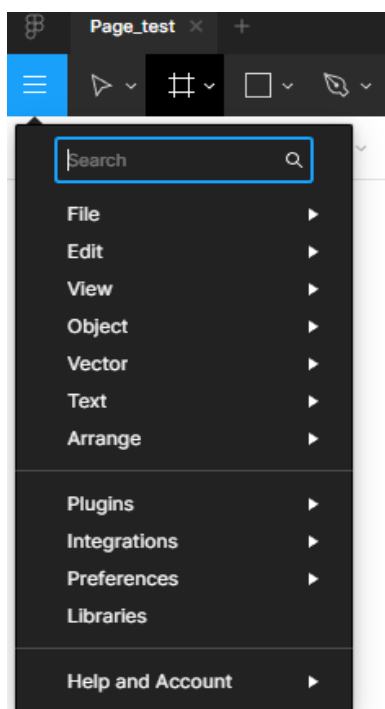


Рисунок 6 — Поиск команды

Интерфейс — слева панель со слоями, которая включает элементы проекта, сверху панель инструментов, справа панель свойств в центре рабочая область.

По холсту можно перемещаться, зажав **пробел** и перетаскивая пространство левой клавишей, вместо пробела также можно зажимать **среднюю кнопку мыши**.

Слой любого типа имеет базовые свойства: координаты по **x**, **y**, **ширину**, **высоту** и **угол наклона**.

## 2 Работа с масштабом

В окошке **Zoom** в правом верхнем углу отображается значение зума в процентах. Можно кликнуть его и ввести нужное.

**Plus** — приближает вдвое.

**Minus** — отдаляет вдвое.

**Shift + 1 Zoom To Fit** — выставляет такое значение зума и кадрирование, чтобы весь контент страницы влез в рабочую область. Удобная команда, чтобы охватить взором всю страницу.

**Shift + 2 Zoom To Selection** — выставляет такой зум и кадрирование, чтобы выделенный объект занял максимум пространства рабочей области. Команда, которая экономит много сил на настройку масштаба окна под определённый слой на холсте. Выделена ли маленькая иконка или группа экранов, эта команда покажет выделенное во весь доступный размер рабочей области.

**Shift + 0 Zoom to 100%** — фактический проектировочный масштаб.

## 3 Фон рабочей области

Можно задать его цвет во вкладке **Design**.

Стоит учитывать, что он должен быть таким, чтобы мелкие надписи в заголовках экранов читались. Фигма может писать названия фреймов голубым, а компонентов фиолетовым цветом и это следует учитывать.

Глаз напротив строки с цветом позволяет делать прозрачный фон рабочей области с каноническими шашечками.

Не стоит делать холст белым, иначе фреймы будут недостаточно контрастны, даже если их контуры видны. Пример выбора фона показан на рисунке 7.



