Практическая работа Adobe Illustrator №1 – Введение в интерфейс и основные аспекты.

В данной практической работе Вы изучите интерфейс программы, а также начальные основные функции **Adobe Illustrator**.

Изучение **Adobe Illustrator** будет проходить постепенно, от простого к более сложному, чтобы сразу запомнить необходимые аспекты в работе с программой. Знания постепенно будут прибавляться с более широким диапазоном возможностей от каждого инструмента.

Открытие документов Adobe Illustrator

1. Запустите **«Adobe Illustrator»**.

2. В верхней панели вкладок нажмите **«Файл»**, затем выберите команду **«Новый...» (подробнее – рис. 1 – создание файла).**

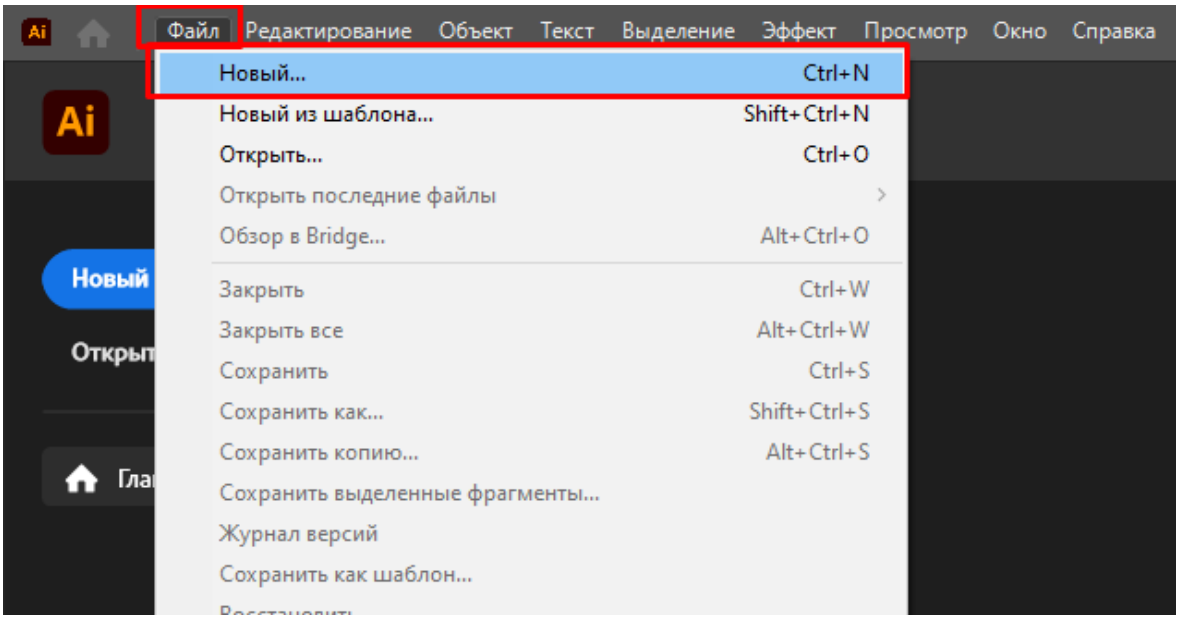


Рисунок 1 – создание файла.

3. После нажатия откроется диалоговое окно **«Создать документ»**, здесь, по середине необходимо выбрать **«Формат А4»,** далее пока нас интересует только правая часть диалогового окна **«Подробные сведения о стиле».**

4. Необходимо назвать новый документ – **«Узоры»**, и выбрать необходимые единицы измерения – **Пиксели** – **Ширина (1920px) и Высота (1080px).** Далее, выбираем

«Цветовой режим» – RGB, *для стандартной работы с документом обычно используют RGB, но для работы с документом, заточенным под полиграфию, или печать, обычно используется CMYK, об этом подробнее будет рассказано в других практических работах.* **(подробнее – рис. 2 – предварительная настройка нового документа).**

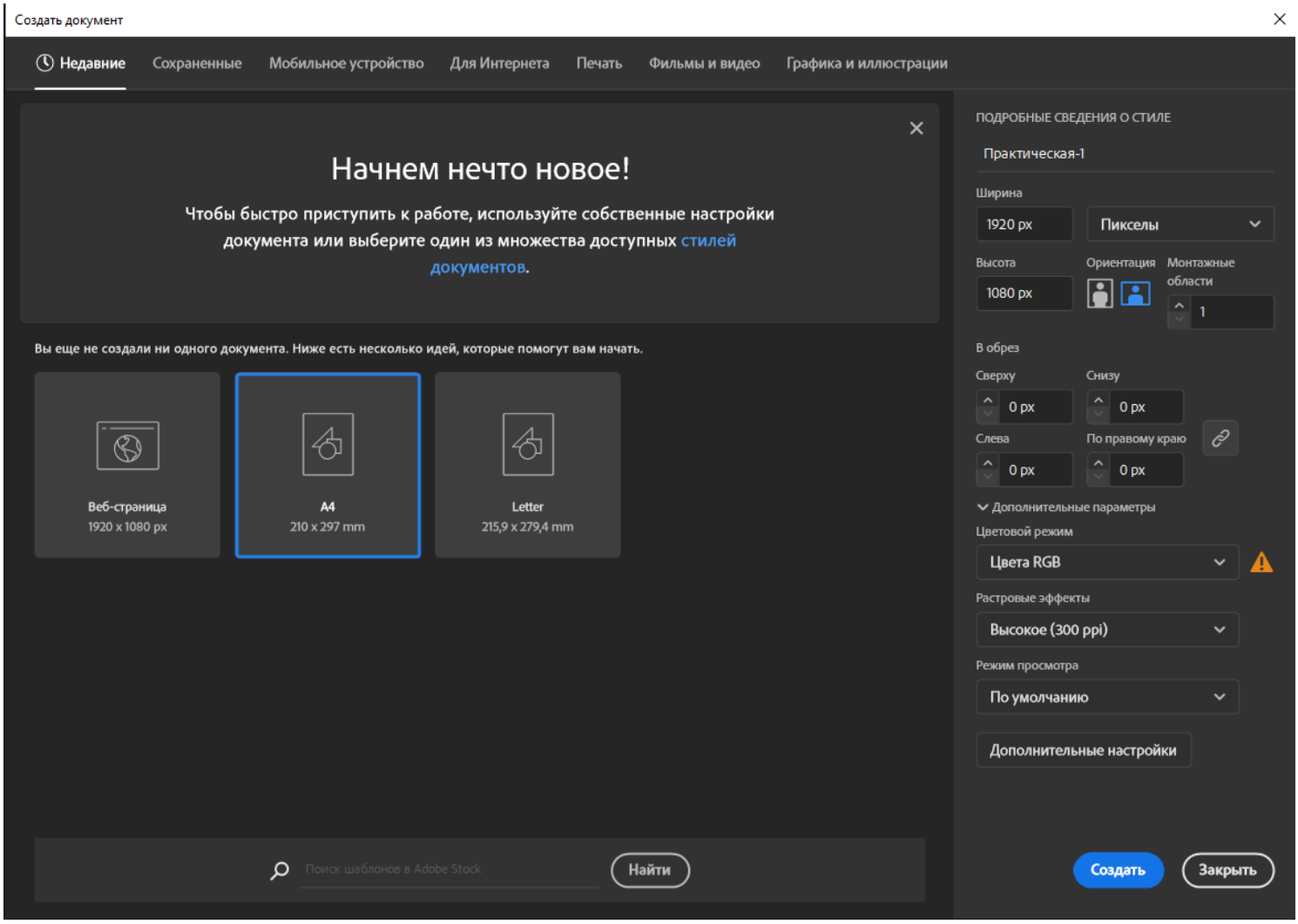


Рисунок 2 – предварительная настройка нового документа.

5. После всех выполненных выше пунктов, необходимо нажать кнопку – **«Создать».** После чего создастся документ с выбранными параметрами.

6. Вы создали документ с размером **1920x1080 пикселей**. По середине экрана есть **холст (белая область)** – он является Вашей рабочей зоной, в которой Вы можете творить. Вокруг белого прямоугольника есть **серая зона** – на этой области можно рисовать и добавлять вспомогательные для автора детали, референсы, наброски и так далее. Они не будут сохраняться в основной рабочей области.

Навигация по документу Adobe Illustrator

1. Рядом с названием файла написаны **Проценты** – масштаб холста. (**подробнее – рис. 3 – масштаб документа в процентах).**

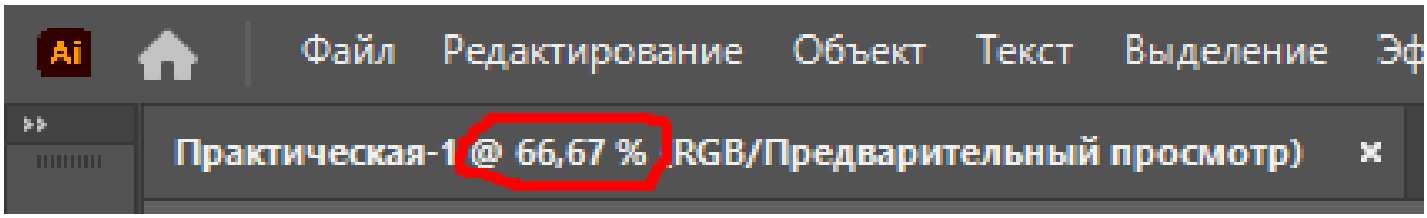


Рисунок 3 – масштаб документа в процентах.

2. Легче всего менять масштаб с помощью **зажатой клавиши Alt + Прокрутить колёсико мыши**. Таким образом, можно уменьшать, или увеличивать размер холста. Также, размер холста можно менять с помощью **зажатой клавиши Ctrl и клавиши + \ -**

3. Чтобы двигаться по холсту, можно **зажать клавишу Пробел (Space) и ЛКМ (Левая Кнопка Мыши) захватить холст и перемещать мышку в нужное направление.**

4. В **Adobe Illustrator** слева находится **«Боковая панель инструментов»**, на ней находятся основные и вспомогательные инструменты для полноценной работы в программе. Также, сверху находится **«Верхняя панель вкладок программы»** на которой можно детально кастомизировать рабочую среду **Adobe Illustrator**, а также настроить инструменты в целом, добавлять фильтры и эффекты, редактировать размер холста и изображений, настраивать текст, объекты и многое другое. **(подробнее – рис. 4 – Базовое рабочее пространство часть 1).**

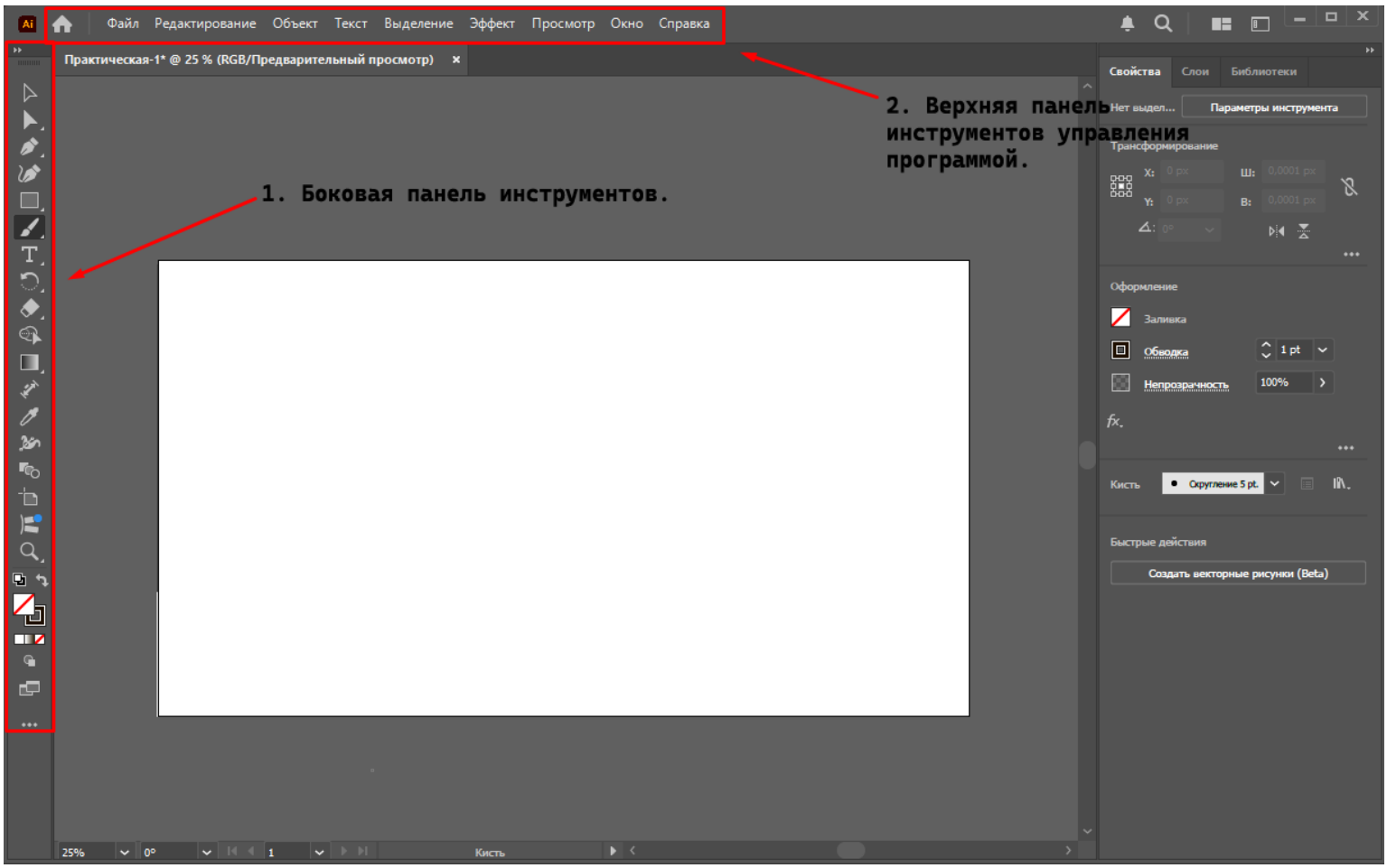


Рисунок 4 – Базовое рабочее пространство часть 1.

5. Если **Боковая панель инструментов** расположена в один ряд, то можно расширить её, чтобы уместить больше полезных инструментов сразу, необходимо добавить дополнительные инструменты, сделать это можно, если на **Верхней панели вкладок программы** нажать – **«Окно»** – **«Панели инструментов»** – **«Дополнительные»**, теперь **Боковая панель инструментов** расположена в два ряда и открывает дополнительные инструменты. **(подробнее – рис. 5 – дополнительные инструменты).**

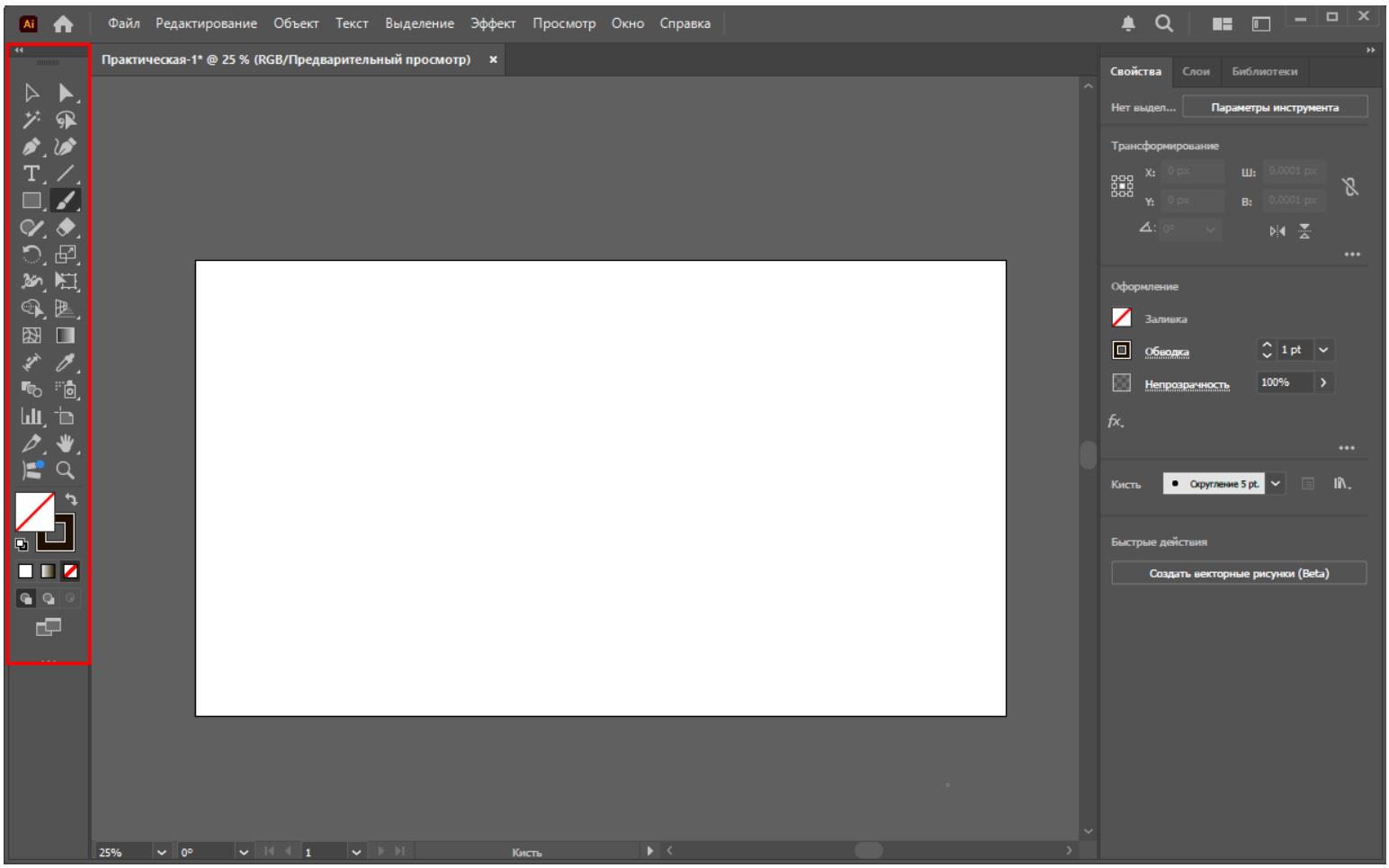


Рисунок 5 – дополнительные инструменты.

6. Существуют ещё множество панелей инструментов, но по умолчанию они выключены, они очень сильно помогают в работе с программой, поэтому нужно их включить, для этого на **Верхней панели вкладок программы** выбираем – **«Окно»** – **«Панель управления».** Теперь, появилась **Панель управления**, в которой можно отдельно редактировать каждый инструмент, то есть, на примере инструмента **Кисть** менять толщину линии, цвет линии, размер кисти, прозрачность и т.д. **(подробнее – рис. 6 – панель управления).**

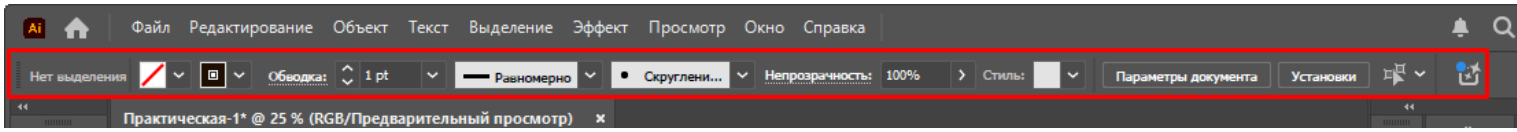


Рисунок 6 – панель управления.

7. Есть, также, правая **Панель параметров холста**, она очень полезна в работе программы, в ней работают с уже созданными объектами на холсте, в ней можно применять некие фильтры, менять цвет, добавлять эффекты, настраивать параметры кисти, изображений и многого другого. Есть очень много вариаций данных панелей, для

Web-интерфейсов, для Рисования, для работы с изображениями и т. д. По-хорошему, ими можно пользоваться всеми. Но, сначала, нужно научиться переключаться между ними.

8. Сначала перейдём на **Верхнюю панель вкладок программы** и выбираем – **«Окно»** – **«Рабочая среда»** – **«Рисование»**, сначала можно поработать с этой средой **(подробнее – рис. 7 – рабочая среда рисование).**

Рисунок 7 – рабочая среда рисование.

9. При этом, все рабочие области и панели в **Adobe Illustrator** можно сворачивать, перемещать, закреплять, где удобно.

Например, чтобы свернуть **Панель параметров холста**, необходимо нажать **«Свернуть в значки». (подробнее – рис. 8 – сворачивание и разворачивание панелей).**

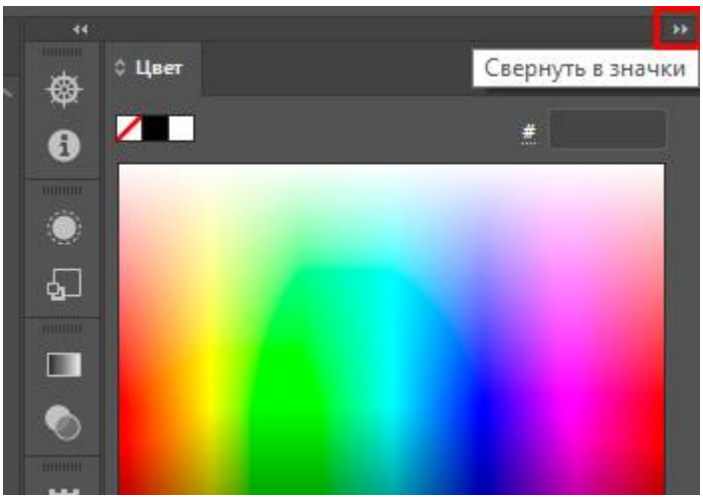


Рисунок 8 – сворачивание и разворачивание панелей.

10. Также, на **Верхней панели вкладок программы** при нажатии – **«Окно»**, можно выборочно включить, или выключить все элементы управления правой **Панели параметров холста**, для детальной настройки объектов холста и т.д. **(подробнее – рис. 9 – выборочное выделение элементов управления холстом).**

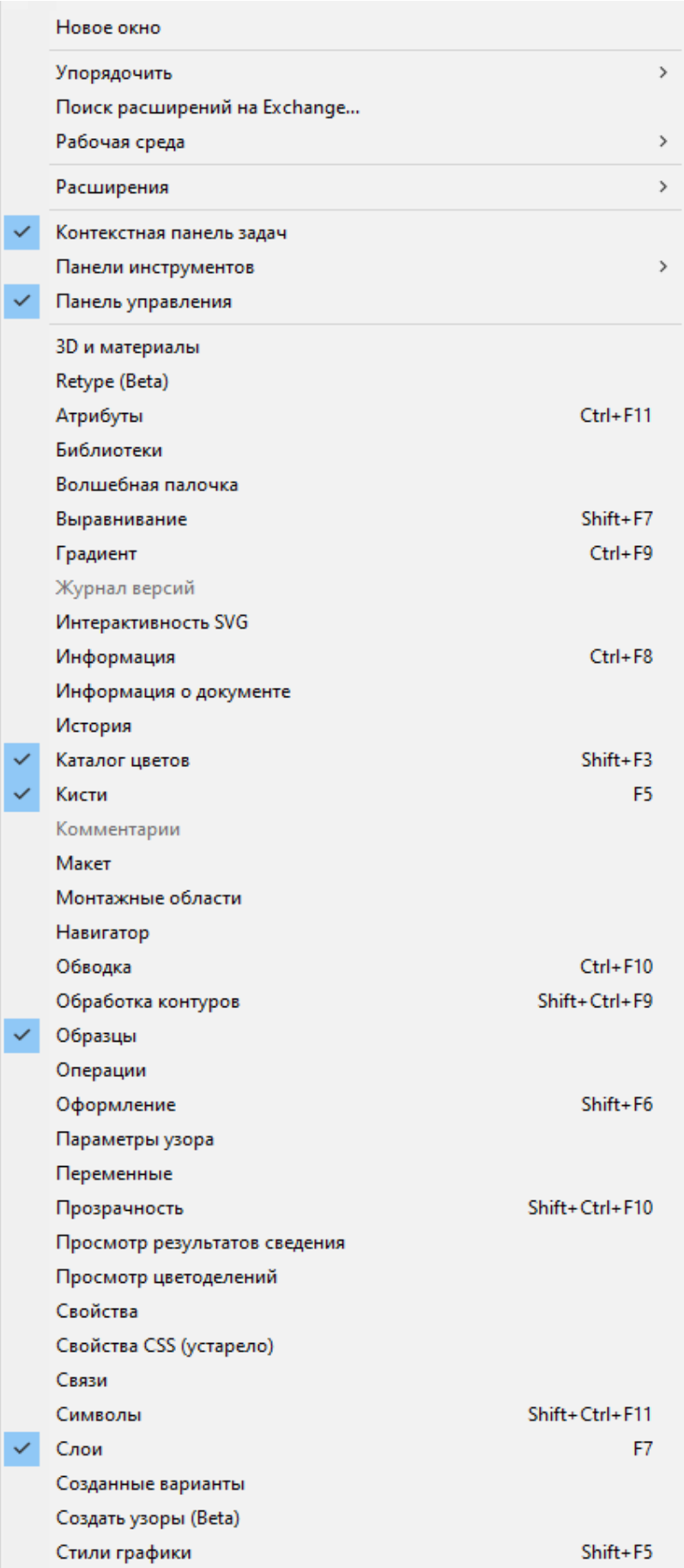
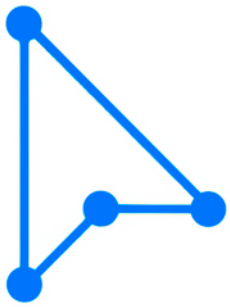


Рисунок 9 – выборочное выделение элементов управления холстом.