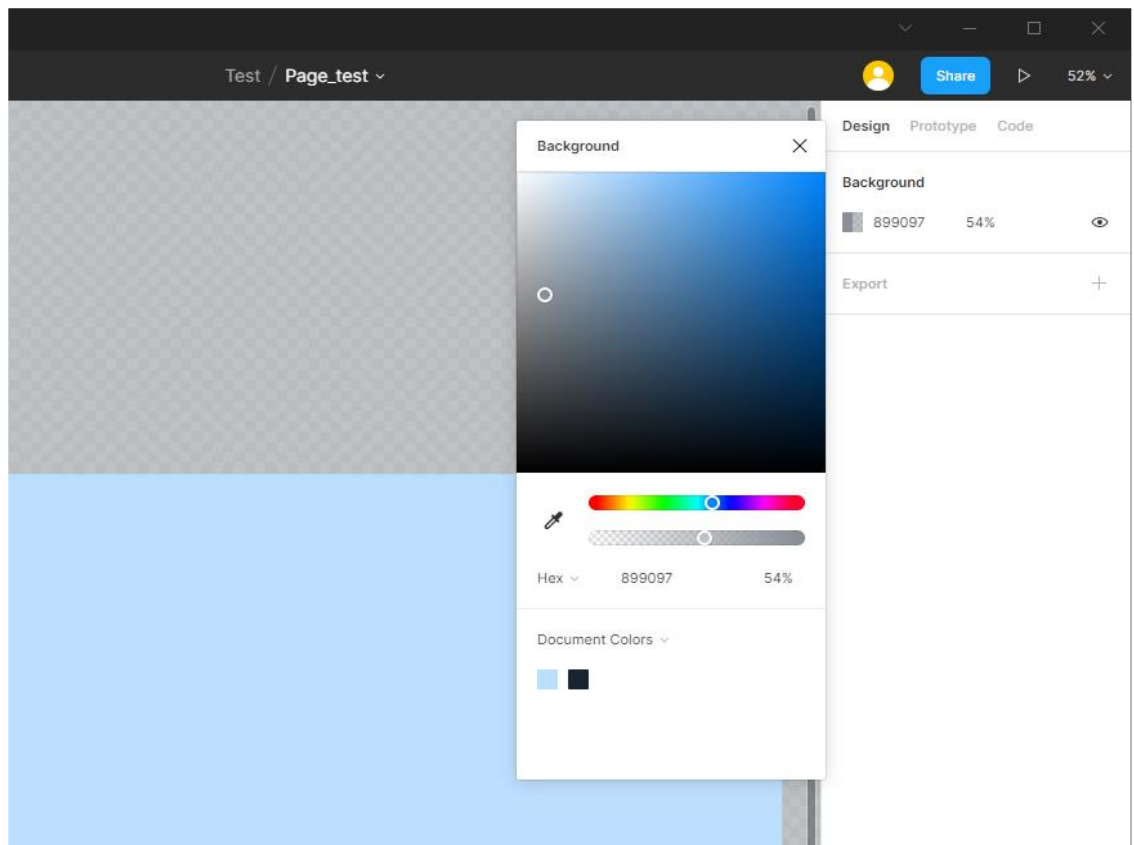


Рисунок 7 — Выбор фона для проекта

Чтобы проявлять и скрывать контуры фреймов (экранов дизайна), используем команду **Frame Outlines**, **Cntr + /**, затем продолжаем печатать: **ou**.

Недостаточно контрастный фрейм будет трудно найти на холсте, а фон экрана в нём может слиться с фоном глобального холста

## 4 Режимы отображения рабочей области

На рисунке 8 показаны режимы отображения рабочей области.

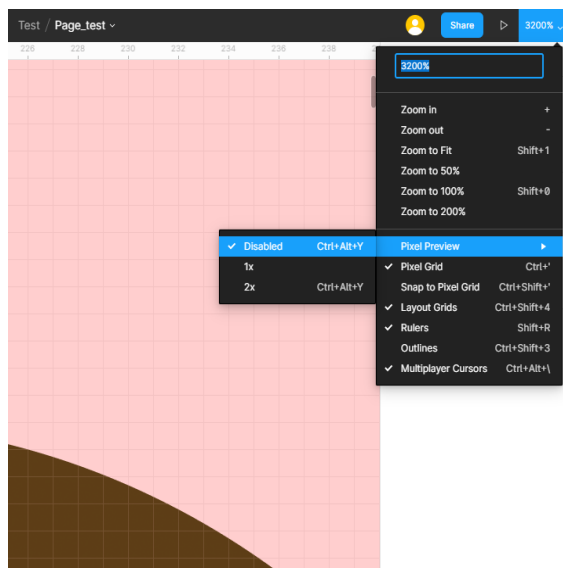


Рисунок 8 — Режимы отображения

**Ctrl + Alt + Y-Pixel Preview** — в котором видны пиксели в плотности 1х. На рисунке 9 слева: включен, справа: выключен.

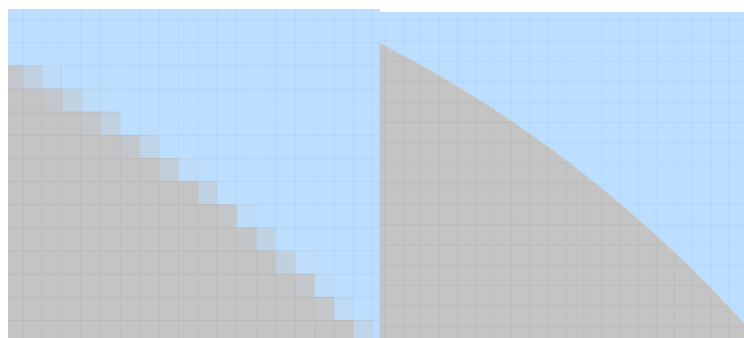


Рисунок 9 — Плотность пикселей

**Pixel Grid, Cntr + ' — режим, в котором показывается пиксельная сетка.**

**Snap To Pixel Grid, Shift + Cntr + ' — режим привязки слоёв к сетке во время создания или перемещения. Если активен, все новые или движимые слои ставятся на ровные пиксели.**

Если отключен, они могут попасть на дробные значения пикселей (полупиксели). В этом случае координаты будут иметь числа после точки. При плотности пикселей 1х, контуры такой фигуры, будут отображаться нечётко.

**Ctrl + G Layout Grids** — режим, который включает и отключает сетки для всех фреймов.

## 5 Линейка

Команда отображения линейки называется **Rules** и имеет горячие клавиши **Shift + R**.

Направляющие вытягиваются так же, как в Иллюстраторе, вытягиванием.

### Задание 1. Первичные настройки

1. Освоиться с навигацией по холсту: научиться приближать-удалять рабочую область, переключаться на общий и близкий вид.
2. Создать фрейм.
3. В нём создать круг. Приблизить его до крупного масштаба.
4. Включить **Snap To Pixel** и **Pixel Preview**.
5. Передвинуть круг и понять, как он липнет.
6. Отключить **Snap to Pixel**.
7. Передвинуть квадрат и увидим, как поплыли его края.
8. Снова включить привязку. Передвинуть круг, увидеть, что он снова стоит по пиксельной сетке.
9. Включить линейку, если её нет.
10. Поставить по левому краю круга.