Базовые инструменты Adobe Illustrator

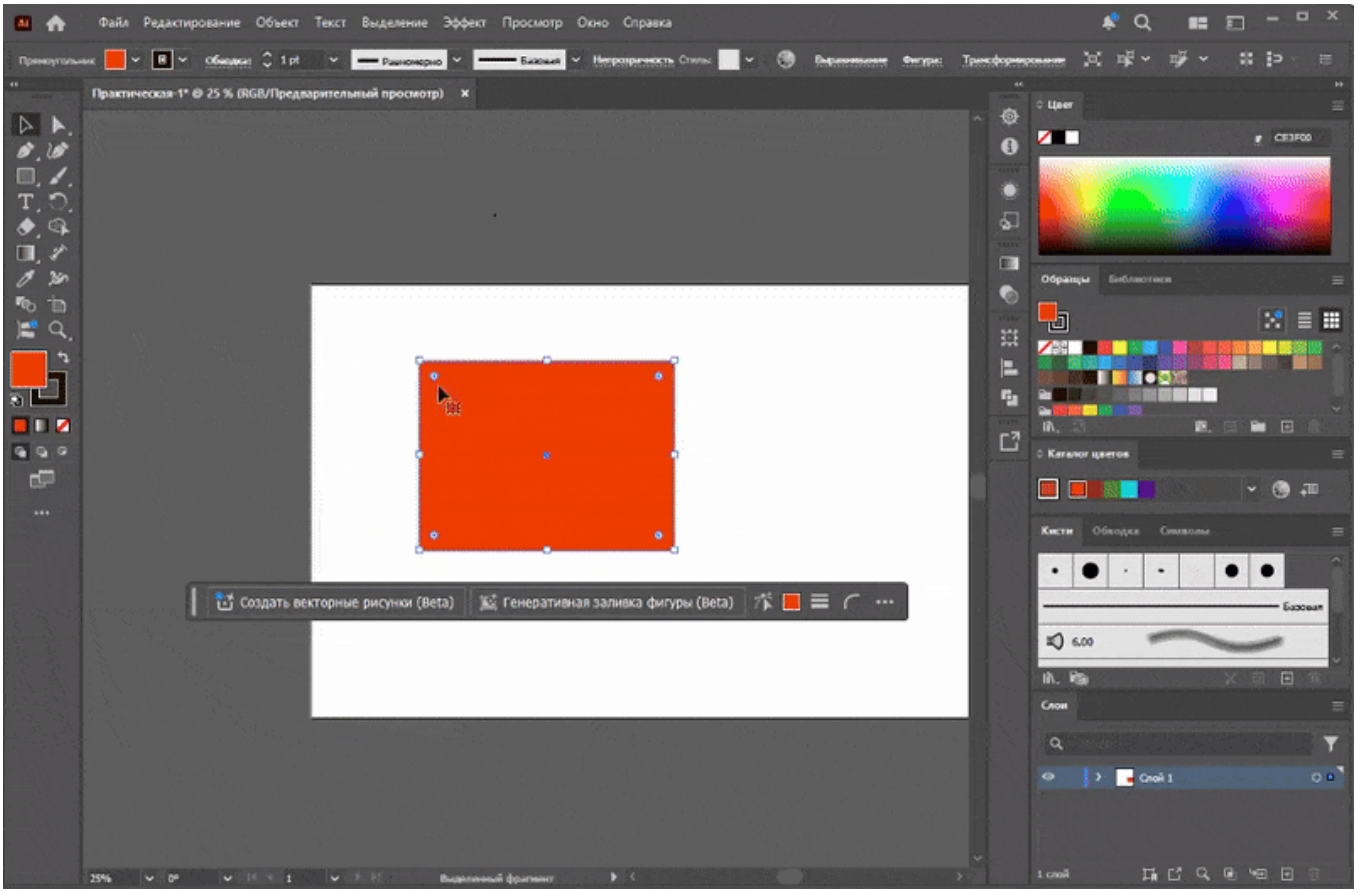
Далее, сохраните следующие созданные объекты на холсте для оценки.

1. Инструмент выделения (V)



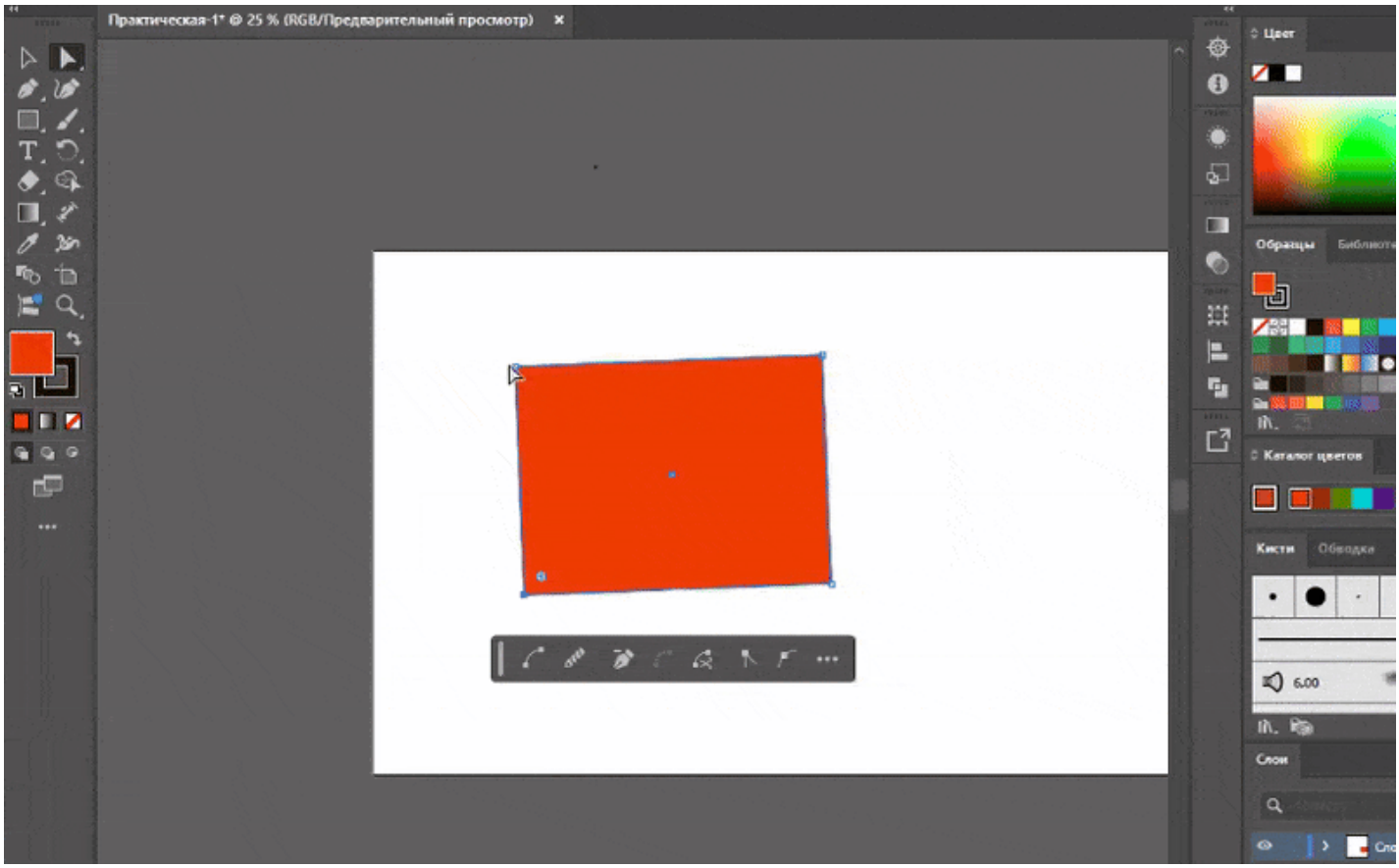
2. Инструмент Прямого выделения (A)

1.Инструмент выделения под номером 1 можно выбрать, нажав на клавишу **V (англ.)**, позволяет перемещать объект на холсте, вращать его, менять его масштаб. **(подробнее – гиф. 1 – действия инструмента выделения).**



Гиф-изображение 1 – действия инструмента выделения.

2. Инструмент прямого выделения под номером 2 можно выбрать, нажав на клавишу **A (англ.),** при помощи данного инструмента можно также перемещать объект, но уже редактировать его точки углов. **(подробнее – гиф. 2 – действия инструмента прямого выделения).**

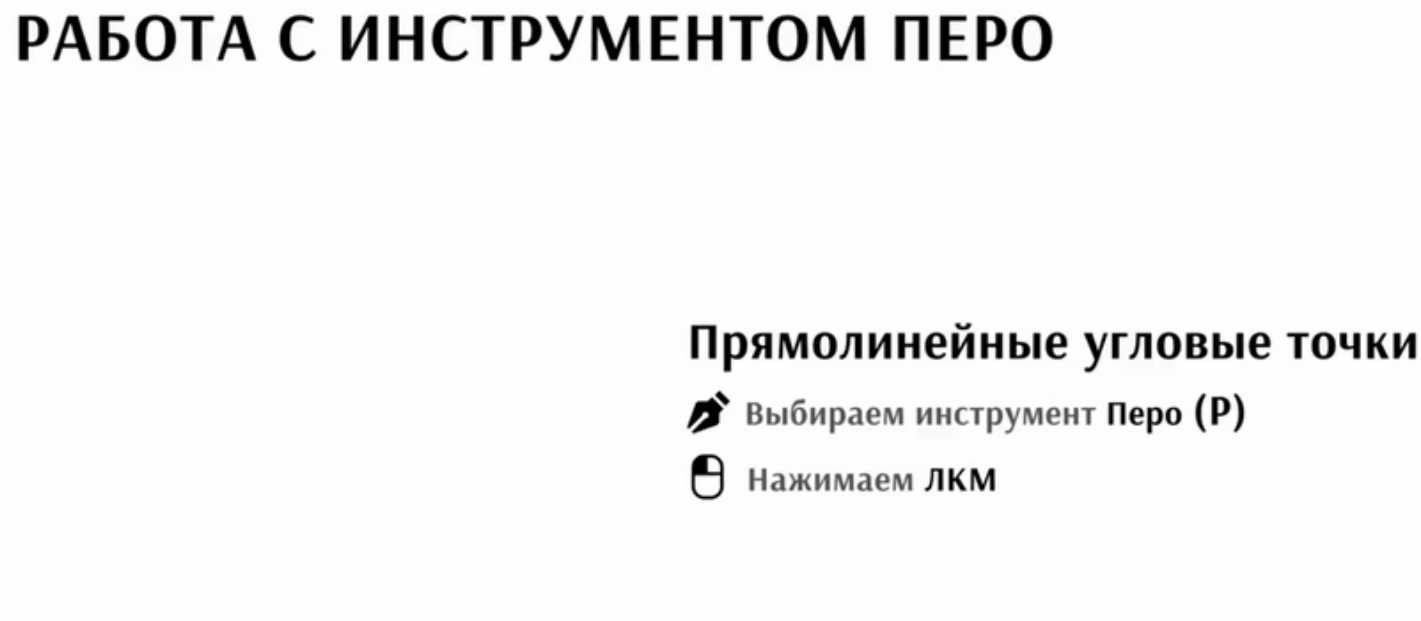


Гиф-изображение 2 – действия инструмента прямого выделения.

Инструмент Перо
(P)

3. Следующий инструмент на очереди – **Перо** , это один из самых главных инструментов, с помощью пера можно строить объекты, рисовать формы. Выбрать перо в рабочей среде можно нажав на клавишу **P (англ.).** Принцип действия инструмента **Перо** можно увидеть ниже **(подробнее – гиф. 3 – действия инструмента перо**

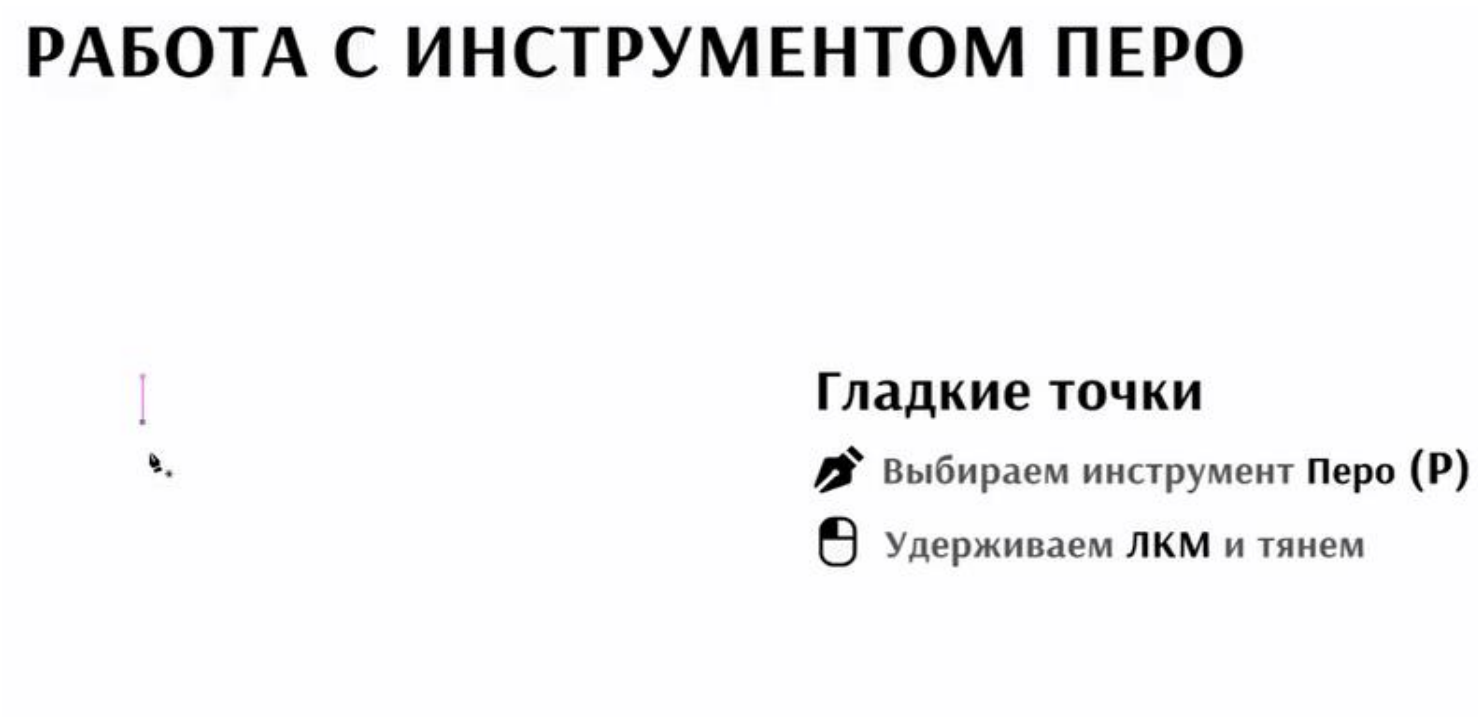
(прямолинейные угловые точки); (подробнее – гиф. 4 – действия инструмента перо (гладкие точки); (подробнее – гиф. 5 – действия инструмента перо (криволинейные угловые точки); (подробнее – гиф. 6 – добавление и удаление точек); (подробнее – гиф. 7 – действия инструмента Перо (изменение гладких угловых точек); (подробнее – гиф. 8 – действия Инструмента Выделения (выделение объектов); (подробнее – гиф. 9 –действия работы Инструмента прямого выделения (взаимодействие с объектами).



Гиф-изображение 3 – действия инструмента Перо (прямолинейные угловые точки).

Выбрав **Перо** и нажав **ЛКМ** можно построить точки, то есть можно создавать любые прямолинейные точки, в месте, где ставится точка, автоматически ставится угол.

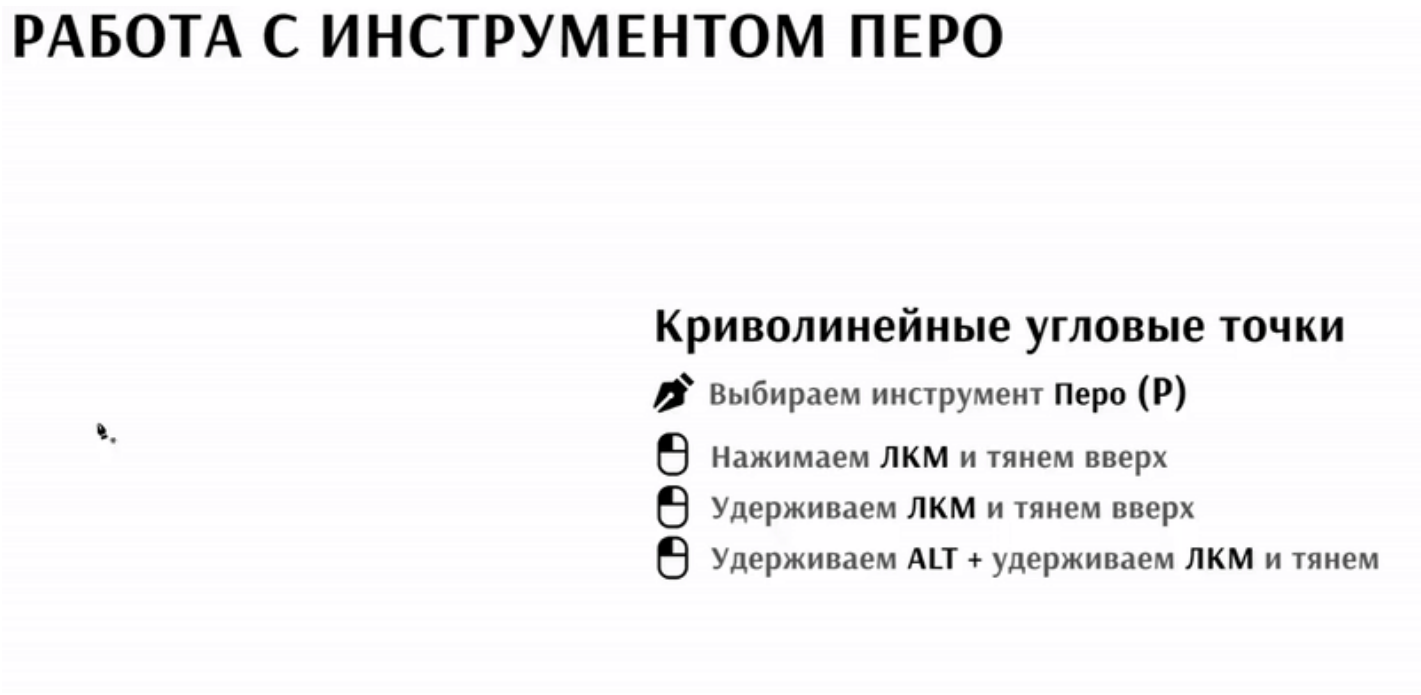
В новом файле «Узоры» создайте данный узор и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 4 – действия инструмента Перо (гладкие точки).

Выбрав **Перо** и зажав **ЛКМ** можно построить точки, которые можно закруглять, в месте, где ставится точка, образуется уже не угол, а гладкие дуги.

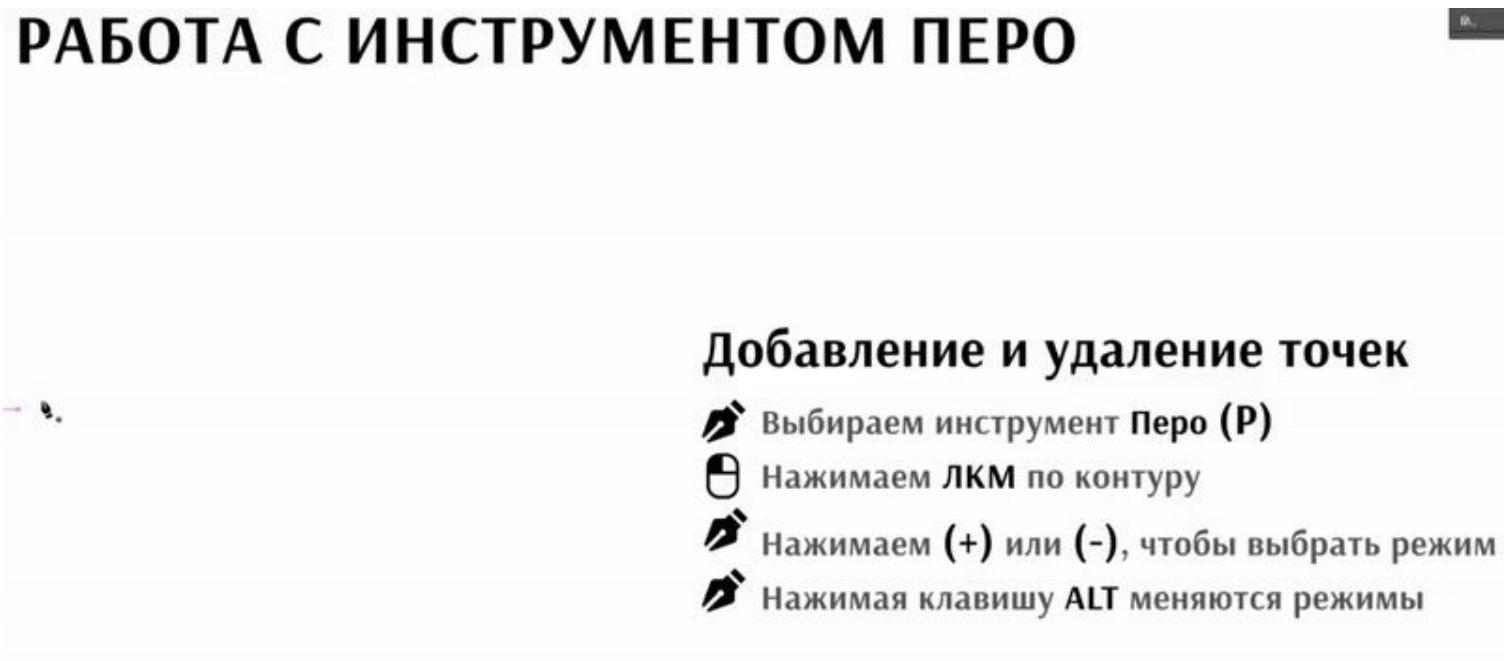
В файле «Узоры» создайте данный узор и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 5 – действия инструмента Перо (криволинейные угловые точки).

Выбрав **Перо** и нажав **ЛКМ** затем потянуть вверх и дальше, зажать **ЛКМ** при этом потянув немного вверх отпустить **ЛКМ** и зажать клавишу **ALT**, чтобы потянуть вниз, затем снова нажать **ЛКМ**, поставить точку и зажав **ЛКМ** потянуть вверх, чтобы поставить точку, которую можно закруглять. Таким образом получаются одновременно и острые углы, и одновременно, гладкие дуговые точки.