## 6 Работа со слоями

Слева от рабочей области расположены: панель слоёв и страницы, показанные на рисунке 10.

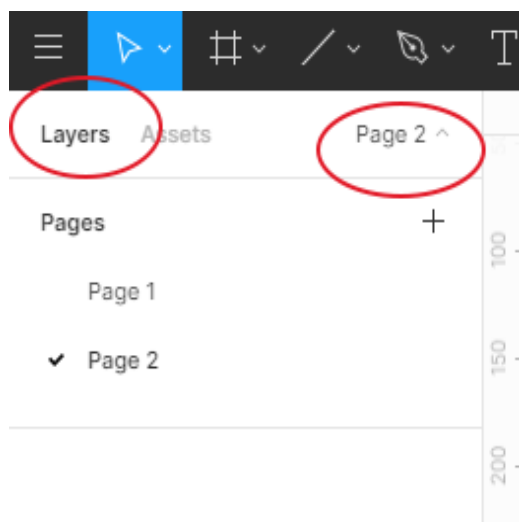


Рисунок 10 — Панели слоев и страниц

У каждого слоя есть контекстное меню, где можно посмотреть большинство горячих клавиш.

Клик на строку **Page** разворачивает список страниц. Кнопка **+** создаёт страницы.

### 6.1 Полезные клавиши для работы со слоями

**Cntr + D** Дублировать слой. Новый появится в списке слоёв ниже первого. На холсте он будет правее своего родителя. Если нажимать несколько раз, слои будут дублироваться на том же отступе, который был между оригиналом и первым дублем.

**Cntr + R** Переименовать слой, **Enter** для сохранения имени.

**Tab** Выделить следующий.

**Shift + Tab** Выделить предыдущий.

**Enter** Развернуть текущий фрейм, компонент или группу.

**Shift + Enter** Выделить родительский фрейм.

В режиме переименования можно менять фокус на соседние слои при помощи **Tab** и **Shift + Tab**. Слой, с которого мы убрали фокус, сохраняется.

**Shift + Cntr + L** Заблокировать или разблокировать слой. Заблокированный остаётся видимым, но его нельзя двигать и выделять.

**Shift + Cntr + H** Скрыть / показать слой. В отличие от Скетча, в Фигме можно скрывать экраны.

## 6.2 Сортировка

**Cntr + ]** Перетащить слой на одну позицию вверх

**Cntr + Вниз.**

**Shft + Cntr + ]** Перетащить слой в самый верх списка.

**Shft + Cntr + [** Поставить последним

В отличие от Скетча, в Фигме не работает перетаскивание фрейма в другую страницу. Для перемещения следует использовать команду **Move To Page** в контекстном меню.

## 7 Панель свойств

**Расположение — справа: панель свойств.**

В панели свойств есть три вкладки: **Design**, **Prototype** и **Code**. Для создания дизайна мы работаем с первой.

Для примера создадим слой типа фрейм, **F**. Если выделить его, панель справа отобразит его свойства:

Имеют фоновый цвет — **Background**, изначально белый.

Галочка **Show in exports** позволяет отображать фоновый цвет при экспорте фрейма в файл. Если её снять, фрейм будет выгружен в PNG или иной формат с прозрачным фоном.

Галочка **Clip Content** позволяет выбрать, будет ли виден слой, части которого вылезают за пределы фрейма. В Скетче всегда режется.

Сверху настройки выравнивания, изначально недоступные, потому что в пустом фрейме нечего выравнивать. Можно настроить размер фрейма под размер экрана определённого устройства. Для этого выберем нужное из длинного списка доступных устройств.

В блоке **Layout Grid** настраивается сетка, в **Layer** — режим наложения, в **Background** — фон, в **Effects** тени и блюр. В блоке **Export** можно настроить, в какие форматы слой будет экспортироваться.

## 8 Шейпы

Шейпы (shapes) — векторные фигуры с закрытым периметром. Если периметр разорван, шейп превращается в путь (path).

Фигма позволяет создавать следующие типы шейпов: **Rectangle**, **Ellipse**, **Oval**, **Polygon**, **Star**.

Если выбран инструмент любого шейпа, при клике в рабочую область будет создана фигура размером 100x100.

## 9 Общие свойства слоёв. Построение фигур

Слой любого типа имеет базовые свойства:

- **X, Y** — координаты в пикселях. Если слой на бесконечном холсте, абсолютные. Если внутри фрейма — относительные;
- **Width, Height** — ширина и высота в пикселях;
- правее ширины — кнопка **Constrain Proportions**, позволяет сохранить пропорции ширины и высоты, если они меняются в одном из полей;
- **Angle** — угол наклона. Любой слой можно наклонять на этот угол;
- **Opacity**. Любой слой, включая фреймы, может быть полупрозрачным. Можно задавать с клавиатуры: **1** — 10%. **5** — 50%. **0** — 100%. Если нажать две клавиши достаточно быстро, вводится точное значение: **0,5** — 5%. **5,5** — 55%;
- **Layer mode** — режим наложения. По умолчанию **Pass Through**.

У всех векторных типов: шейпов, текстовых слоёв и векторных сетей есть такие свойства как обводка **Stroke** и заливка **Fill**.

**Corner Radius** — радиус скругления углов у шейпов.

### 9.1 Скругление углов

Нарисуем прямоугольник R. На панели свойств находим значок **Corner Radius**, показанный на рисунке 11.

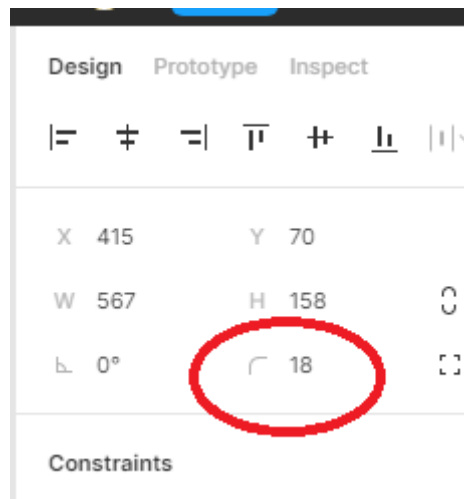


Рисунок 11 — Скругление углов

Для того чтобы задать разное значение для разных углов нужно дважды нажать на прямоугольник. Вверху появится значок точечного редактирования, как показано на рисунке 12.



Рисунок 12 — Значок точечного редактирования

Нажать на него. Далее зажимаем shift и выбираем нужные точки.

## 9.2 Сдвигаем и липнем к объектам

Изначально активный режим **Snap to Objects** позволяет двигать фигуры Cntr+p более точно. Во время сдвига фигура магнитится к точкам других фигур.

Даже работая мышью, дизайнер может расставлять объекты по холсту с точностью до пикселя.



## Задание 2. Создание фигур

1. Начертите фрейм, **F**.
2. Внутри него кликните квадрат, **R**.
3. Сместите указатель с квадрата и зажмите **Alt**. Пока указатель находится внутри фрейма, будут видны расстояния в пикселях от границ квадрата до границ фрейма, как показано на рисунке 13:

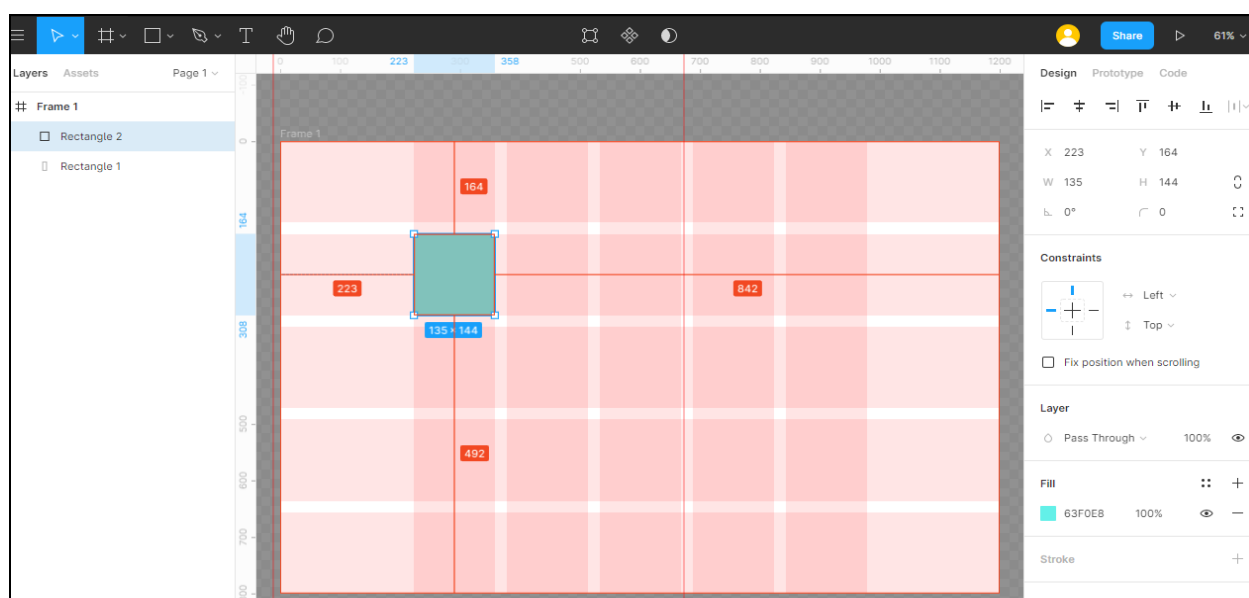


Рисунок 13 — Расстояние до объектов

### 9.3 Круг

Клавиша: **O** Ellipse, **Oval**

Рисуем круг с зажатым **Shift**, либо кликом в любое место.