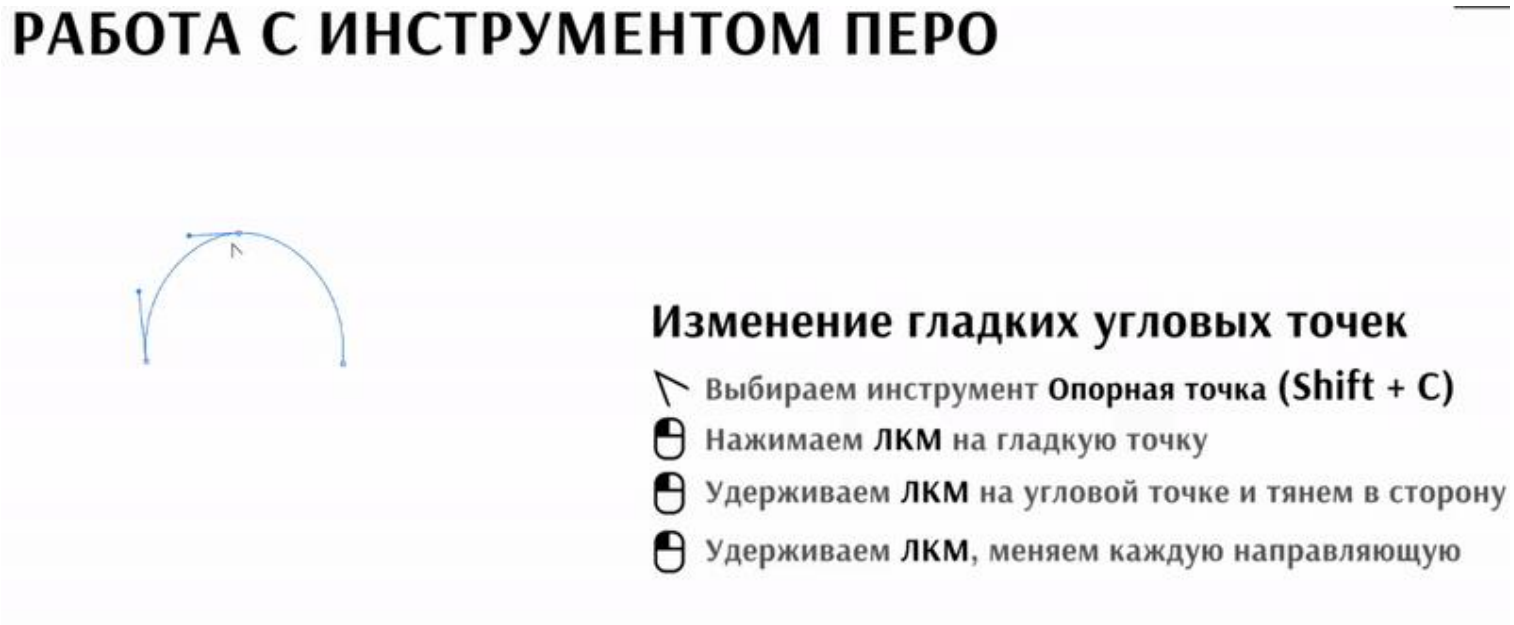
В файле «Узоры» создайте данный узор и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 6 – действия инструмента Перо (добавление и удаление точек).

Выбрав **Перо** и нажав **ЛКМ** по контуру следует нажать клавишу **+** или **-,** чтобы добавить или удалить точку с контура, с помощью клавиши **ALT** можно изменять режимы.

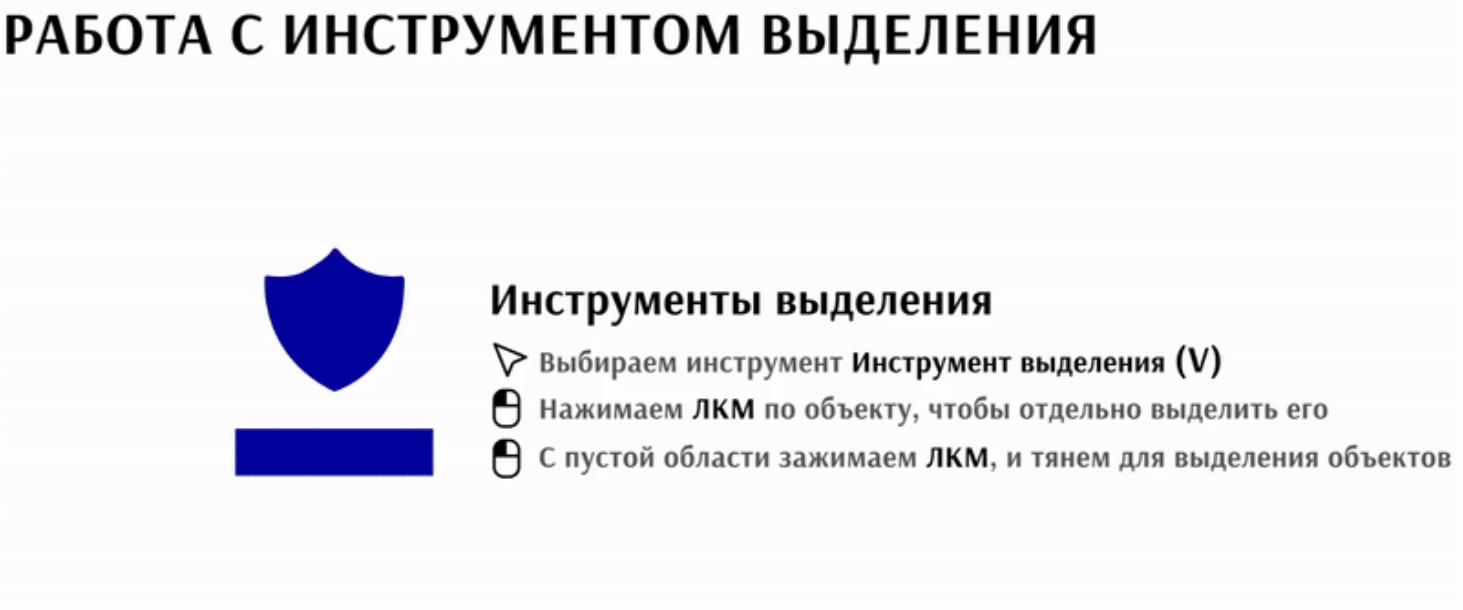
В файле «Узоры» создайте данный узор и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 7 – действия инструмента Перо (изменение гладких угловых точек).

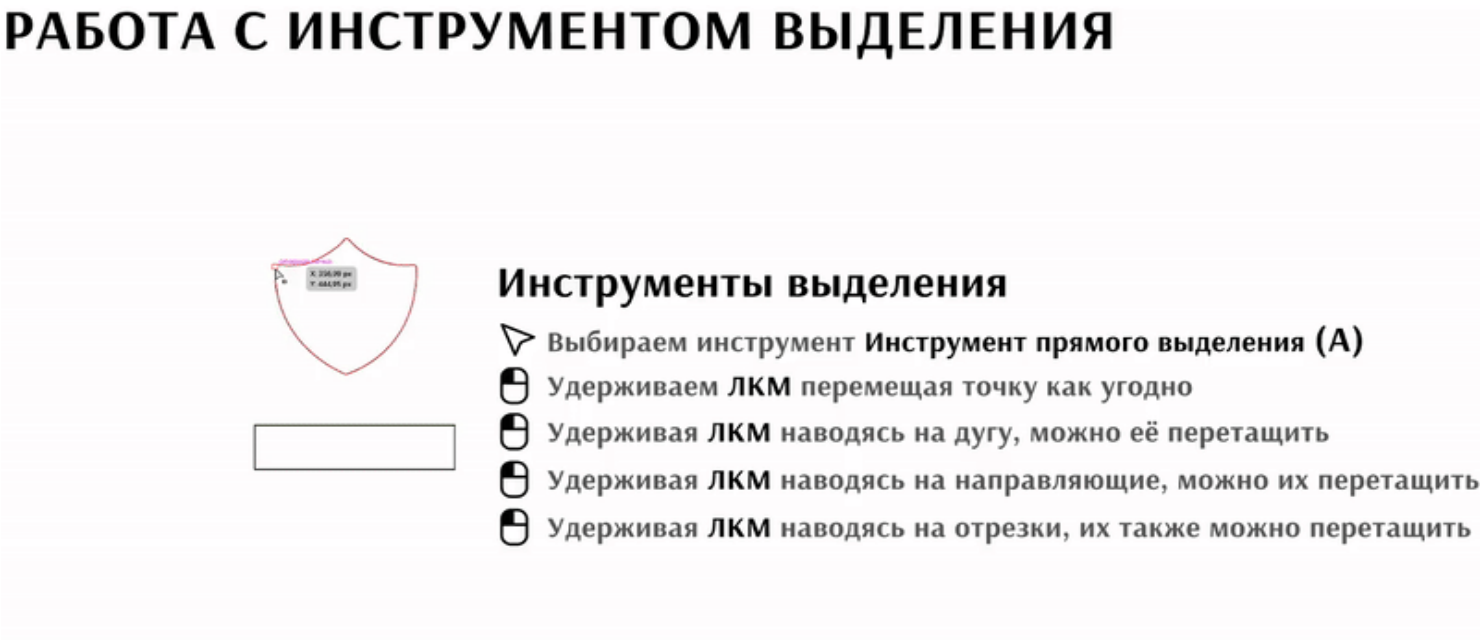
Выбрав **Опорную точку** **(Shift + C)** и нажав **ЛКМ** на гладкой точке, мы превращаем её в острый угол, при этом, если, нажав **ЛКМ** на остром углу и потянув в стороны можно добиться дуги. Затем, если нажать на определённую точку, можно менять каждую направляющую отдельно.

В файле «Узоры» создайте данный узор и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 8 – действия Инструмента Выделения (выделение объектов)

Выбрав **Инструмент Выделения** **(V),** нажимаем **ЛКМ** по объекту, чтобы отдельно его выделить, или деформировать. Также, можно с пустой области холста зажав **ЛКМ** вести мышку по направлению нескольких объектов, чтобы выделить их сразу одновременно.



Гиф-изображение 9 – действия работы Инструмента прямого выделения (взаимодействие с объектами).

Выбрав **Инструмент Выделения** **(A),** нажимаем **ЛКМ** по объекту, чтобы выделить его точку и деформировать. Затем, также, при удерживании **ЛКМ** и наводясь на дугу можно её перемещать как угодно, то же самое можно делать и с направляющими, при удерживании **ЛКМ** и наведясь на направляющие лучи, можно перемещать точки, ещё, с помощью зажатой **ЛКМ** и наведясь при этом на отрезки, их так же можно перемещать как угодно.

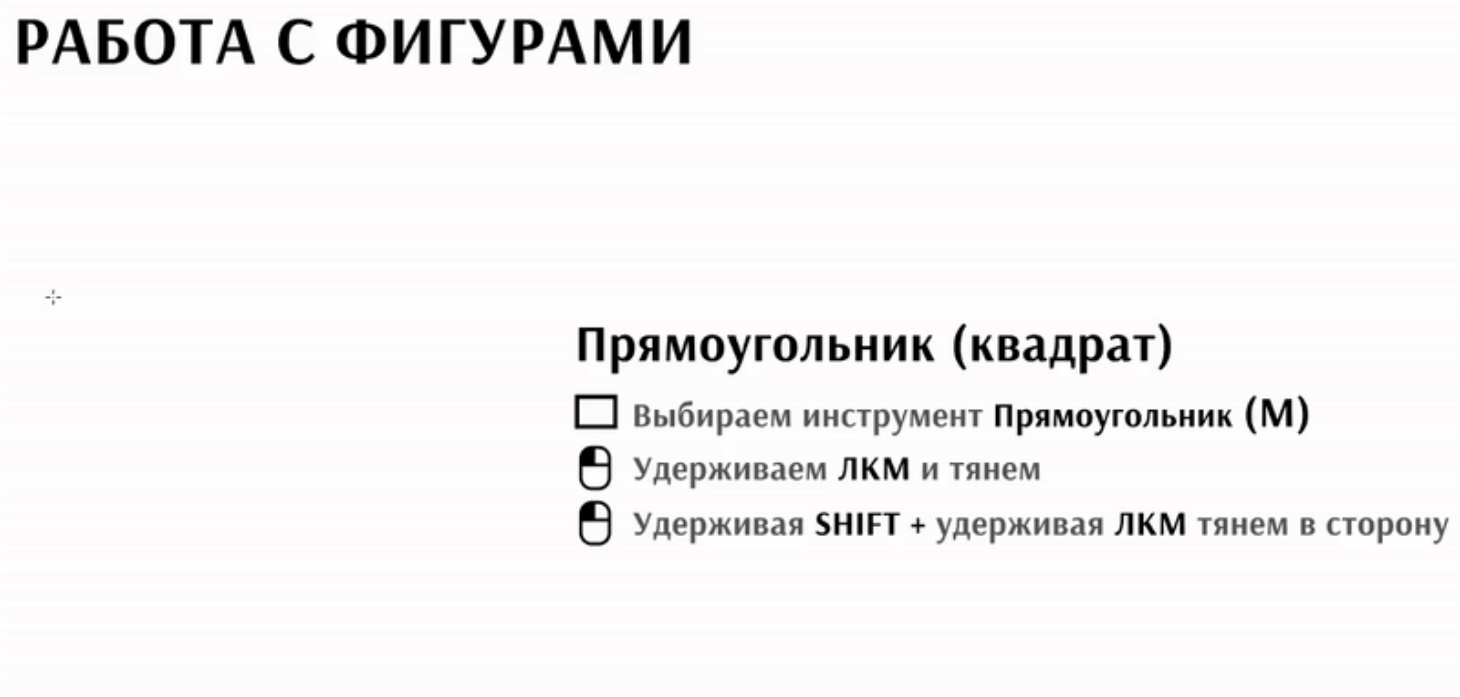
Простые Фигуры в Adobe Illustrator

1. Следующий на очереди инструмент **Эллипс** **(L)**, **Прямоугольник** **(M), Многоугольник**, и **Звезда** с помощью них можно создавать как эллипсы, круги, прямоугольники, треугольники, звезды и другие фигуры. Это одни из основных инструментов для векторной графики. **(подробнее – гиф. 10 – действия инструмента Эллипс (создание эллипса и круга); (подробнее – гиф. 11 – действия инструмента Прямоугольник (создание прямоугольника и квадрата); (подробнее – гиф. 12 – действия инструмента Многоугольник (создание многоугольника и треугольника); (подробнее – гиф. 13 – действия инструмента Звезда (создание различных звёзд).**

Гиф-изображение 10 – действия инструмента Эллипс (создание эллипса и круга).

Выбрав инструмент **Эллипс** **(L),** и зажав **ЛКМ** можно нарисовать простую фигуру, либо Эллипс, либо Круг. Для того, чтобы нарисовать круг, необходимо с зажатой клавишей **SHIFT +** удерживая **ЛКМ** потянуть в сторону.

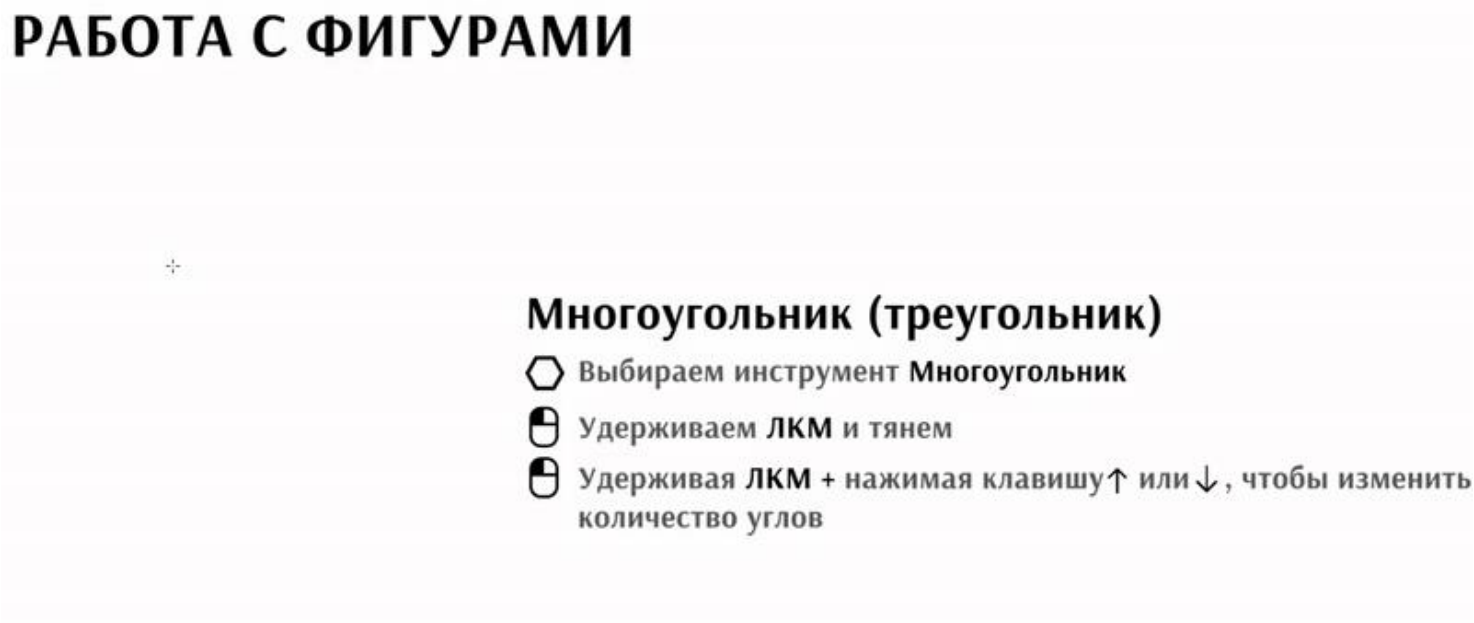
В новом файле «Фигуры» создайте данную фигуру и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 11 – действия инструмента Прямоугольник (создание прямоугольника и квадрата).

На том же подобии, Выбрав инструмент **Прямоугольник** **(M),** и зажав **ЛКМ** можно нарисовать простую фигуру, либо Прямоугольник, либо Квадрат. Для того, чтобы нарисовать квадрат, необходимо с зажатой клавишей **SHIFT +** удерживая **ЛКМ** потянуть в сторону.

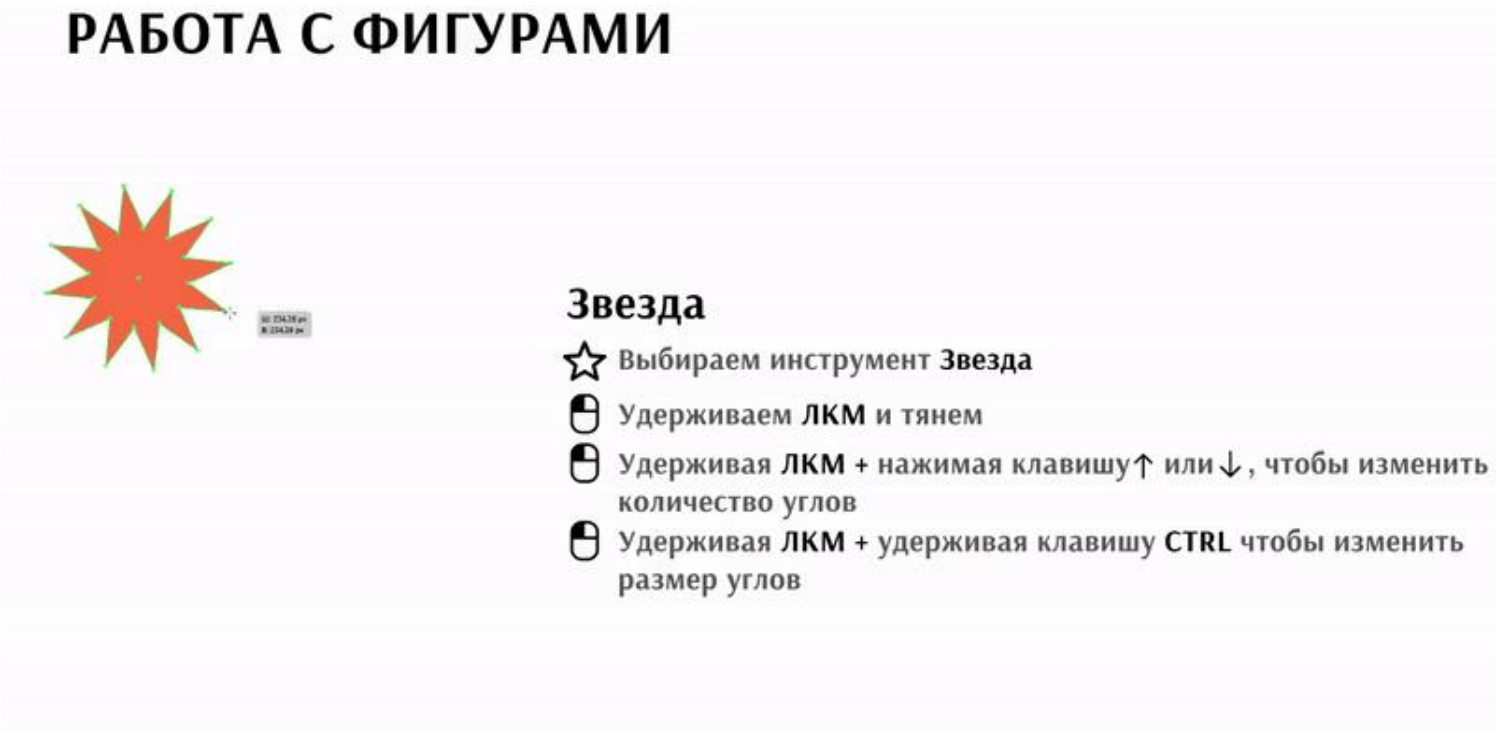
В новом файле «Фигуры» создайте данную фигуру и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 12 – действия инструмента Многоугольник (создание многоугольника и треугольника).

С инструментом **Многоугольник** уже будет чуть сложнее, для того чтобы создать многоугольник, необходимо выбрать инструмент **Многоугольник**, для этого нужно нажать **(L),** и на **Левой панели инструментов** зажав **ЛКМ**, выбрать – **Инструмент Многоугольник** за и с зажатой **ЛКМ** потянуть в сторону, при этом, если нужно изменить количество углов в многоугольнике, или создать треугольник, необходимо нажать либо клавишу ↑, либо клавишу ↓.

В новом файле «Фигуры» создайте данную фигуру и сохраните, затем переходите к следующему этапу.



Гиф-изображение 13 – действия инструмента Звезда (создание различных звёзд).