В Фигме окружности и овалы можно легко размыкать, не используя **Pen Tool** или ножницы. Для этого наводим на фигуру и тянем круглую ручку в правой части вверх или вниз. Так мы меняем свойство **Sweep**.

Когда мы задали значение, получившийся пайчарт имеет два радиуса с ручками, которые можно подстраивать в нужные значения, а также центральная

точка, которая позволяет вырезать сердцевину. Перетаскиваем центр вниз, вырезая из круга середину.

За работу с пайчартами отвечают три свойства, которые есть в панели выделенной окружности:

- Start — угол начала в градусах, изначально 0. Исходный градус — на 3 часа.
- Sweep — процент заполненности от 0 до 100%.
- Ratio — размер пустоты по центру в процентах от радиуса. При 0 пайчарт будет заполнен по центру, при 100 заливки видно не будет, останется только stroke, как показано на рисунке 14.

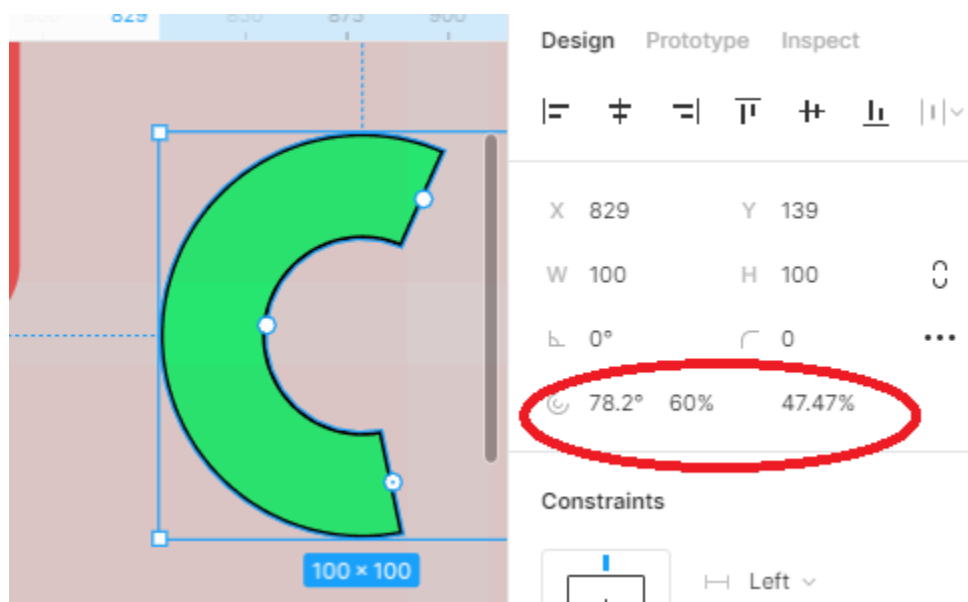


Рисунок 14 — Размыкание круга

## 9.4 Треугольник

Инструмент **Polygon** позволяет рисовать многоугольники.

Не имеет одной клавиши вызова, можно вызывать сочетанием **Cntr + /**, **pol**. Чтобы треугольник был равносторонним, при его растягивании зажимаем **Shift**.

Получившийся равносторонний треугольник имеет две круглые ручки: внутри сверху и справа на углу.

Верхняя ручка позволяет **скруглять углы** треугольника и работает так же, как на прямоугольниках, однако если нужно скруглить только один угол, надо заходить в режим редактирования, как показано на рисунке 15.

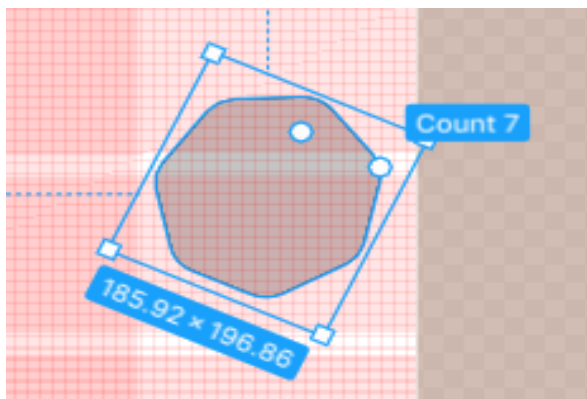


Рисунок 15 — Прорисовка многоугольников

Угловая ручка позволяет задавать нужное **количество углов** в интервале от 3 до 60. При 60 углах многоугольник мало отличается от окружности. Также задавать углы можно в **Count**.

## 9.5 Звезда

Инструмент **Star** позволяет рисовать лучевые многоугольники.

Не имеет одной клавиши, можно вызывать **Cntr + /, sta.**

Пример показан на рисунке 16.

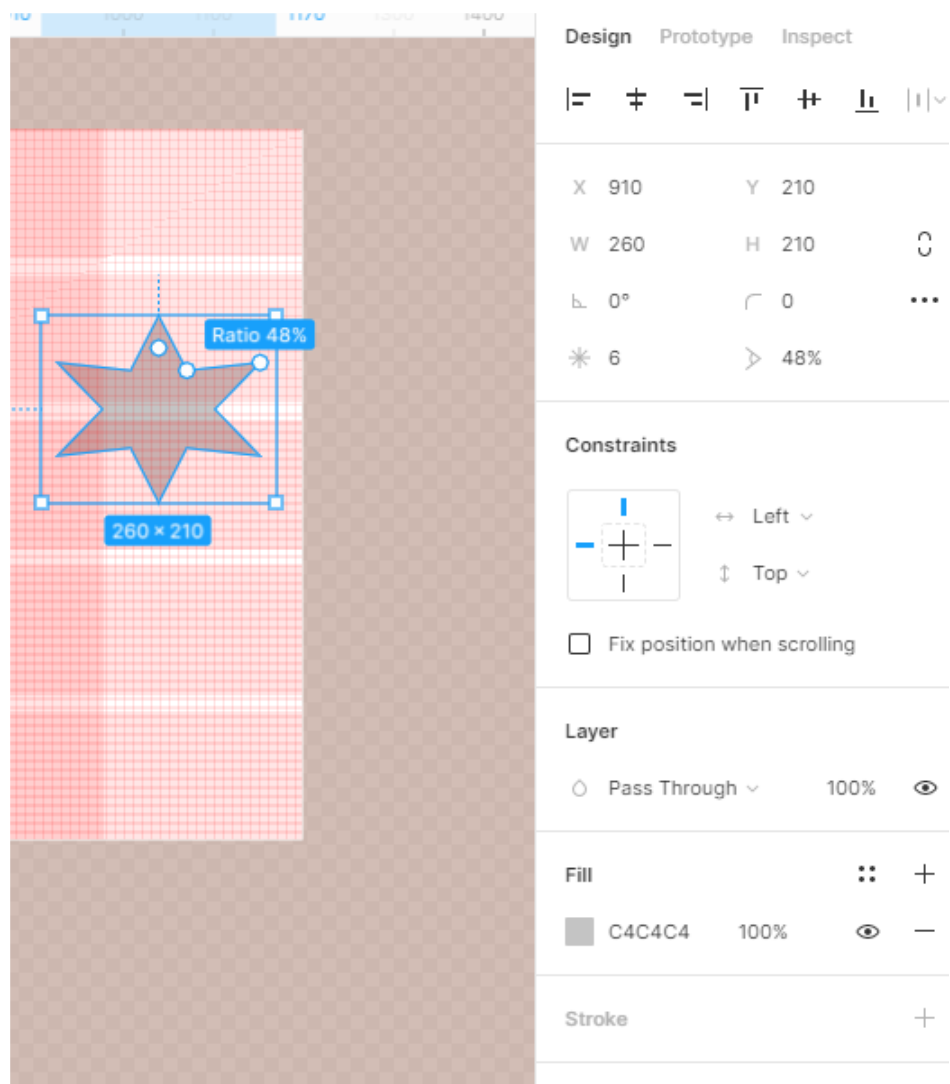


Рисунок 16 — Звезда

Помимо стандартных параметров, у звезды есть 3 дополнительных параметра:

- **Corner Radius** — степень скругления углов;
- **Count** — количество лучей;
- **Ratio** — степень остроты лучей.

Ручка в верхнем луче позволяет скруглять углы всех лучей.

Ручка в углу между верхним и правым лучами позволяет задавать **ratio**: будет ли звезда остроконечной или пузатой.

## 9.6 Линия

**Line Tool**, клавиша **L**.

Инструмент позволяет при помощи перетаскивания создать векторный отрезок. Чтобы нарисовать линию, выбираем место начала, зажимаем левую, тащим. Там где надо, отпускаем.

В поле **Width** линии можно задать длину, а в **Angle** угол наклона.

Некоторые используют **Line Tool** для того, чтобы делать отбивки между строками в таблицах. Однако, их проще контролировать через **Rectangle**.

### Задание 3. Создание простого фрейма с фигурами

1. Создадим фрейм.
2. Зададим ему ширину 1600, высоту 900.
3. Зададим ему координаты: 0, 0.
4. Пусть фон его будет чёрный.
5. Внутри него создадим белый квадрат размером 100 x 100 и радиусом скругления 10 для верхних углов. Задать ему рамку произвольного цвета.
6. Выравниваем квадрат по центру фрейма.
7. С клавиатуры зададим прозрачность квадрата в 20%.
8. Создать круг и сделать из него букву С.
9. Создать звезду с 7 лучами.
10. Экспортируем фрейм в PNG-файл.