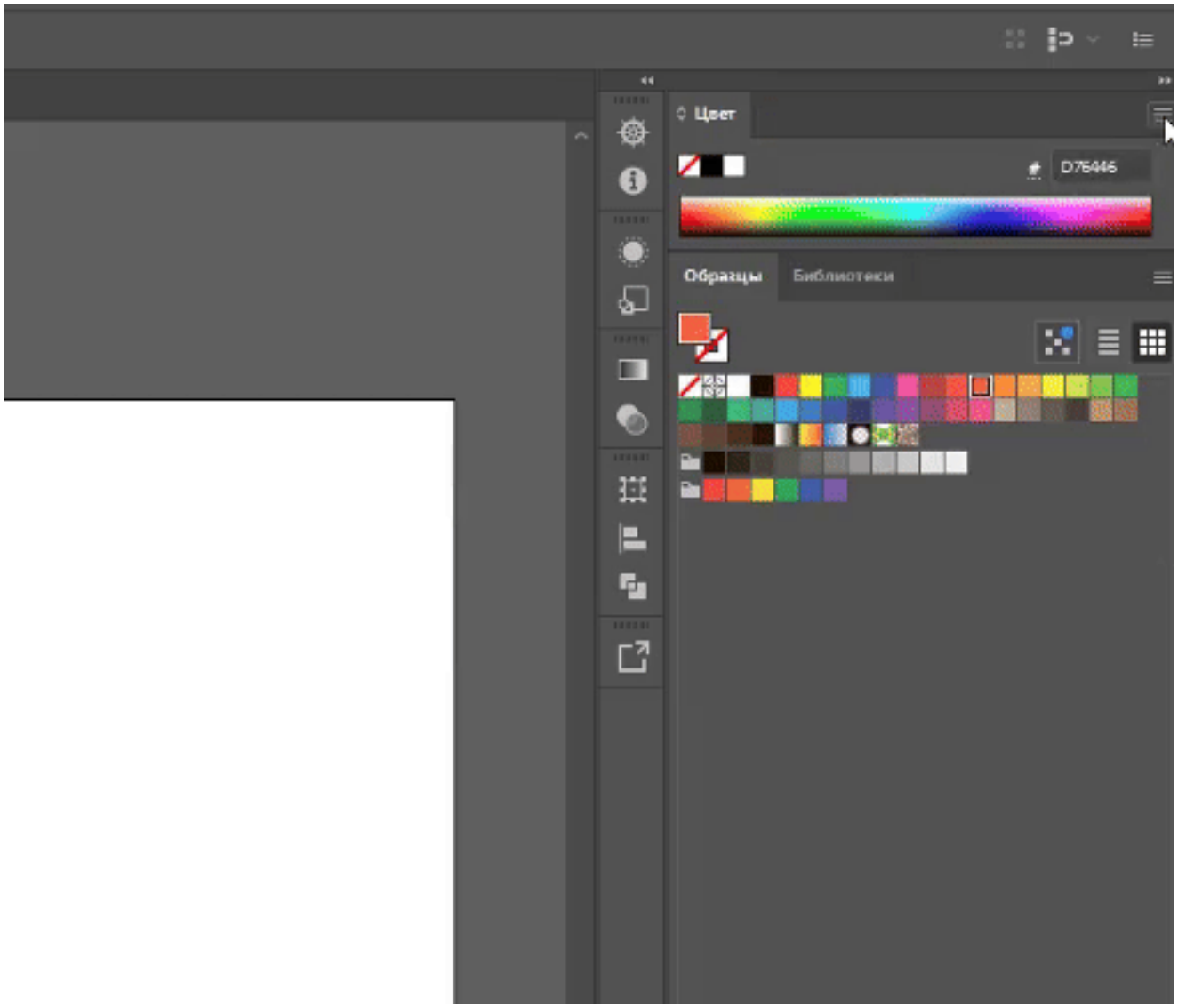
По аналогии с другими инструментами, **Инструмент Звезда** необходимо выбрать, нажав, сначала на **(L),** затем с зажатой **ЛКМ** выбрать на **Левой панели инструментов – Инструмент Звезда**. Затем, с зажатой **ЛКМ** проведя по холсту, создастся звезда, при этом, если нужно поменять количество лучей звезды, необходимо нажать либо клавишу ↑, либо клавишу ↓. Для того, чтобы увеличить, или уменьшить длину лучей звезды, необходимо держать клавишу **CTRL** зажатой и проводить в разные

стороны холста. Звезда позволяет создавать различные типы фигур-звёзд, а также менять им размер и количество углов.

В новом файле «Фигуры» создайте данную фигуру и сохраните, затем переходите к следующему этапу.

Панель «Цвет» в Adobe Illustrator

1. Сначала, необходимо включить нужный режим палитры цвета – В правой **Панели параметров холста** нажимаем на **«бургерное меню»** и выбираем – **HSB (подробнее – гиф. 14 – выбор HSB).**



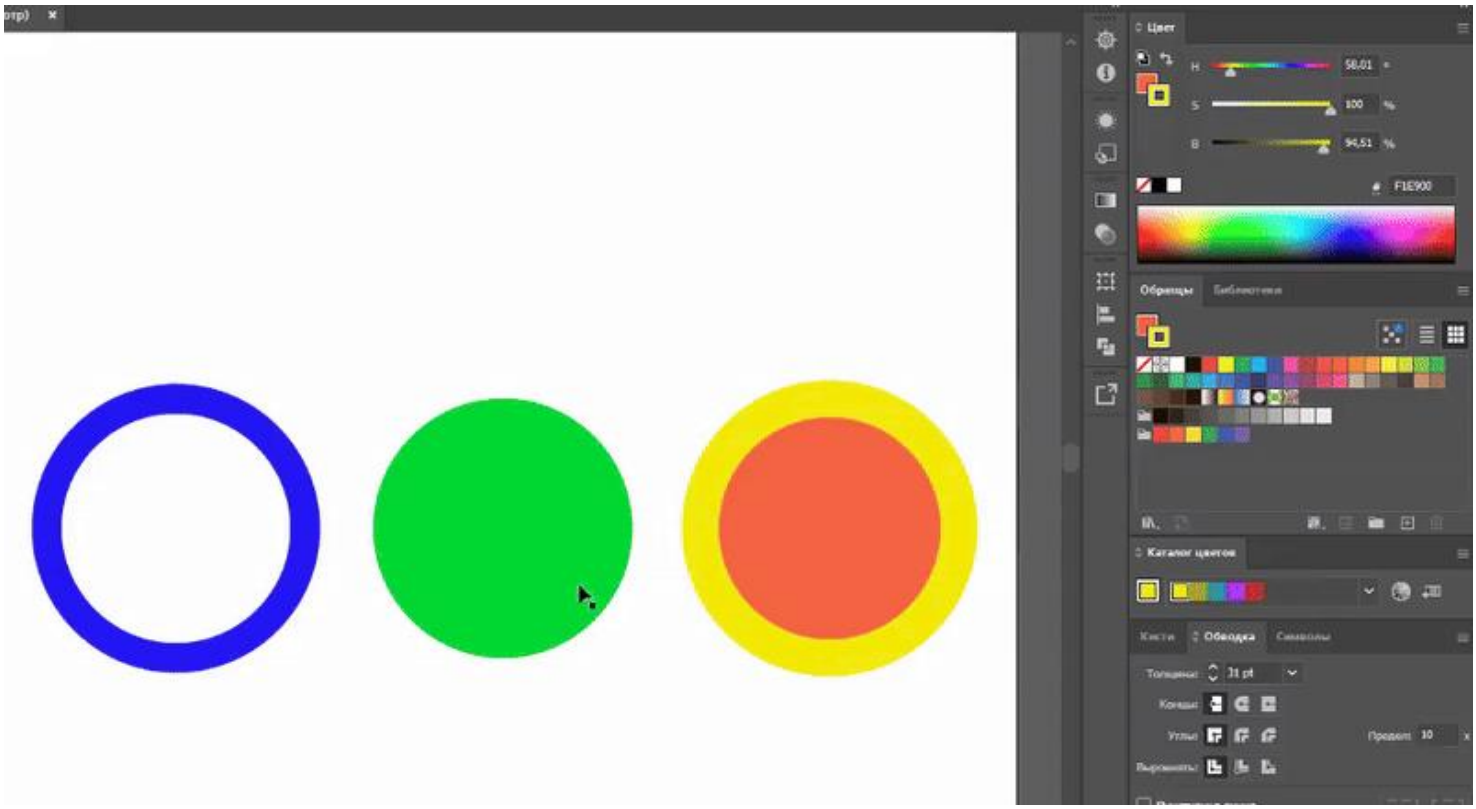
Гиф-изображение 14 – выбор HSB.

Цветовая модель HSB:

- **H**ue – цветовой тон (например, красный, зелёный, жёлтый).
- **S**aturation – насыщенность (чистота цвета).
- **B**rightness – яркость цвета.

В этой панели можно настроить цвет фигуры, цвет обводки, отключить обводку, или наоборот отключить сам цвет фигуры. Можно поменять толщину обводки, яркость, насыщенность, добавить символов, или настроить кисть.

Самостоятельно поиграйтесь с цветами и их тонами, чтобы посмотреть наглядно как каждый параметр влияет на восприятие цвета.



Гиф-изображение 15 – практика с кругами.

На примере кругов, сделайте в новом файле «Фигуры-2»:
Помните, что формат цвета должен быть – RGB.

1. **Треугольник, у которого есть только жёлтая обводка (25 пикселей).**

2. **Красный многоугольник (с 7 углами) без обводки.**

3. **Жёлтую звезду с 6 лучами и красной обводкой (20 пикселей).**

Затем, сделайте в этом же файле «Фигуры-2»:

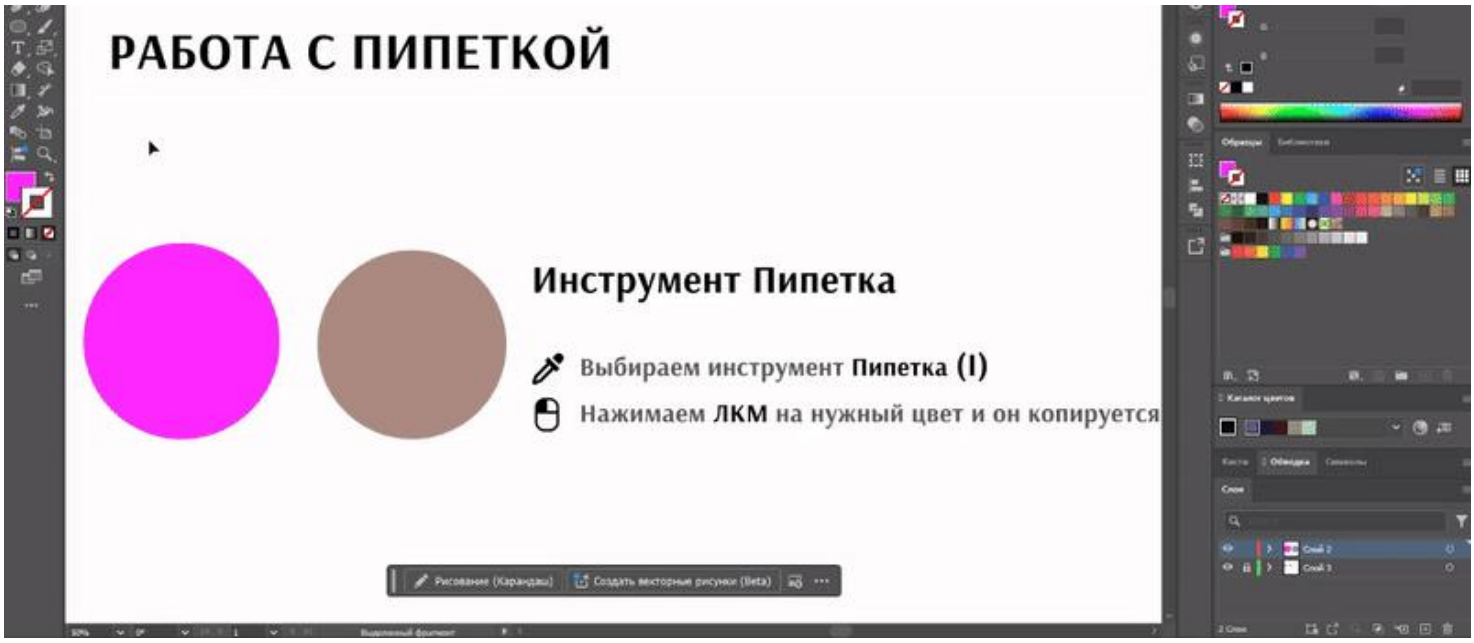
Помните, что формат цвета должен быть – RGB.

1. **Круг без цвета с обводкой с цветовым тоном – 63, насыщенностью – 100, яркостью – 220, толщиной 12 пикселей.**

2. **Многоугольник с 12 углами, цветовым тоном – 138, насыщенностью – 112, яркостью – 120.**

3. **Треугольник с цветовым тоном – 241, насыщенностью – 178, яркостью – 66. Обводка должна быть толщиной 24 пикселя, цветовым тоном – 111, насыщенностью – 91, яркостью – 8.**

Следующий важный в работе инструмент – **Пипетка** , с её помощью можно скопировать любой цвет, который находится на холсте. Можно также, скопировать любую картинку из Интернета и вставив в **Adobe Illustrator** скопировать нужный цвет. **(подробнее – гиф. 16 – принцип работы Пипетки).**



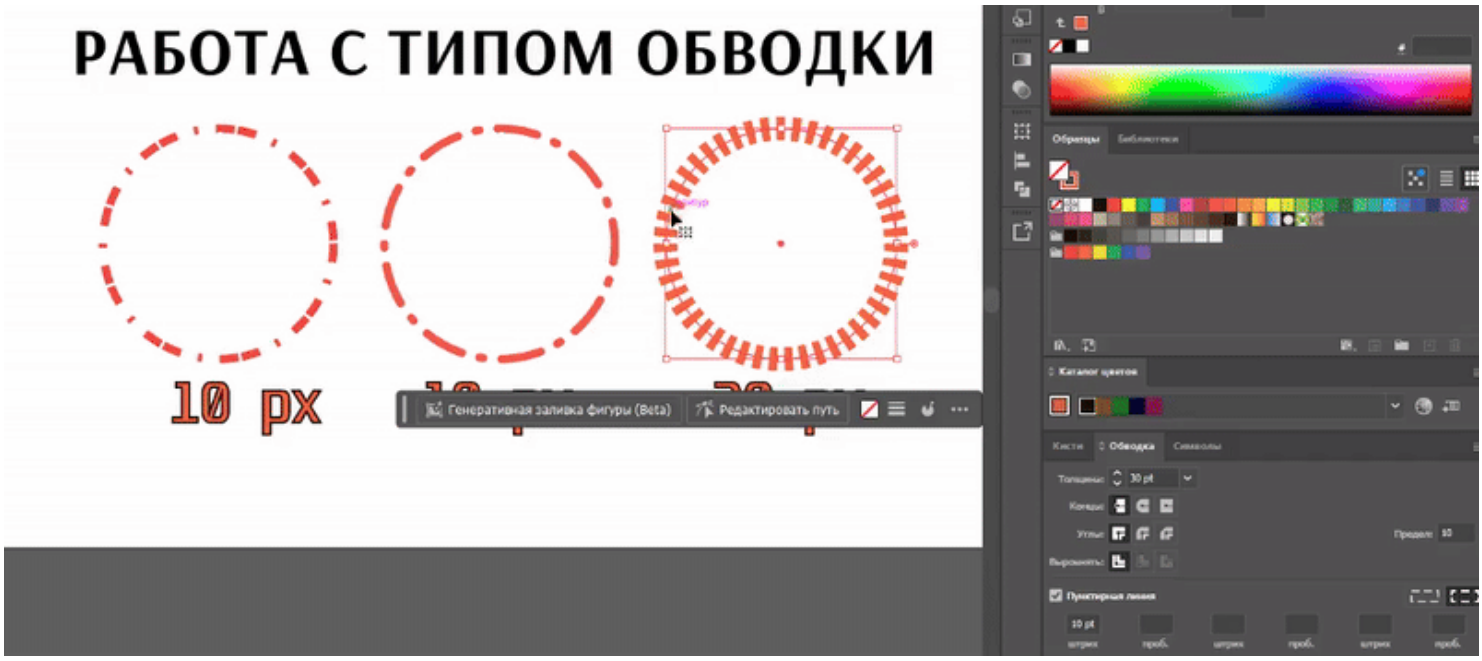
Гиф-изображение 16 – принцип работы Пипетки.

Инструмент «Обводка» в Adobe Illustrator

Следующий, полезный дополнительный инструмент в работе **Adobe Illustrator** – **Обводка (Stroke)**, с помощью неё на созданные фигуры или объекты можно добавить дополнительную обводку по контуру любого цвета, так же можно менять, толщину обводки, концы обводки (cap), углы обводки (corner), тип обводки (dashed и многое другое. **(подробнее – гиф. 17 – толщина обводки); (подробнее – гиф. 18 – тип обводки); (подробнее – гиф. 19 – концы обводки); (подробнее – рис. 10 – углы обводки);**

Гиф-изображение 17 – толщина обводки.

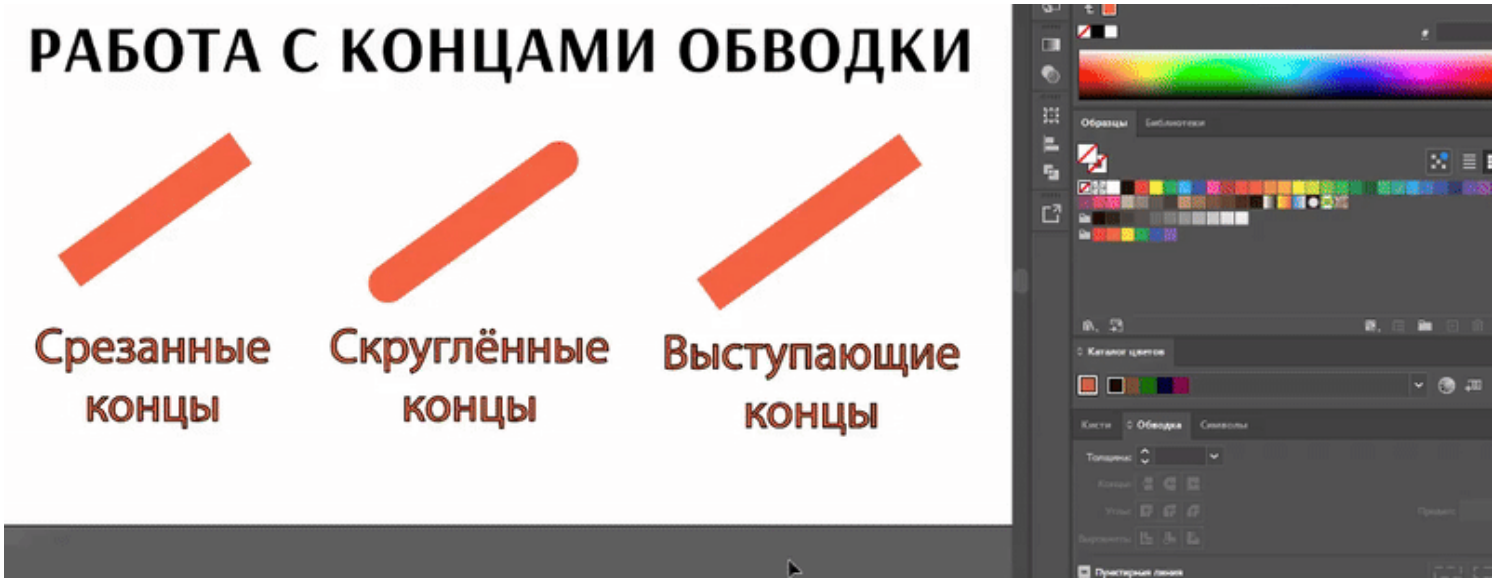
Создайте новый файл «Обводка» и создайте три круглые обводки 1 пиксель, 10 пикселей и 30 пикселей любого цвета, сохраните и затем переходите к следующему шагу.



Гиф-изображение 18 – тип обводки.

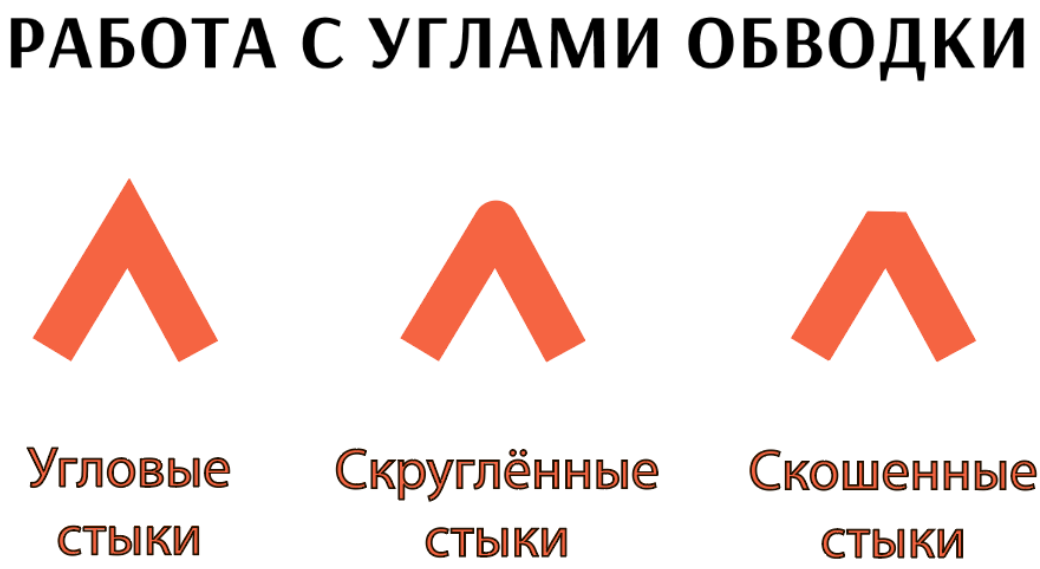
В этом же файле «Обводка» создайте круглую пунктирную обводку со следующими свойствами:

1. **(Толщина – 15pt, Срезанные концы, Пунктирная линия – (штрих – 25pt, пробел – 5pt, штрих – 5pt)**
2. **(Толщина – 20pt, Скруглённые концы, Пунктирная линия – (штрих – 20pt, пробел – 30pt)**
3. **(Толщина – 30pt, Выступающие концы, Пунктирная линия – (штрих – 15pt, пробел – 50pt, штрих – 50pt)**
4. **Сохраните, затем приступайте к следующему шагу.**



Гиф-изображение 19 – концы обводки.

В этом же файле «Обводка» создайте объекты с обводкой со <u>срезанными концами</u>; <u>скруглёнными концами</u>; и <u>выступающими концами</u> и сохраните, затем приступайте к следующему шагу.



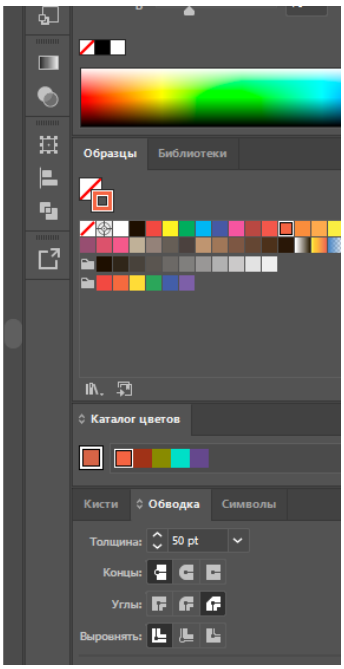


Рисунок 10 – углы обводки.

В этом же файле «Обводка» создайте 3 угловых обводки толщиной 20pt, с <u>угловыми стыками</u>; <u>скруглёнными стыками</u>; и <u>скошенными стыками</u>, выполнив данные шаги сохраните файл.

Основные быстрые команды в Adobe Illustrator в данный момент изучения

Запомните данные сочетания клавиш, они очень помогают в работе.

CTRL + N – создать документ (Файл – Новое…).
CTRL + S – сохранить документ (Файл – Сохранить).
CTRL + C – копировать.
CTRL + X – вырезать.
CTRL + V – вставить в центр холста.
CTRL + F – вставить на передний план холста.
CTRL + B – вставить на задний план холста.
CTRL + Z – отменить последнее действие.
SHIFT + CTRL + Z – повторить действие.
ALT + прокрутка колёсика мышки – масштабирование холста.
Пробел (SPACE) + ЛКМ – перемещение по холсту.

CTRL +\- – масштабирование холста.

V – Инструмент Выделения

A – Инструмент Прямого выделения

P – Инструмент Перо

P (+) (-) – Добавление точек на объекты +, -.

SHIFT + C – Инструмент Опорная точка

I – Инструмент Пипетка

В конце работы, на оценку у Вас должны оказаться файлы: «Узоры»; «Фигуры»; «Фигуры-2»; «Обводка».

Практическая работа Adobe Illustrator №2 – Основы Референса.

Основы референса в Adobe Illustrator и введение в работу со слоями.

Для того, чтобы пощупать **Инструмент Перо** **(P)** и увеличить навыки работы с ним, нужно поработать с Референсами напрямую, и имитируя рисования от руки научиться верстать различные объекты.

Референс – вспомогательное изображение, набросок, рисунок, или любой объект, который играет роль объекта для срисовки или сравнения.

Где и как лучше всего искать референсы?

Dribbble – Отличный онлайн-сервис, объединяющий графических дизайнеров, веб-дизайнеров, иллюстраторов и 3D-визуализаторов. **(** https://dribbble.com/ **)**

Behance – Социальная сеть для дизайнеров, фотографов, художников, аниматоров и всех тех, чьё хобби или профессия связаны с визуальным искусством. Здесь можно создавать профили-портфолио, состоящие из проектов, следить за другими пользователями, просматривать и комментировать чужие работы. **(** https://www.behance.net/ **)**

Pinterest – Социальный интернет-сервис, фотохостинг, позволяющий пользователям добавлять в режиме онлайн изображения, помещать их в тематические коллекции и делиться ими с другими пользователями. Изображения можно «приколоть» к коллекциям, которые называются «досками» **(** https://ru.pinterest.com/ **)**

ВАЖНО!

- **Поисковые запросы на Русском и Английском языках могут давать разные запросы, советую использовать Английский язык в запросах чаще, т.к. это положительнее влияет на конечный результат поиска.**
- **Также, разные окончания слов могут давать различные результаты, например ICON и ICONS могут дать разные конечные результаты.**

Ключевые слова для поиска референсов – icon(s), pictogram(s), hand draw, line work, sketch, concept art, illustrations;

В **Adobe Illustrator** есть **слои**, которые позволяют разделять изображение на отдельные элементы, а также создавать фигуры и изображения по отдельным элементам. Их можно перемещать друг от друга вверх-вниз, тем самым меняя наполнение холста. **(подробнее – рис. 1 – пример грамотной работы со слоями).**

В данном примере, каждый элемент головы относится к собственному слою, брови, глаза, лоб, щёки – это всё разные слои, с которыми нужно работать отдельно, когда все слои соединяются в один слой, то получается целый рисунок. Более подробно слои будут изучаться в следующих практических работах!

Это делается, чтобы при закраске определённых элементов, случайно не закрасить другой элемент, к которому данный цвет краски не относится, а также работа со слоями помогает упростить такую титаническую работу, но в слоях так же можно и запутаться, нужно внимательно следить каждый раз, какой объект и рисунок Вы создаёте и для какого слоя Вы его создаёте. Бывает такое, когда Вы забыли сменить слой для бровей, и уже нарисовали их на слое с глазами…

Так же отдельные слои можно блокировать от перемещения и от любыми действиями над ними, нужно просто нажать на пустой квадрат левее названия слоя, и там появится значок **Замочка** **. (подробнее – гиф. 1 – блокировка слоя).**

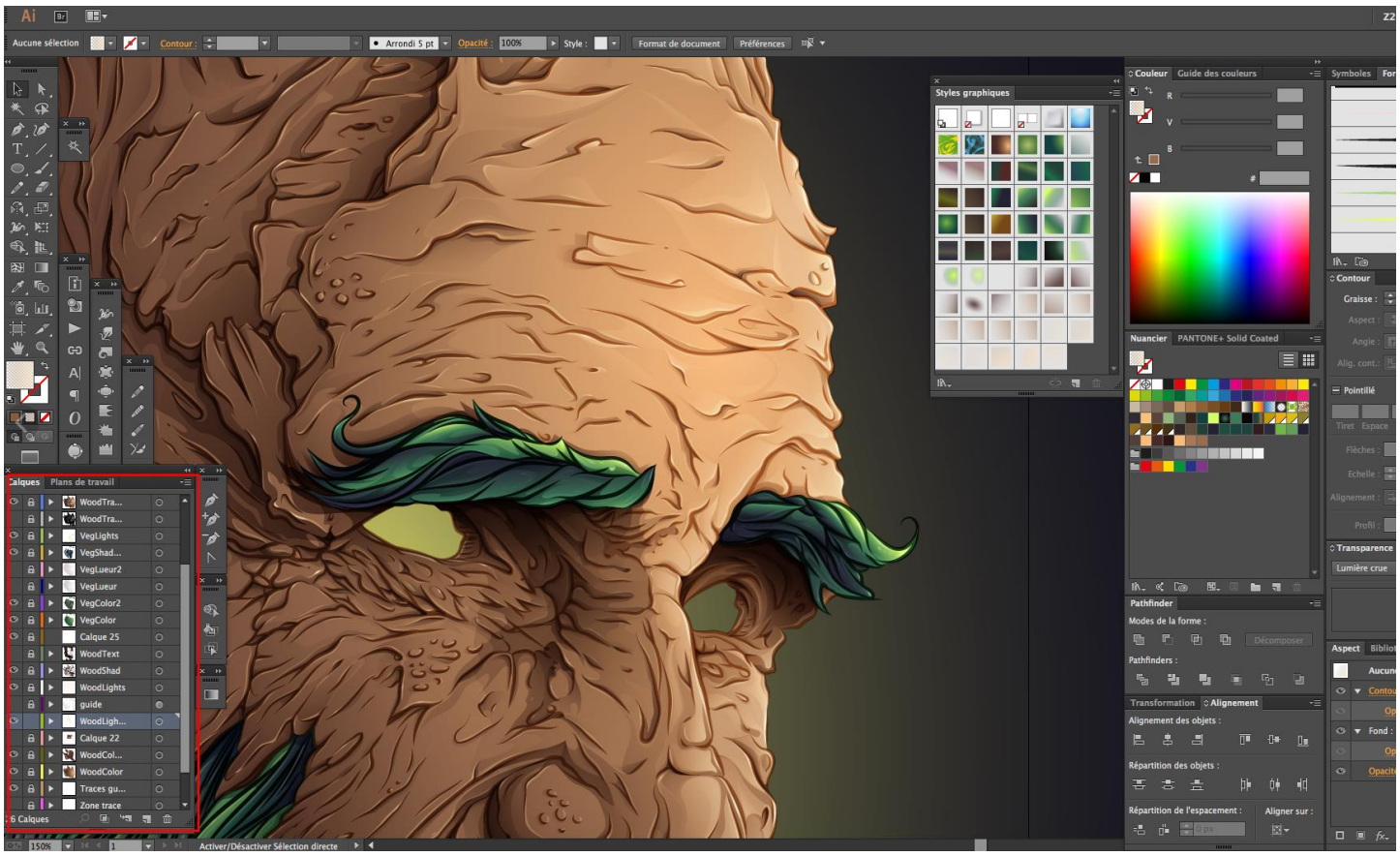


Рисунок 1 – Пример грамотной работы со слоями.

Рисунок 2 – Референсы

Создайте файл – **«Референс»,** перенесите данное изображение прямиком в **Adobe Illustrator** и начинайте с ними работать по заданию.

Гиф-изображение 1 – Блокировка слоя.

Добавьте на самый нижний слой изображения, которые будут служить референсом, создайте новый слой нажав на **Плюс** ➕ под слоями **(подробнее – рис. 3 – создание нового слоя).**

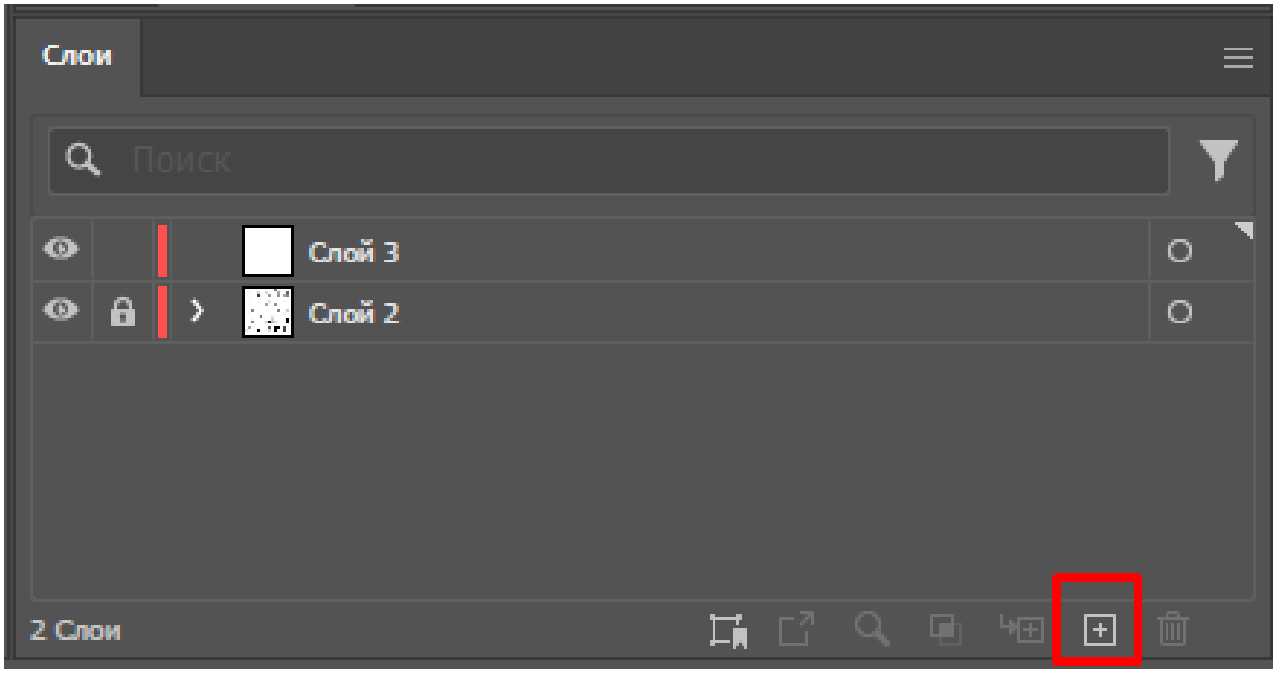
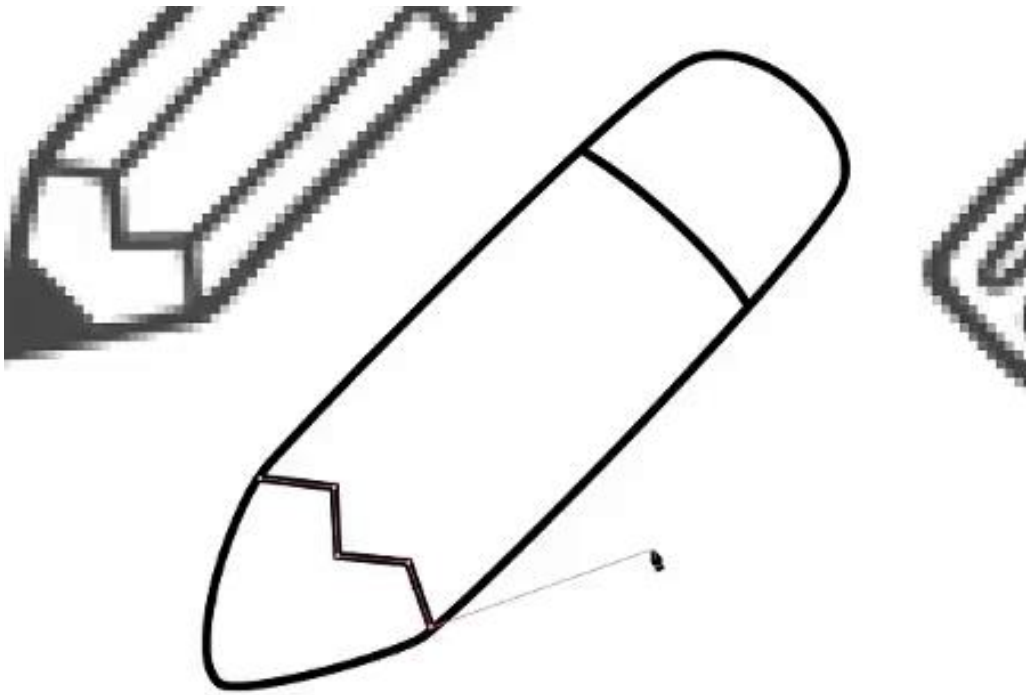


Рисунок 3 – создание нового слоя.

Далее, поверх референсов, начинайте верстать Пером изображения. Делайте контур чёрным цветом, затем выстройте каждую иконку в тот же ряд, каждая иконка должна быть самостоятельной, отдельной иконкой, которую можно передвигать и редактировать контур, сохраните это в файле – «Референс». Не старайтесь сразу сделать всё ровным, далее, изображение можно подкорректировать точки и линии с направляющими с помощью инструмента Прямого выделения ➤. (подробнее – гиф. 2 – вёрстка иконки).

Гиф-изображение 2 – вёрстка иконки.

Теперь, необходимо добавить деталей на карандаш, например, если Вы нарисовали зигзагообразную линию и больше не будете её дополнять, просто нажмите клавишу **ESC**, чтобы начать рисовать другую линию. **(подробнее – гиф. 3 – отмена действия на ESC).**



Гиф-изображение 3 – отмена действия на ESC.

Чтобы все иконки не смотрелись как набор одинаковых линий, придумаем себе небольшое правило, которое гласит, что внешние контуры будут толщиной – **4pt**, а внутренние – **2pt**. **(подробнее рис. 4 – контуры карандаша).**

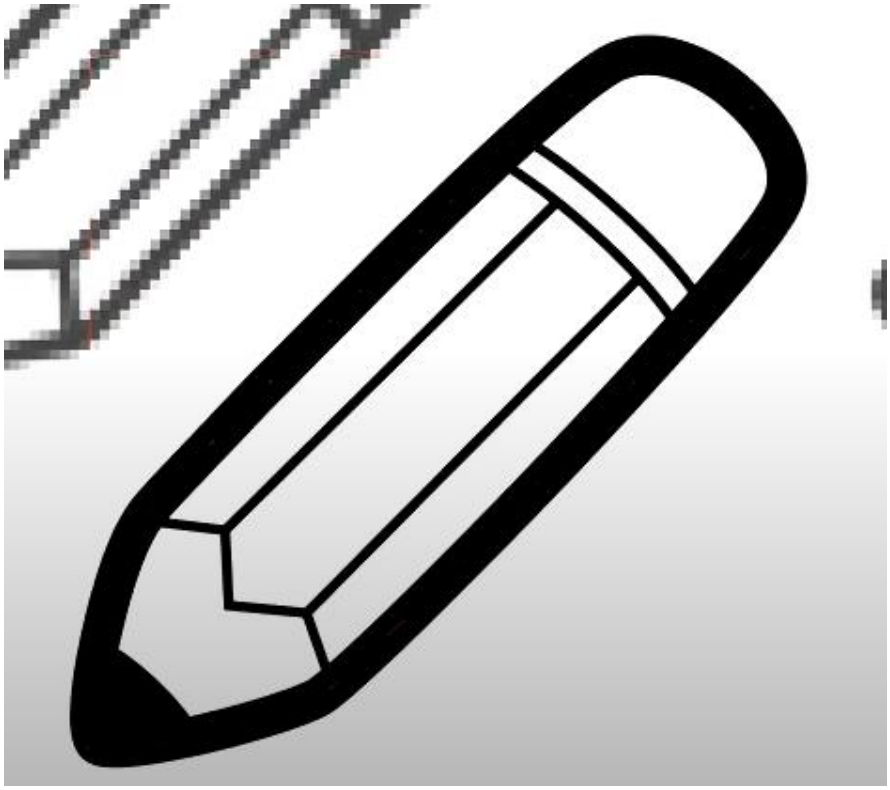


Рисунок 4 – контуры карандаша.

После того как Вы закончите верстать каждую иконку, сохраните файл **«Референс»** на оценку.

Далее, создайте файл – **«Собственные иконки» –** и нарисуйте таким же образом 5 собственных иконок, затем, сохраните файл на оценку.

Практическая работа Adobe Illustrator №3 – Работа со слоями и дополнительные фишки в работе Пера.

Основы работы со слоями в Adobe Illustrator

Основные функции работы со слоями:

Иконка **Глаза** – Позволяет показать или скрыть слой.

Иконка **Замочка** – Позволяет заблокировать или разблокировать для редактирования слой.

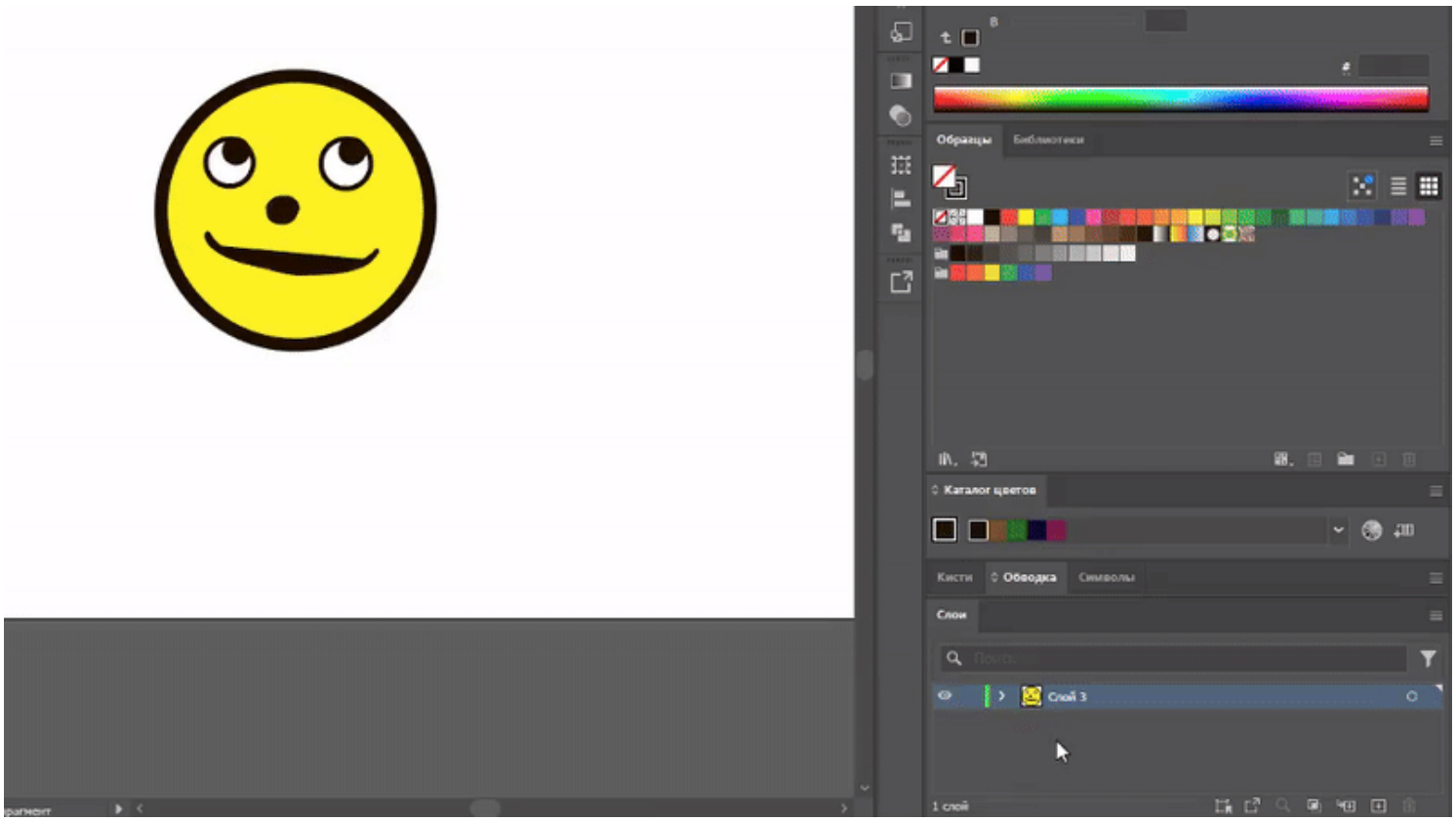
Иконка **Плюса** – Позволяет создать новый слой.

Иконка **Мусорки** **–** Позволяет удалить выбранный слой.

Слои можно перемещать выше, или ниже других слоёв. При этом, их мышкой, также можно перетащить на Иконку **Мусорки**, чтобы удалить. **(подробнее – гиф. 1 – Базовые функции работы со слоями).**

Чтобы поменять название слоя, необходимо **2 раза** нажать **ЛКМ** по названию слоя.

Чтобы изменить базовые настройки слоя, необходимо нажать **2 раза ЛКМ** по слою. Появится диалоговое меню, где можно поменять название слоя, изменить цвет слоя



Гиф-изображение 1 – Базовые функции работы со слоями.

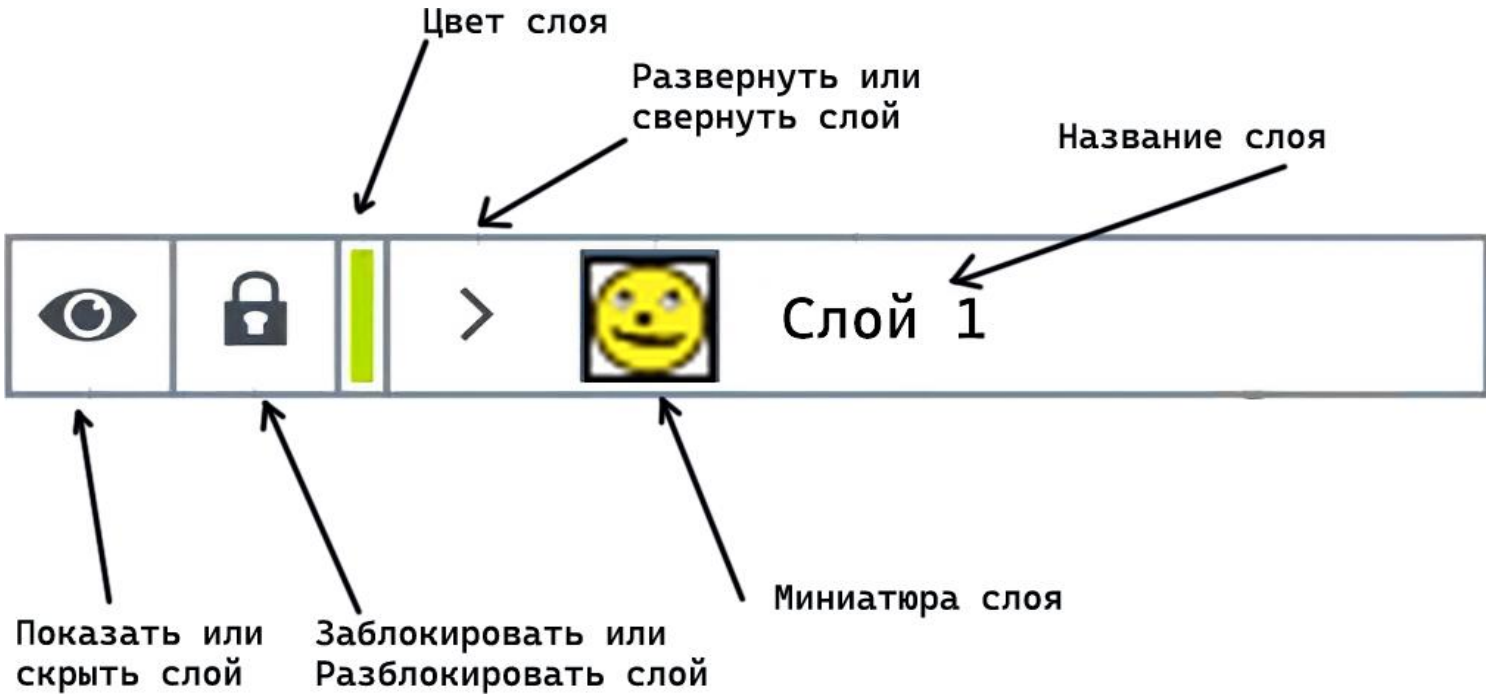


Рисунок 1 – Структура Панели Слоя.

Задание: Создайте файл «Слои» и в нём создайте какой-либо объект, затем добавьте новый слой и переместите его на самый верх и на этом слое, поверх того, что Вы создали – создайте ещё какой-нибудь объект, который перекрывает первый, но не до конца, затем добавьте ещё один новый слой и переместите его в самый низ, и создайте какой-нибудь объект, который должен находиться под первым объектом и под вторым объектом, но при этом должен быть виден за их пределами. Все объекты должны быть разных цветов. Сохраните файл «Слои» на оценку.

Группировка объектов

Adobe Illustrator также, очень хорош тем, что можно несколько объектов **Группировать**, то есть, если было создано несколько объектов, например, красный круг, синий треугольник и зелёный прямоугольник, получается, что это 3 разных объекта, если выделить все эти объекты с зажатой клавишей **SHIFT** и нажать клавиши **CTRL + G**, то они объединятся в одну группу. После этого, можно будет с ними взаимодействовать особым образом… При двойном нажатии **ЛКМ** на группу всё, что находится внутри неё – изолируется, а всё, что находится снаружи группы не будет доступно для редактирования, для того чтобы выйти из режима редактирования **Группы**, необходимо либо нажать клавишу **ESC**, либо двойным нажатием **ЛКМ** кликнуть не по области группы.