Для экспорта файл в png в правой части нужно нажать + напротив слова Export, как показано на рисунке 17.

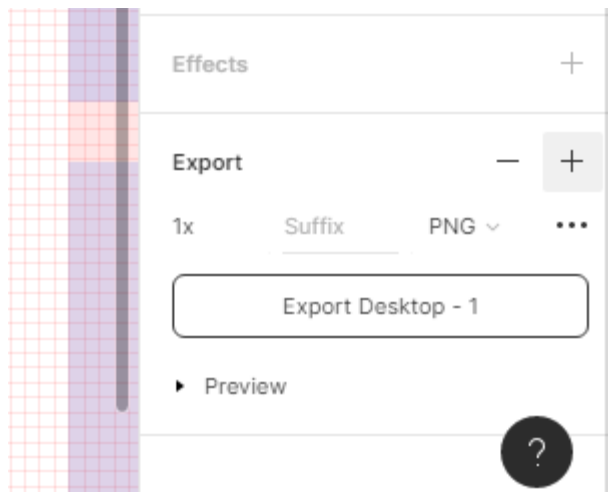


Рисунок 17 — Сохранение файла

## 10 Заливка и градиенты

Заливка **Fill** может быть у фрейма, шейпа или текстового слоя. На рисунке 18 показано окно настройки заливки.

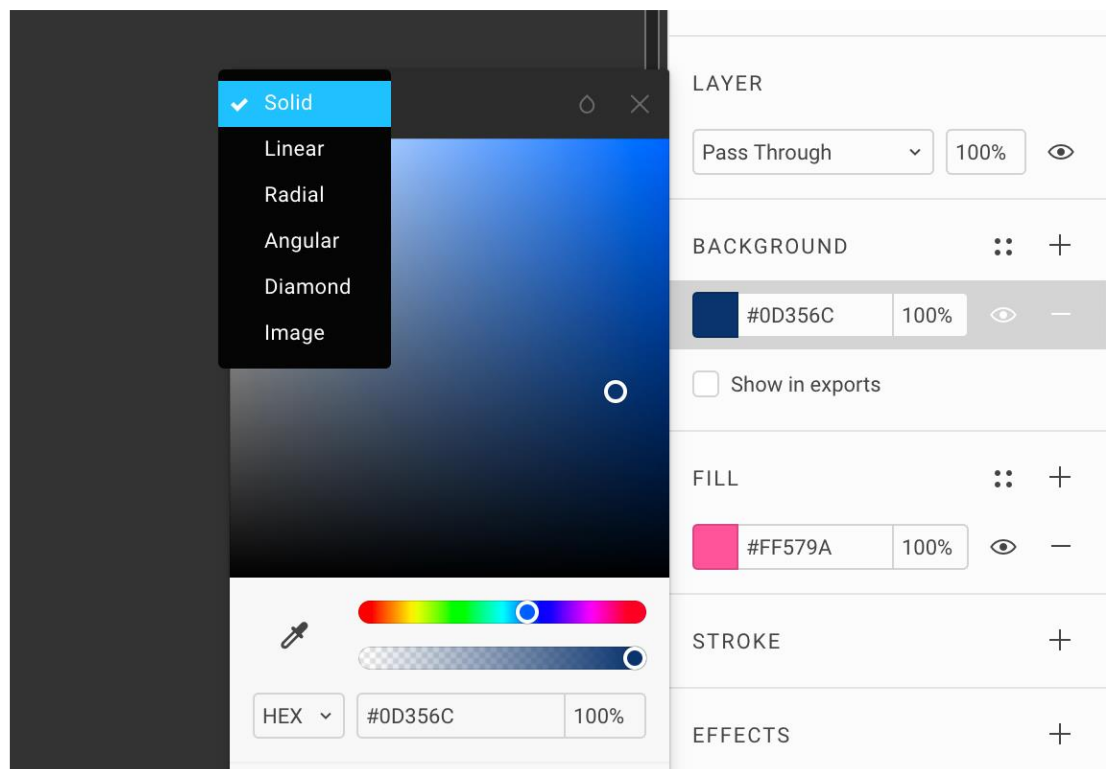


Рисунок 18 — Заливка

В верхнем левом углу развёрнутой палитры отображается режим заливки фона, который изначально выбран в **Solid**.

### Режимы градиентов

- **Solid** — режим заливки сплошным цветом, который можно задавать как шестнадцатиричный код (HEX-код от слова *hexadecimal*) от белого **#FFFFFF**, до **#000000** чёрного;
- **Linear** — режим заливки линейным градиентом, в котором могут быть две или больше контрольных точек цвета;
- **Radial** — режим заливки радиальным градиентом, в котором один конец шкалы градиента ассоциируется с центром круга, а другой с его краями. От центра к краям можно настраивать плавный переход;
- **Angular** — режим заливки градиентом, в котором шкала от начала до конца градиента вращается вокруг определённой точки на заливаемой фигуре;
- **Diamond** — режим заливки радиальным градиентом с 4 лучами, который есть только в Фигме. Позволяет настраивать градиенты с прямоугольной текстурой;
- **Image** — режим заливки растровым изображением. Применяется для вставки растровых слоёв в Фигму. Если вставить PNG или JPG-файл в окно редактора, он появится на холсте как прямоугольник с заливкой этого типа.