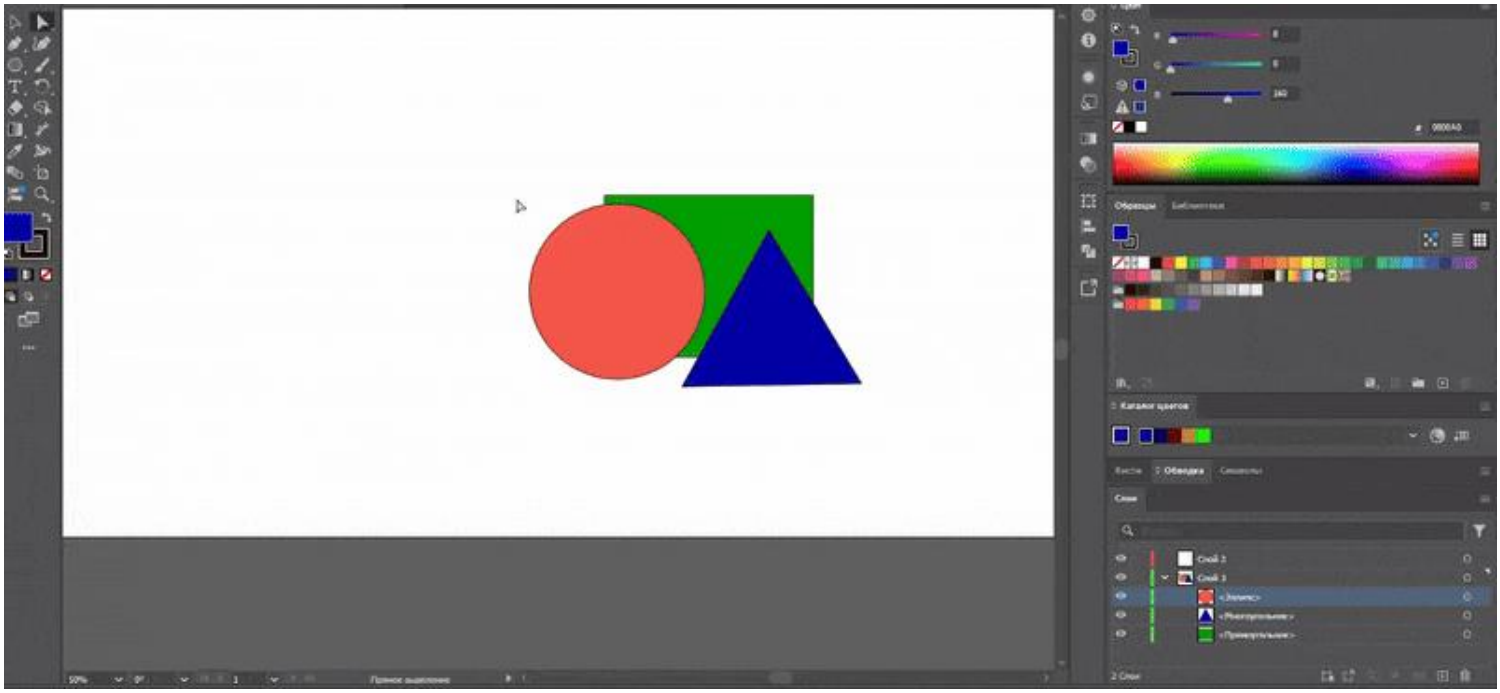
Расгруппировка объектов происходит путём выбора определённой группы объектов, и дальнейшего нажатия клавиш **SHIFT + CTRL + G.**

ВАЖНО!

В группе объектов Инструмент Выделения выделяет все объекты в группе разом, а Инструмент Прямого Выделения, выделяет только один объект из группы.

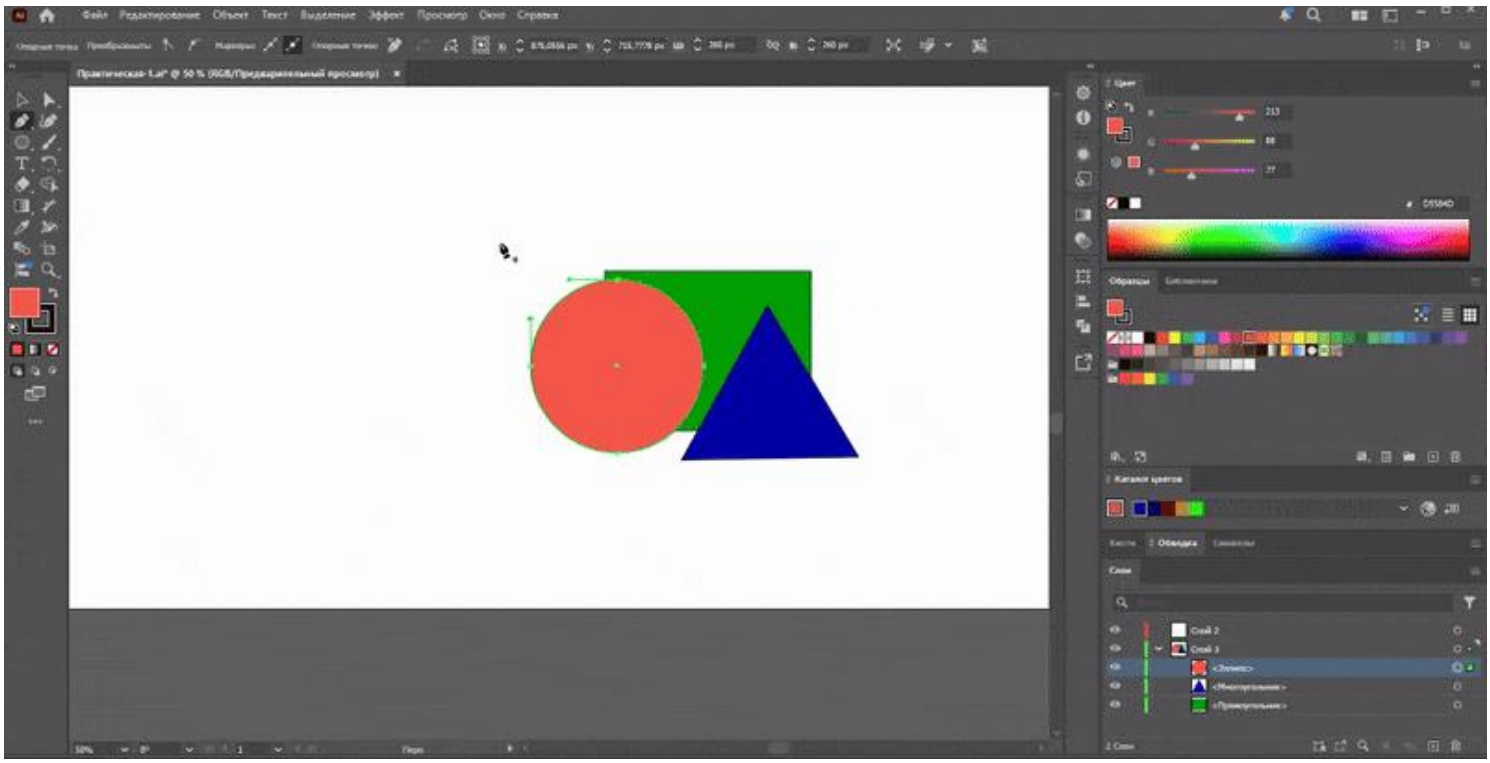
Дополнительные фишки в работе с Инструментом Перо в Adobe Illustrator

При использовании Инструмента **Перо** **(P)** и в моменте зажатии клавиши **CTRL** инструмент превращается в **Инструмент прямого выделения** и можно сразу же редактировать линии обводки. **(подробнее – гиф. изображение 2 – переключение на инструмент прямого выделения).**



Гиф-изображение 2 – переключение на инструмент прямого выделения

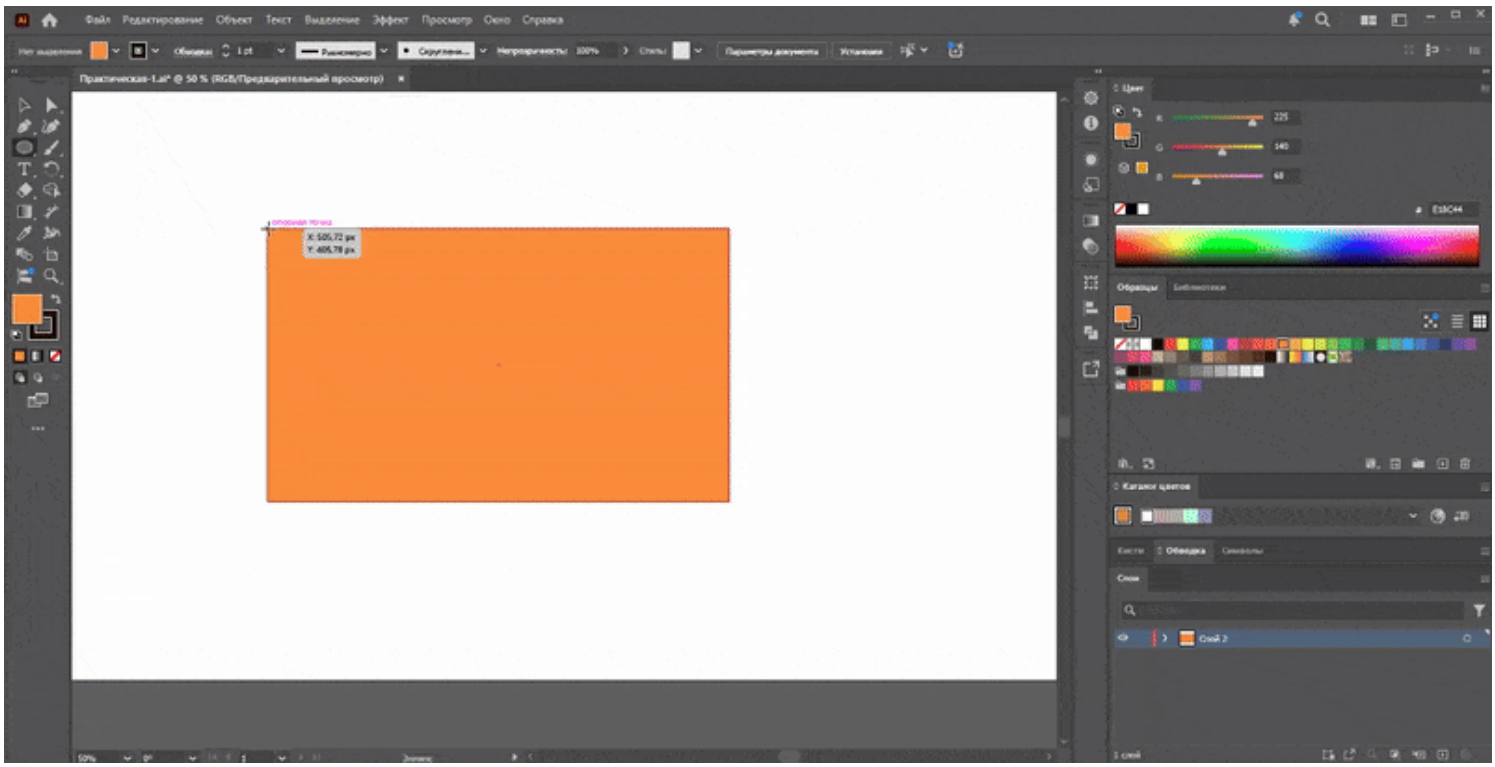
А, если при использовании Инструмента **Перо** **(P)** и в моменте зажатия клавиши **ALT** инструмент превращается в **Инструмент Опорная точка** **(Shift + C). (подробнее – гиф. изображение 3 – переключение на инструмент опорную точку).**



Гиф-изображение 3 – переключение на инструмент опорную точку.

Также, при работе с Инструментом **Перо** **(P)**, если зажать клавишу **SHIFT** инструмент будет чертить только прямые линии под углом 45°.

Следующим, очень полезной дополнительной фишкой инструмента **Перо** **(P)** является **«Умные направляющие»**, чтобы их включить, необходимо выбрать инструмент **Перо** **(P)** и нажать сочетание клавиш **CTRL + U** (если нажать ещё раз, то функция отключится). Данная функция позволяет работать намного проще и эффективнее строить различные объекты. «**Умные направляющие**» «показывают» как можно строить различные линии от различных точек, а ещё при создании линии, если навести её на контур фигуры – появится надпись «контур» и если начертить линии с этой надписью, то объект создастся ровно по контуру обводки. Советую не всегда использовать этот режим, а только тогда, когда он действительно нужен. **(подробнее – гиф. изображение 4 – принцип работы умных направляющих).**



Гиф-изображение 4 – принцип работы умных направляющих.

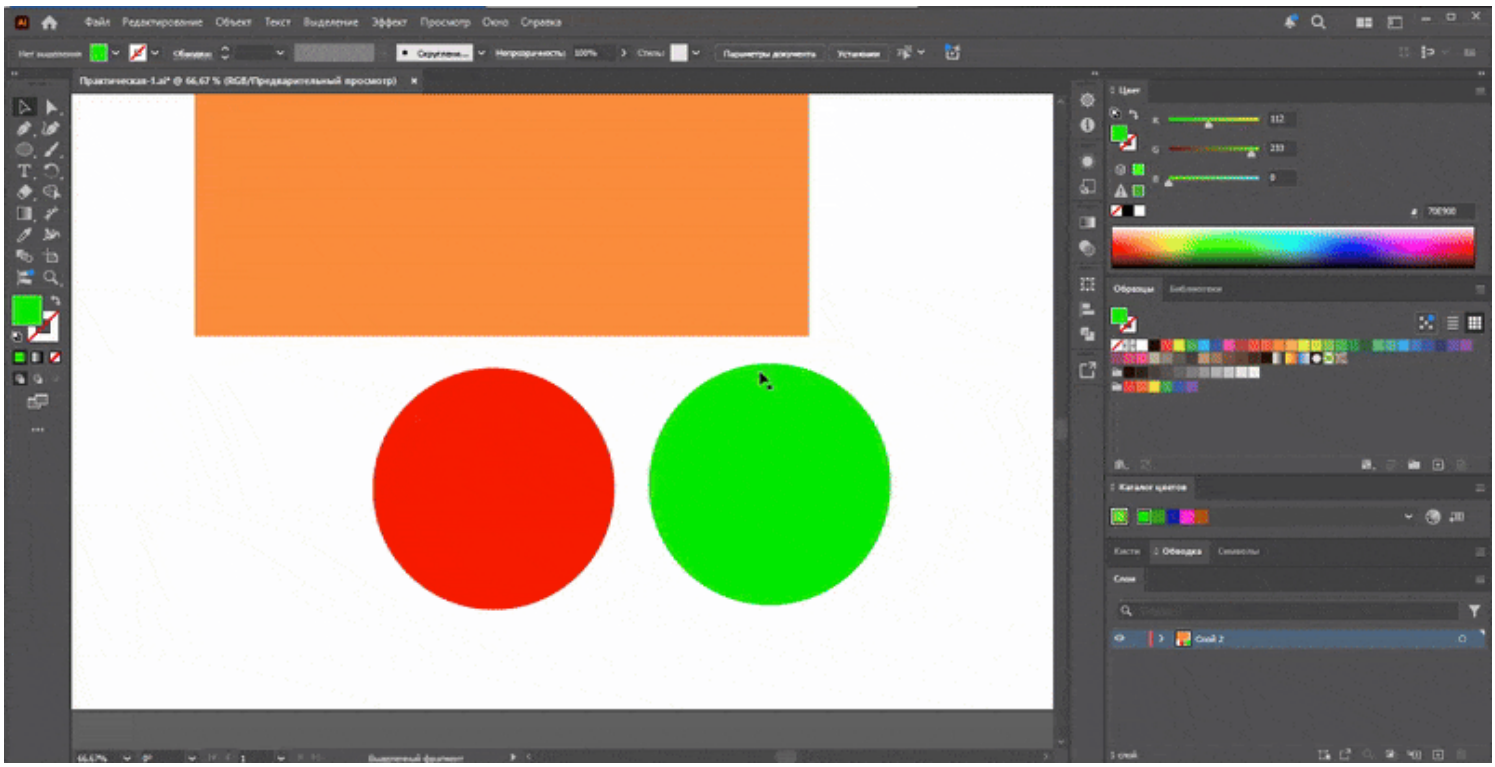
Ещё, может понадобиться зажатие клавиши **CTRL** для привязки объектов. Включив функцию «**Умные направляющие**», взяв один объект на курсор мыши и зажав клавишу **CTRL**, можно привязать один объект к контуру другого. **(подробнее – гиф. изображение 5 – привязка объектов).**

Задание: Создайте файл «Умные направляющие» По примеру гиф-изображение создайте 2 объекта с помощью «умных направляющих»

Первый объект должен состоять из Зелёного прямоугольника, внутри которого, по контуру созданы белые круги, кругов должно быть 3 штуки разных размеров с любых сторон.

Второй объект должен состоять из Красного прямоугольника, внутри которого, по контуру распределены 6 белых кругов разных размеров.

Сохраните файл «Умные направляющие» на оценку.



Гиф-изображение 5 – привязка объектов.

Для того, чтобы «**Умные направляющие**» работали корректней и лучше, необходимо на **Верхней панели вкладок программы** выбрать – Просмотр и посмотреть, чтобы галочка стояла только на – **Выравнивать по точкам. (подробнее – рис. 2 – правильная настройка умных направляющих).**

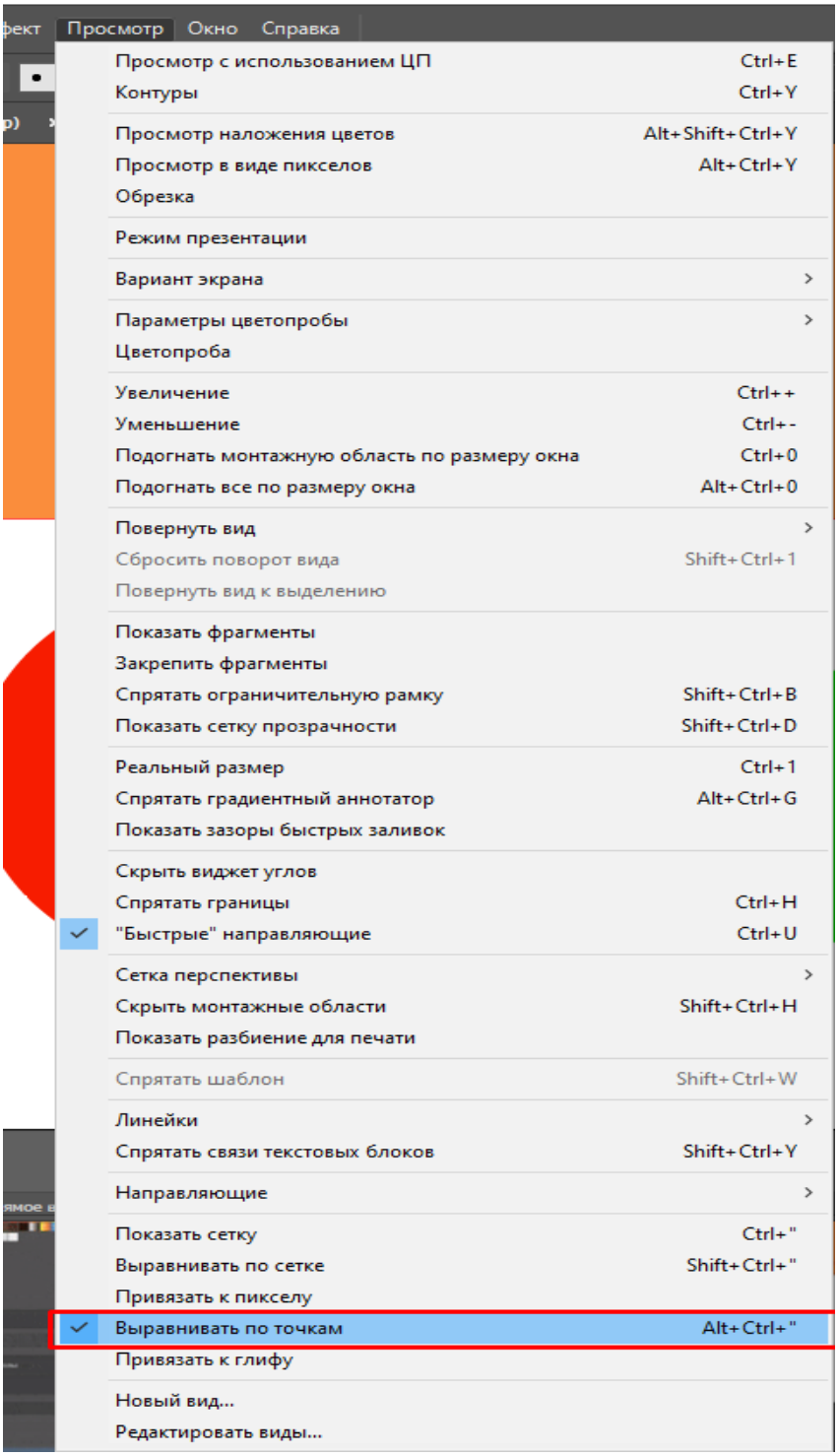
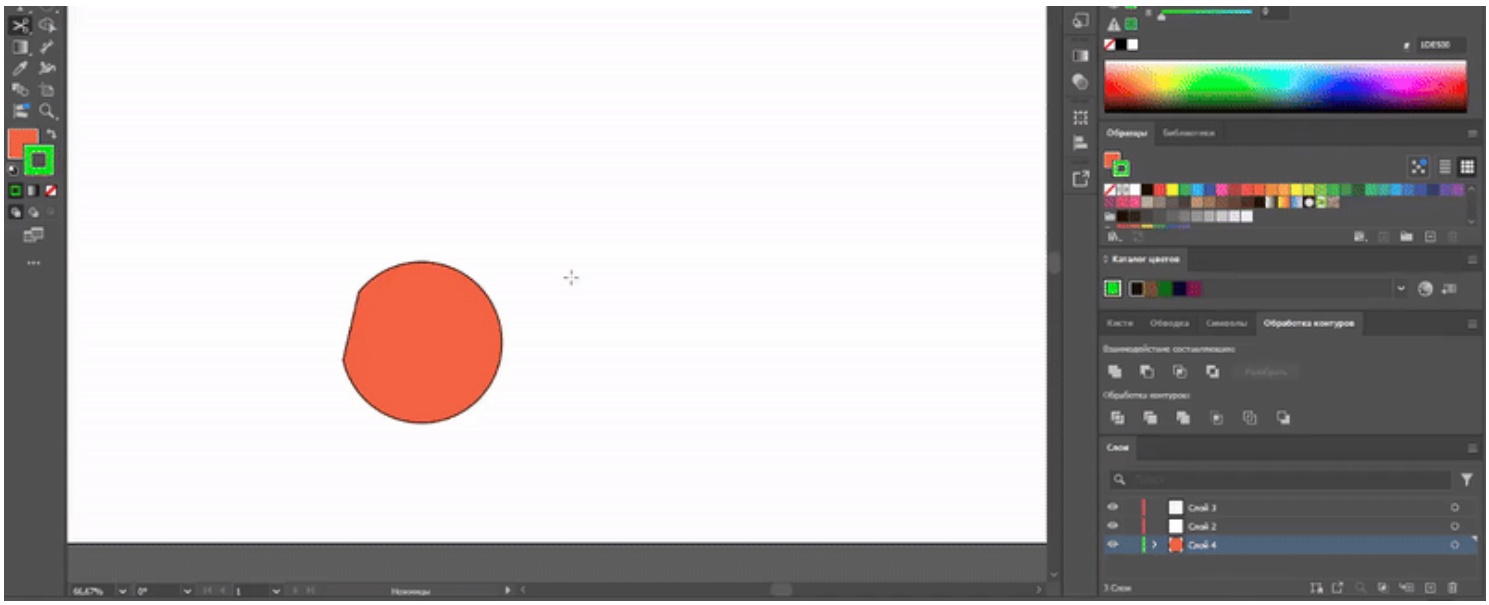


Рисунок 2 – правильная настройка умных направляющих

Вырезание контуров прямо из фигуры тоже может понадобиться как хороший инструмент в работе **Adobe Illustrator**, с помощью него можно вырезать существующие контуры и точки **(подробнее – гиф. изображение 6 – вырезание контуров).**



Гиф-изображение 6 – вырезание контуров.

Дополнительная работа с фигурами. Масштабирование, повороты, непрозрачность

Для того, чтобы масштабировать объекты, необходимо выделить объект и потянуть за появившееся на границы выделения маркеры квадратов в нужном направлении масштабирования. **(подробнее – рис. 3 – граница выделения).**

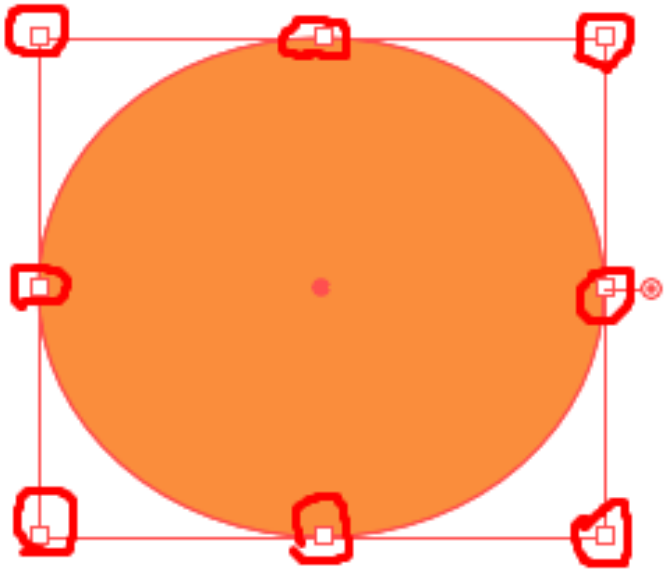
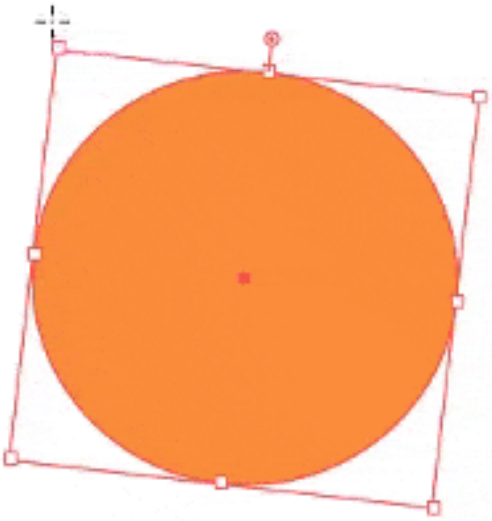


Рисунок 3 – граница выделения.

При этом, фигура будет масштабироваться непропорционально. Для того, чтобы она масштабировалась пропорционально, нужно в момент того, как Вы тянете за маркет квадрата зажать клавишу **SHIFT**, и тогда фигура будет масштабироваться пропорционально.

Поворот фигуры осуществляется путём выделения фигуры, но уже необходимо навестись рядом с угловыми маркерами квадратов в границе выделения объекта, до тех пор, пока не появится значок изогнутой стрелки, после этого можно поворачивать объект влево или вправо **(подробнее – гиф. изображение 7 – поворот фигуры).**



Гиф-изображение 7 – поворот фигуры.

Для того, чтобы повернуть объект на 45°, нужно в момент поворота нажать **SHIFT**.

Непрозрачность объектов настраивается, если выделить объект и на верхней панели управления двигать ползунок «Непрозрачность», «Непрозрачность работает по-разному, в зависимости от того какой объект выделен, и как его выделили.

Например, если выделить одновременно 2 объекта и поставить им непрозрачность **30%** – то прозрачность двоих объектов будет пересекаться, но если, это объекты сначала сгруппировать, а затем изменить непрозрачность уже группе объектов, то их прозрачность пересекаться не будет. **(подробнее – рис. 4 – непрозрачность объектов)**.

Рисунок 4 – непрозрачность объектов.

Панель «Обработка контуров»

Для того, чтобы включить панель **Обработка контуров**, необходимо на **Верхней панели вкладок программы** перейти в меню – **Окно** и включить галочку – **Обработка контуров.** Рекомендую закрепить данную панель на **Правой панели параметров холста. (подробнее – рис. 5 – включение обработки контуров).**

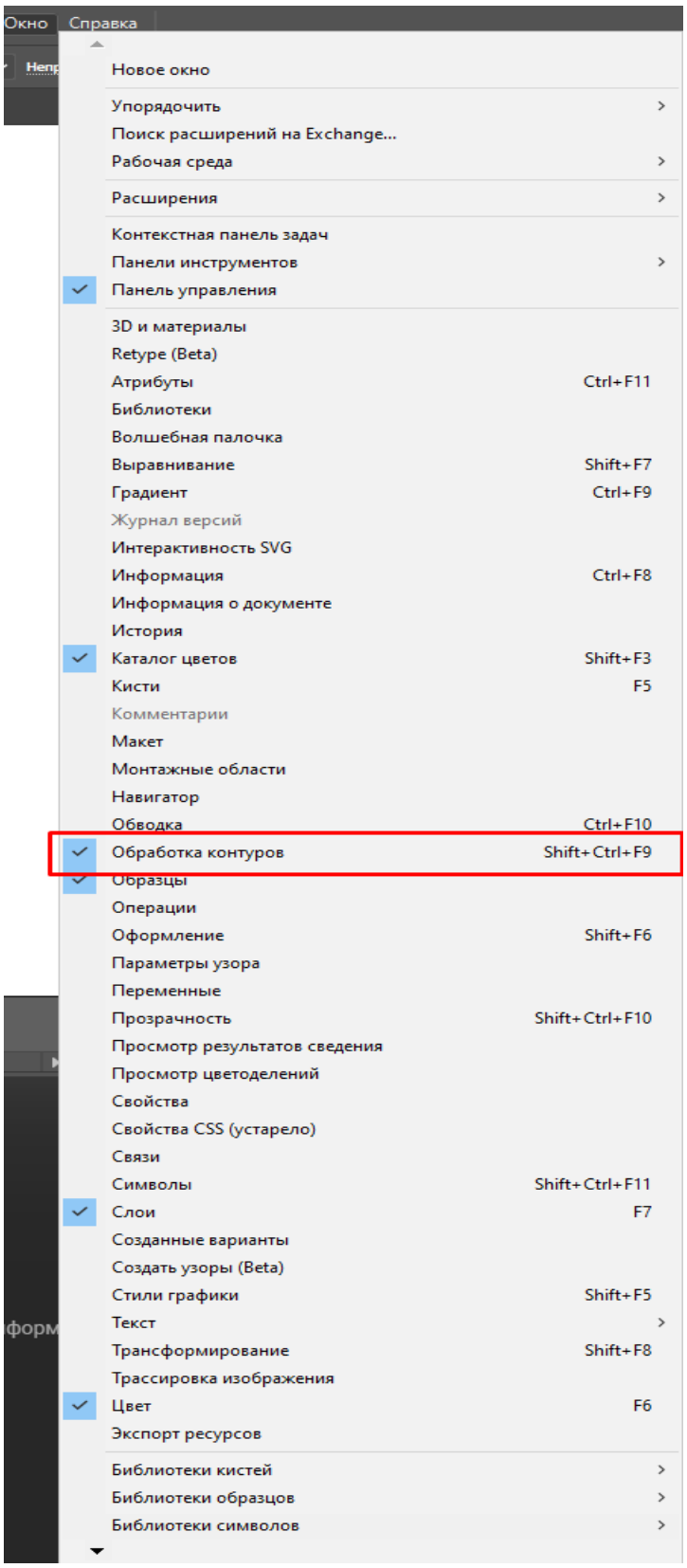
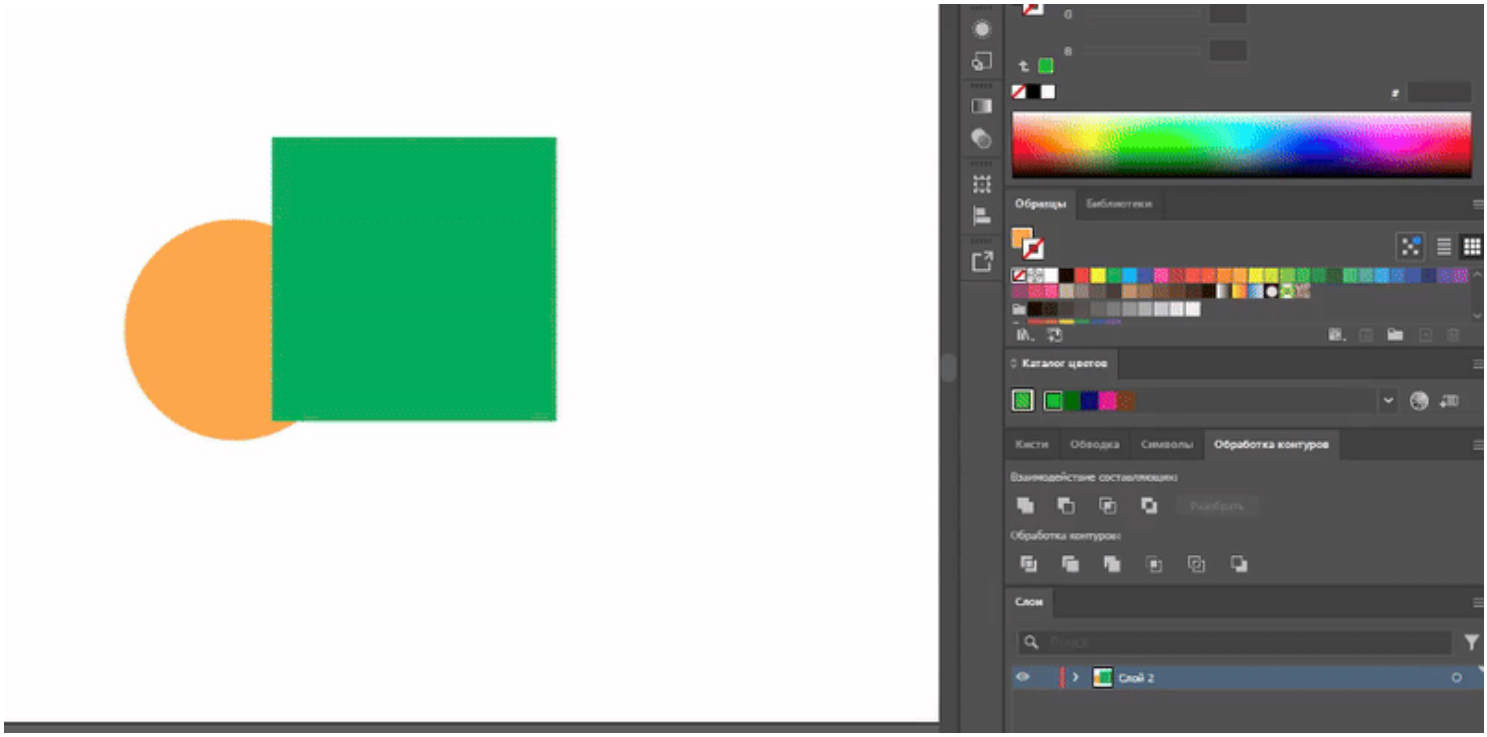


Рисунок 5 – Включение обработки контура.

В этой панели можно по-разному манипулировать и взаимодействовать с объектами, то есть их видоизменять. Пока

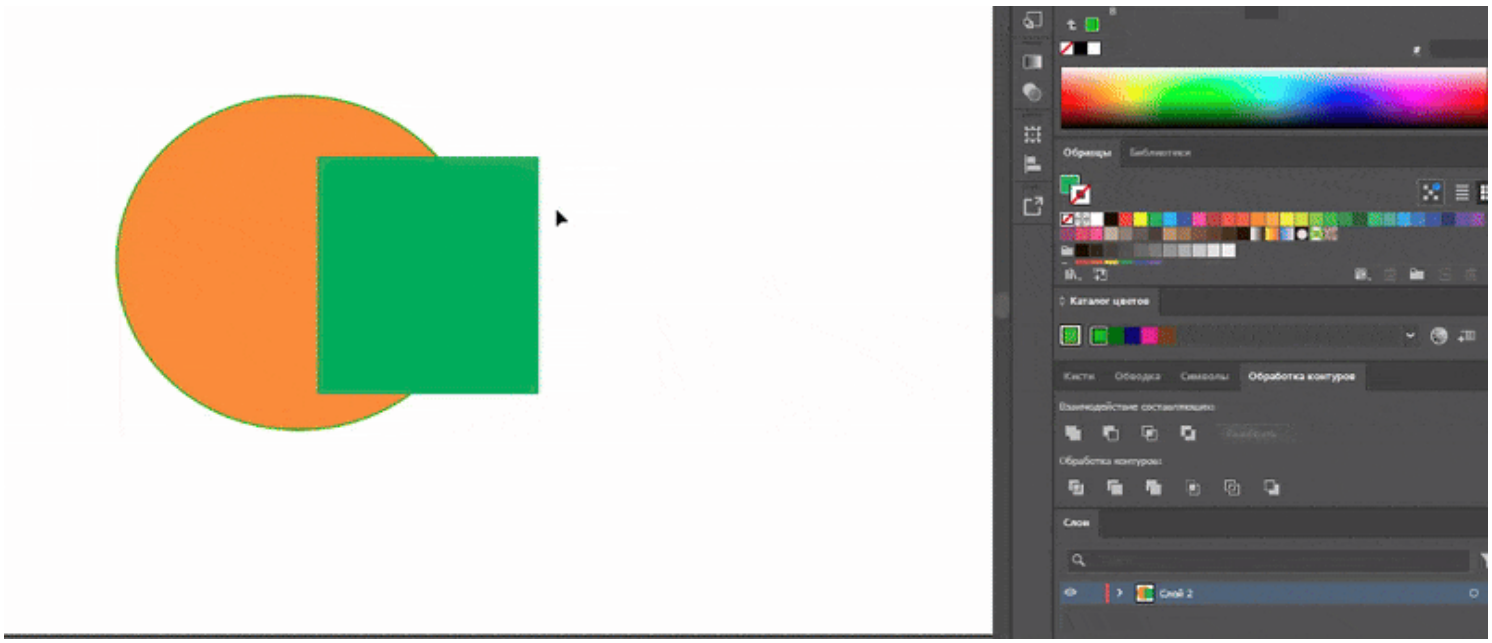
понадобиться рассмотреть лишь основные функции данной панели, потому что как раз именно они в скором времени понадобятся в работе. Постарайтесь уделить особое внимание к этому моменту, потому что с этой панелью Вы будете работать очень много и часто при создании будущих иллюстраций.

Объединение объектов – позволяет объединять несколько объектов в один конкретный объект. При объединении – общая фигура возьмёт цвет того объекта, что был самым высшим в слое. **(подробнее – гиф. изображение 8 – объединение объектов).**



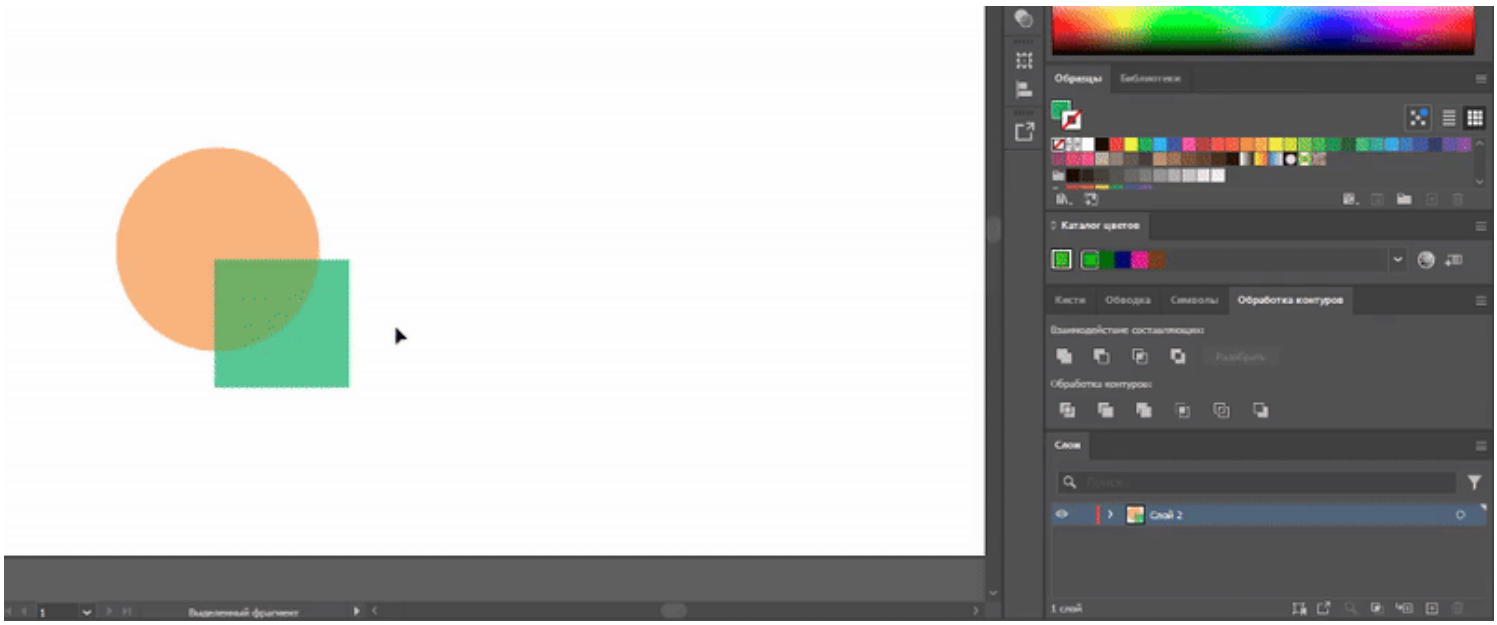
Гиф-изображение 8 – объединение объектов.

Вычитание объектов – позволяет вырезать один объект из другого. Но, при вычитании, вырезается тот объект, который был самым высшим в слое. **(подробнее – гиф. изображение 9 – вычитание объектов).**



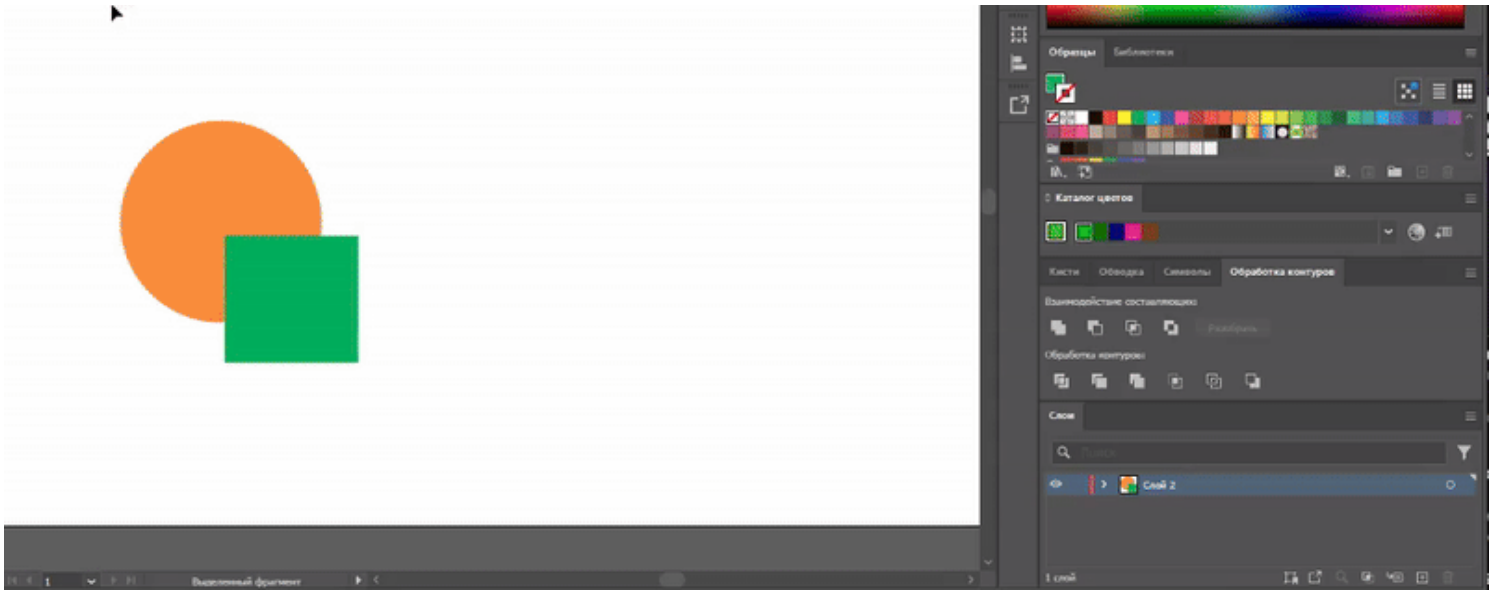
Гиф-изображение 9 – вычитание объектов

Пересечение объектов – при пересечении объектов остаётся именно та часть фигуры, которая пересекается с обоими фигурами. **(подробнее – гиф. изображение 10 – пересечение объектов).**



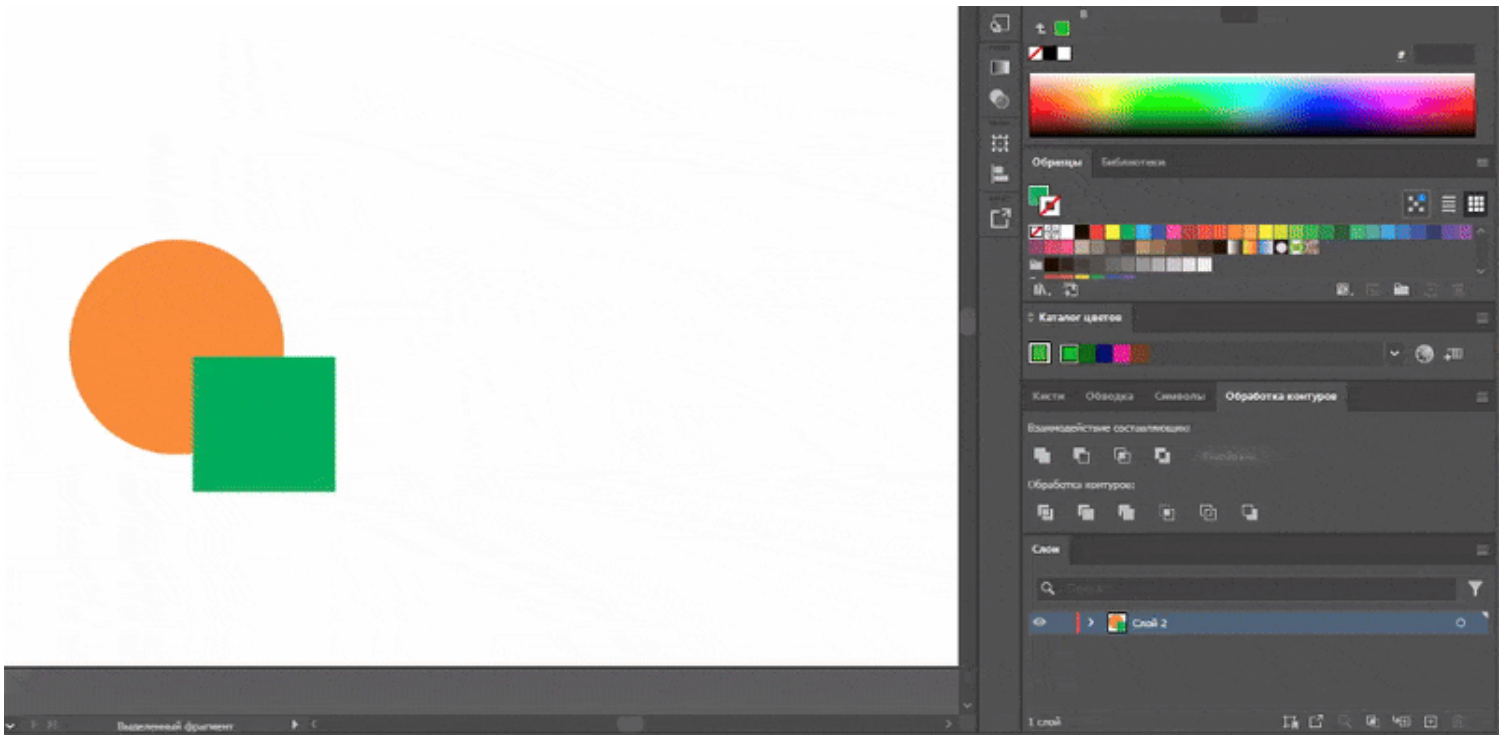
Гиф-изображение 10 – пересечение объектов.