## Задание 4. Заливка фигур

1. Создать несколько прямоугольников, **R**, которым настроим цвета. И разные способы заливки.

Пример на рисунке 19.

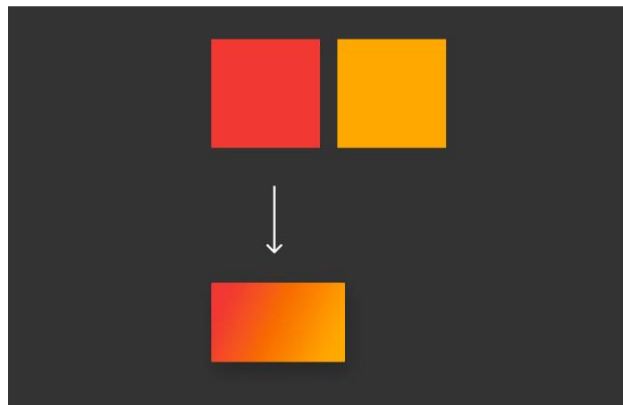


Рисунок 19 — Пример заливки фигур

2. При помощи радиального градиента нарисовать шар, как показано на рисунке 20.

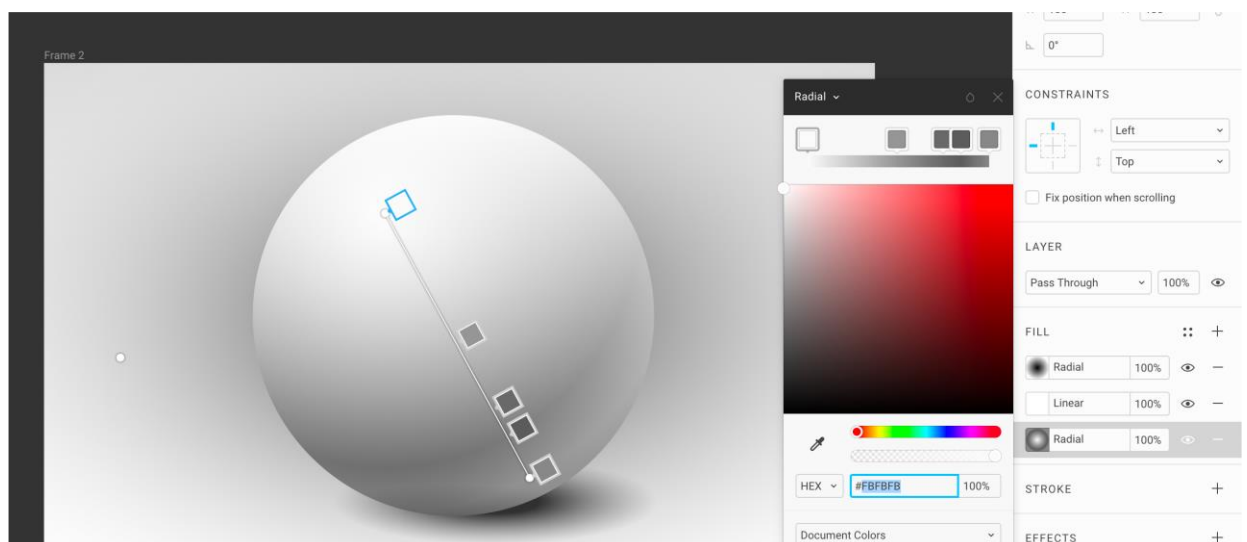


Рисунок 20 — Шар градиента



## **Контрольные вопросы по лабораторной работе №1.**

1. Что такое ffdma?
2. Можно ли в ffdma работать не устанавливая программу?
3. Что можно создавать в редакторе ffdma?
4. Как создать новый проект в ffdma?
5. Каким образом можно перемещаться по холсту в ffdma?
6. Какие базовые свойства имеет слой в ffdma?
7. Какие режимы работы с масштабом в ffdma вы знаете?
8. Где задается фон рабочей области?
9. Как проявить или убрать контуры фреймов?
10. Какие режимы отображения рабочей области вы знаете?
11. Как подключить линейку в ffdma?
12. Как добавляются страницы в проект в ffdma?
13. Где расположена панель свойств и какие элементы она содержит?
14. Что такое шейпы?
15. Какие фигуры можно нарисовать в ffdma?
16. С помощью каких инструментов можно скруглить углы у фигур?
17. Где расположена заливка фигур?
18. Какие режимы градиентов вы знаете?