Исключение объектов – работает так, что оно вырезает только ту область фигур, которая пересекается у обоих фигур, и при этом фигуры меняют свой цвет на цвет фигуры, которая самая высшая в слое. **(подробнее – гиф. изображение 11 – исключение объектов).**



Гиф-изображение 11 – исключение объектов.

Деление объектов – позволяет разделять объекты на различные части, в зависимости от того, как они пересекаются друг с другом. **(подробнее – гиф. изображение 12 – деление объектов).**



Гиф-изображение 12 – деление объектов

Задание: Создать файл «Обработка контуров» На большом холсте должны быть объекты:

1. Общая фигура, получаемая из Объединения круга и треугольника любого цвета.

2. Общая фигура, получаемая. Из треугольника и вычтенных из него 2 квадрата.

3. Общая фигура, получаемая из Объединения круга, квадрата, треугольника.

4. Общая фигура, получаемая из Пересечения круга и треугольника в любом месте (треугольник должен быть больше круга).

5. Общая фигура, получаемая из Исключения объектов из Круга, треугольника, звезды, и маленького 5-угольника.

6. Путём объединения фигур и исключения фигур, используя 2 прямоугольника и 2 круга создать Английскую букву «R» (фигуры можно вращать).

7. Используя деление – разделить, круг, треугольник и квадрат, при этом треугольник должен быть чуть меньше круга, а квадрат больше всех.

Сохранить файл «Обработка контуров» на оценку.

Основные быстрые команды в Adobe Illustrator в данный момент изучения

CTRL + G — сгруппировать объекты

SHIFT + CTRL + G — разгруппировать объекты

CTRL + A — выделить всё

CTRL + U — включить или выключить «умные направляющие»

C – вырезать контуры.

В конце у Вас на оценку должны быть файлы: «Слои», «Умные направляющие», «Обработка контуров»

Практическая работа Adobe Illustrator №4 – Основы цветовой теории. Основы эффектов.

Основы теории цвета.

Рисунок 1 – основы теории цвета.

Для начала давайте разберёмся с природой цвета… Как все привыкли думать, что цвет это неотъемлемое свойство каждого предмета. Как известно, что белый луч света, по сути, состоит из разноцветных лучей разной длиной волны, тут нужно вспомнить радугу, которая появляется, когда лучи солнца преломляются в каплях дождя и мы видим тот спектр, из которого, по сути, состоят белые лучи света. Сам предмет, в нашем случае – красная шляпа по природе не обладает каким-то встроенным в неё цветом… И тот

красный цвет, который мы видим, это отражённый от предмета свет. И если бы мы светили зелёным или синим прожектором, то и цвет шляпы был бы другим.

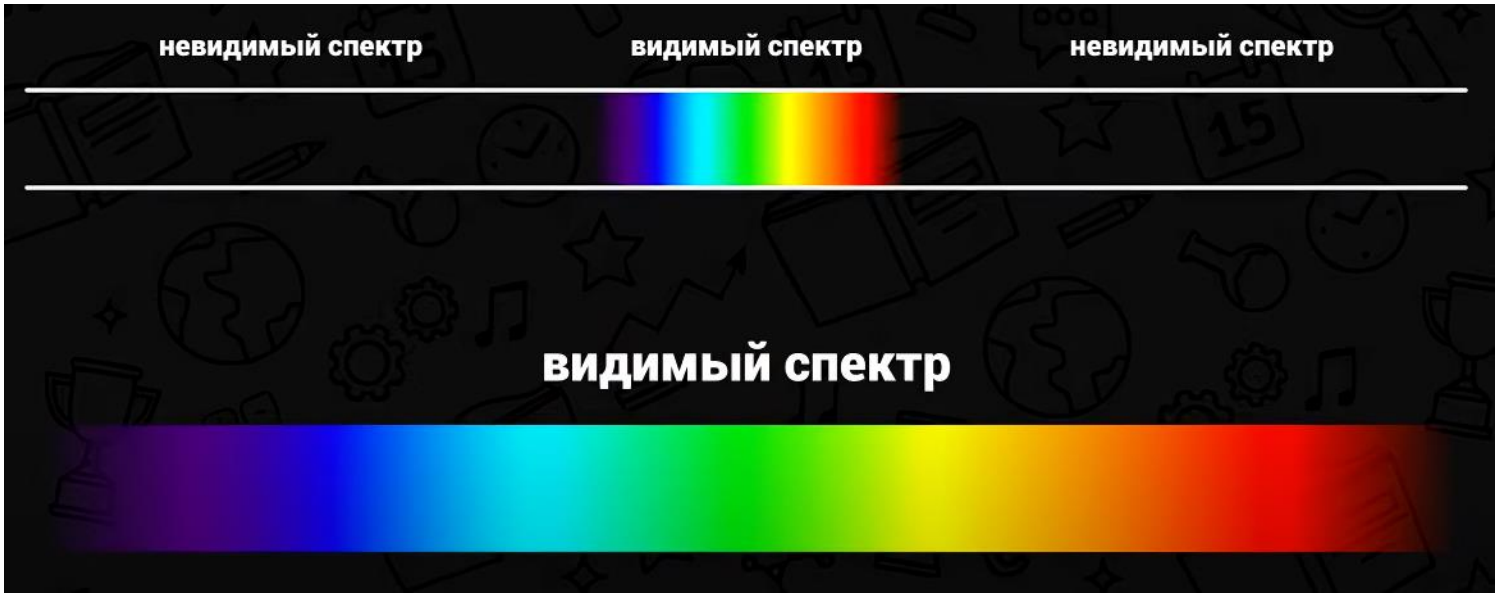


Рисунок 2 – видимый и невидимый спектр цвета.

Цвет состоит из видимого и невидимого спектра, но нам важен тот спектр, который воспринимает человеческий глаз… На самом деле, видимый спектр содержит бесконечное множество цветов, как видно на **Рисунке 2**, но принято выделять ключевые цвета спектра.

Это: **красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий и фиолетовый.**

Как же теперь применить эту информацию на практике? В этом нам поможет цветовой круг. **(подробнее – рис. 3 – цветовой круг).**

Цветовой круг

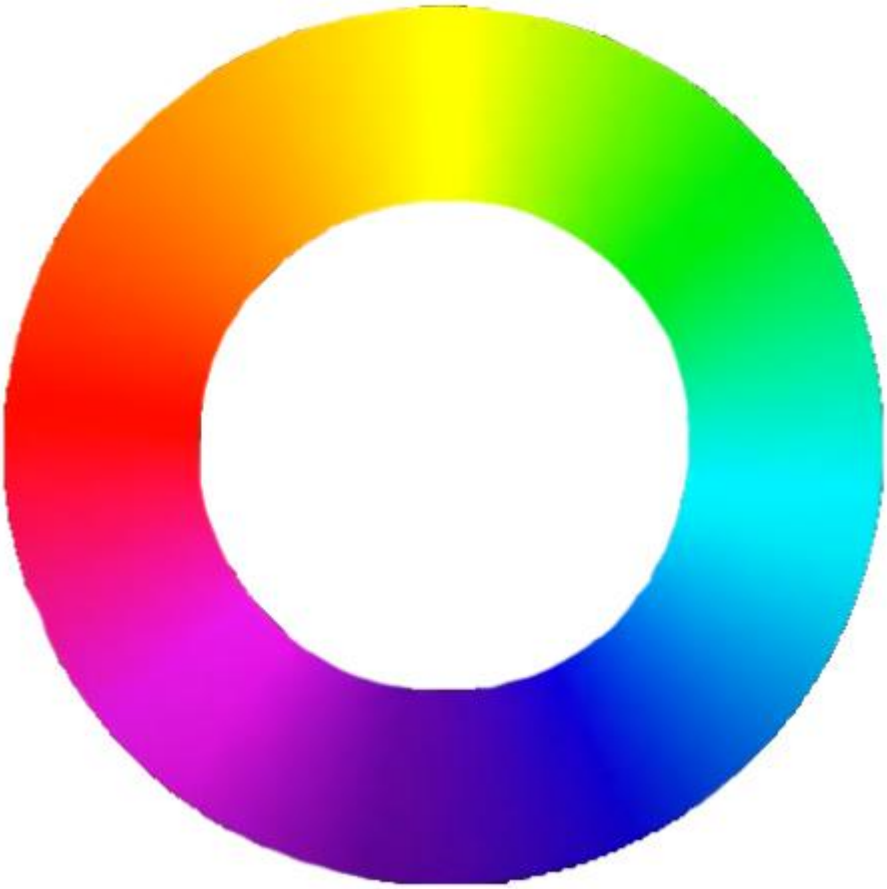


Рисунок 3 – цветовой круг.

Если замкнуть видимый спектр в виде окружности, то можно получить **Цветовой круг**. Или же, «система цветов», но стоит учитывать, что в **Цветовом круге** розового цвета на самом деле нет. Здесь он добавлен как соединительный цвет между фиолетовым и красным. На сегодняшний день, таких цветовых кругов существует очень много, они все отвечают тем, или иным задачам.

Двенадцатеричный цветовой круг

Рисунок 4 – двенадцатеричный цветовой круг.

Сейчас, мы начнём с двенадцатеричного цветового круга. Этот цветовой круг является классическим для изучения в художественных школах, состоит он из основных цветов: жёлтого, красного и синего, а также из дополнительных: оранжевого, зелёного и фиолетового.

Соответственно, между основными и дополнительными оттенками существуют ещё переходные цвета, например: жёлто-зелёный, сине-зелёный, сине-фиолетовый, красно-фиолетовый, красно-оранжевый и желто-оранжевый. Стоит отметить такой момент, что круг построен так, что если разделить его на две части, то в одной части будут тёплые цвета, а на противоположной – холодные.

Тёплые цвета – те цвета и оттенки, которые по спектру ближе к оранжевому, а холодными по спектру – ближе к синему. **(подробнее – рис 5. – разделение цветового круга).**

Рисунок 5 – разделение цветового круга.

Сочетание цветов, цветовые гармонии

Многие начинающие художники и дизайнеры, зачастую в своих работах начинают использовать **Комплиментарные цвета – противоположные цвета на цветовом круге,** пытаясь добиться той самой цветовой контрастности, которая наиболее популярна в изобразительном искусстве, и казалось бы, проста в применении, но на самом деле, при смешивании 2-х комплиментарных цветов – образуется **«грязный цвет»**, который тяготеет к серому цвету. В том, чтобы сделать правильные цветовые переходы кроется весь секрет, ведь связать два противоположных цвета можно разными способами, добавляя в цветовой градиент промежуточные оттенки, которые можно взять с цветового

круга, так можно получить более **«Чистые»** цветовые растяжки, избегая **«грязи»** в градиентах.

На примере рисунка 6 – при смешивании жёлтого и синего оттенков в середине их градиента образуется серый **«грязный»** оттенок. Поэтому можно добавить дополнительный оттенок в градиент, который также находится между комплиментарными цветами, на примере это зелёный и оранжевый. После этого, цветовые растяжки заиграли другими красками и получается совершенно другой, яркий градиент. **(подробнее – рис. 6 – комплиментарные цвета).**

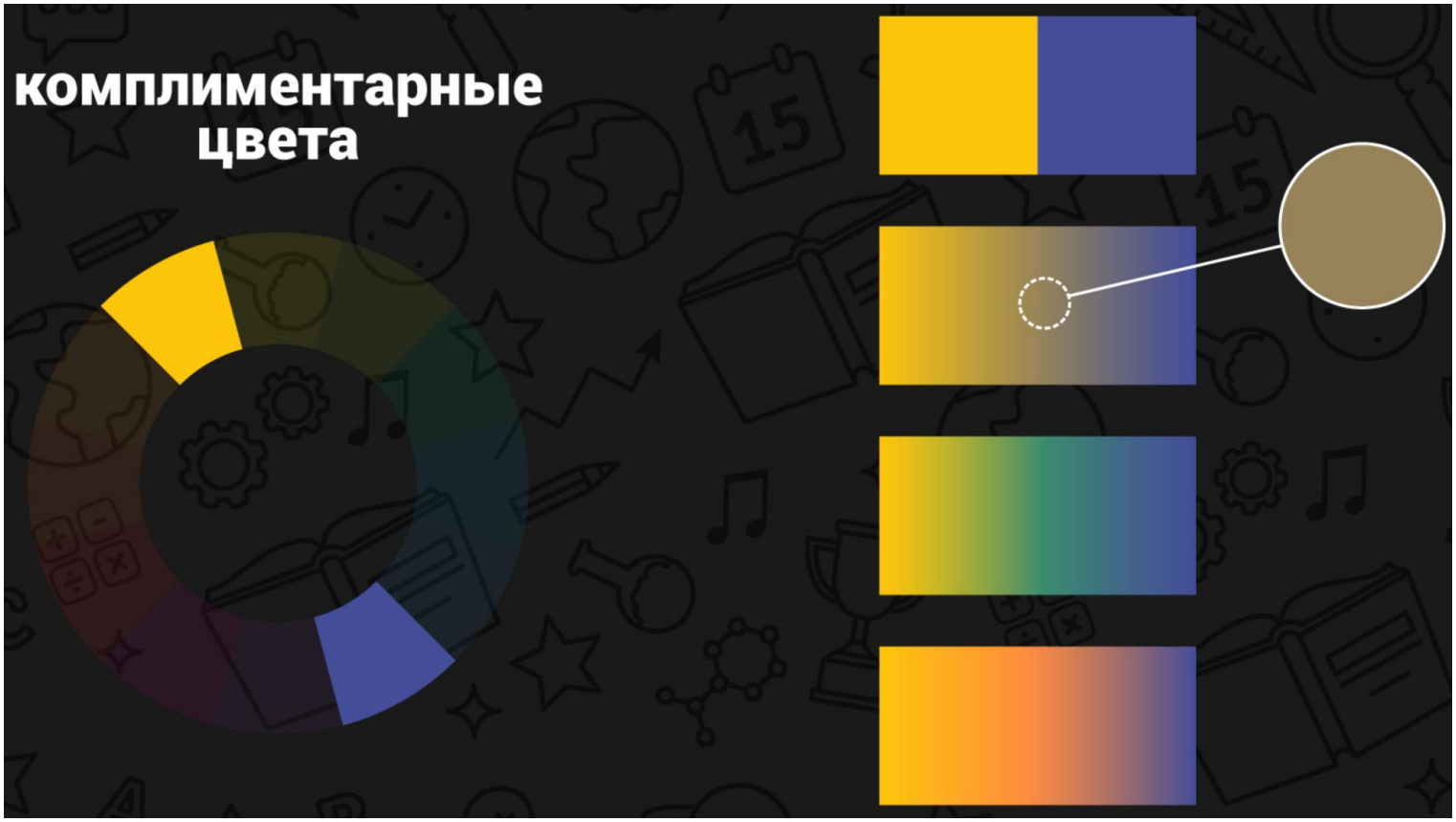


Рисунок 6 – комплиментарные цвета.

Цветовой контекст

Один и тот же цвет, находясь в окружении разных цветов воспринимается по-разному. Например, обратить внимание стоит на первые 2 квадрата – жёлтый цвет в окружении белого и черного фона выглядит по-разному. В окружении белого – жёлтый цвет кажется намного светлее, он как будто растворяется на белом фоне, а на фоне черного, он выделяется на контрасте с чёрным цветом и становится более ярким. **(подробнее – рис. 7 – контраст цветов).**

Затем, если посмотреть дальше на верхние правые 2 квадрата, то синий цвет на жёлтом фоне очень сильно выделяется, при этом тот же синий цвет, но уже на тёмно-синем фоне кажется блеклым и едва различимым. **(подробнее – рис. 7 – контраст цветов).**

Если посмотреть дальше, на первые 2 квадрата ниже, то тут жёлтый цвет в окружении **«тёплого»** оранжевого цвета на контрасте кажется более **«холодным»** цветом, а на фоне **«холодного»** зелёного цвета – кажется уже более **«тёплым». (подробнее – рис. 7 – контраст цветов).**

В последнем случае, серый цвет в окружении голубого цвета кажется более **«тёплым»**, но в окружении оранжевого цвета, кажется немного **«холоднее»** и синеватым. **(подробнее – рис. 7 – контраст цветов).**

Наш мозг в совокупности с нашим зрительным восприятием играет с нами злую шутку и на этом принципе построено множество оптических иллюзий, при этом мозг всегда воспринимает цвета субъективно и «достраивает» цвет объекта относительно окружения. **(подробнее – рис. 7 – контраст цветов).**

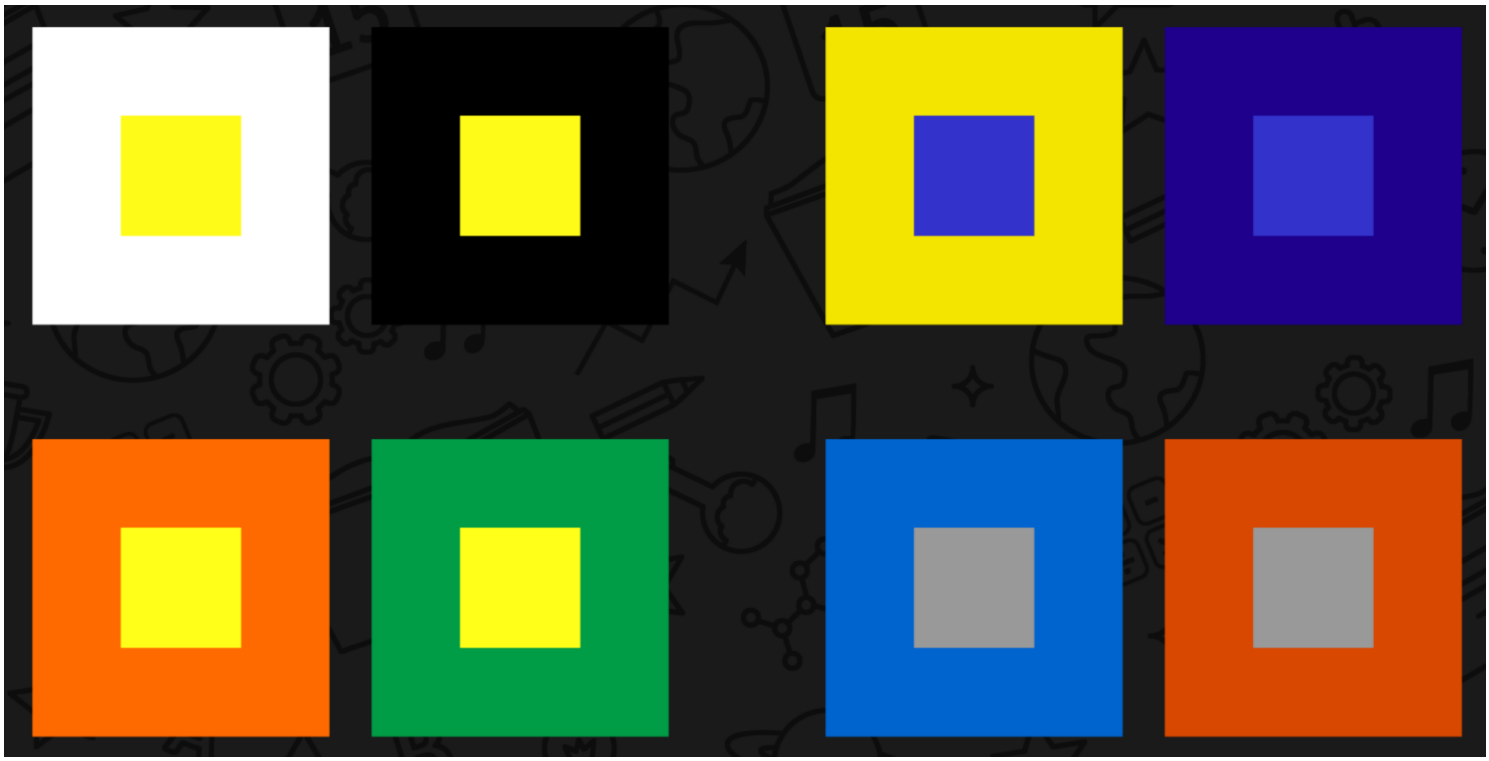


Рисунок 7 – контраст цветов.

Далее, первый вариант цветовой гармонии – **Монохром**, то есть тут используется один цветовой оттенок и его вариации от светлого к тёмному, в таком варианте важную

роль играют контрасты светлых и тёмных тонов. При работе с монохромом можно сформировать базовое понимание рисование объёма. **(подробнее – рис. 8 – принцип монохрома).**

Рисунок 8 – принцип монохрома.

Следующий вариант цветовой гармонии – **Аналогичные цвета**, это может быть либо пара оттенков, либо триада оттенков, стоит обратить внимание насколько цвета, сближенные друг с другом. То есть, здесь цвета уже максимально приближённые друг к другу. **(подробнее – рис. 9 – принцип аналогичного цвета).**

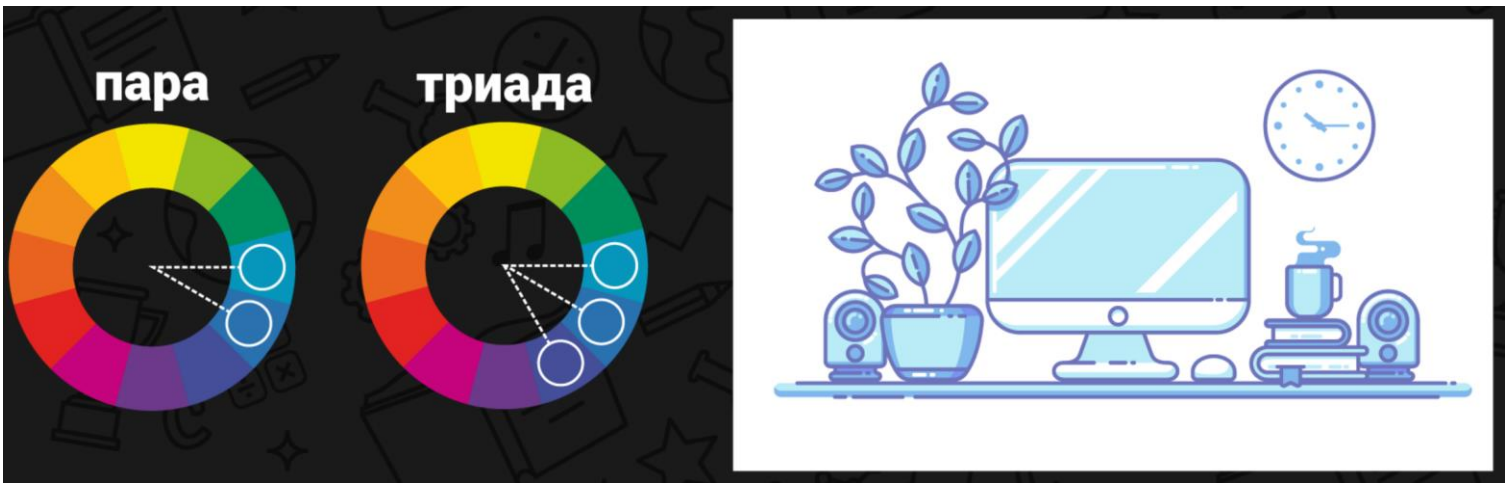


Рисунок 9 – принцип аналогичного цвета.

Ещё одним интересным вариантом цветовой гармонии является – **Комплиментарные цвета.** Как уже говорилось, такая гармония наиболее популярна

среди художников, судя по цветному кругу, видно, что такие оттенки находят на противоположных сторонах друг от друга, или разнятся на пару градусов. Мозг очень хорошо воспринимает контрастные сочетания объектов, тут особое внимание стоит уделить тому, как сильно сочетается зелёный цвет фона с самим красным объектом, насколько они контрастируют и зажигают друг друга.

Комплиментарные цвета не только хорошо гармонируют друг с другом, они также становятся более насыщенными за счёт цветового контраста. **(подробнее – рис. 10 – принцип комплиментарных цветов).**

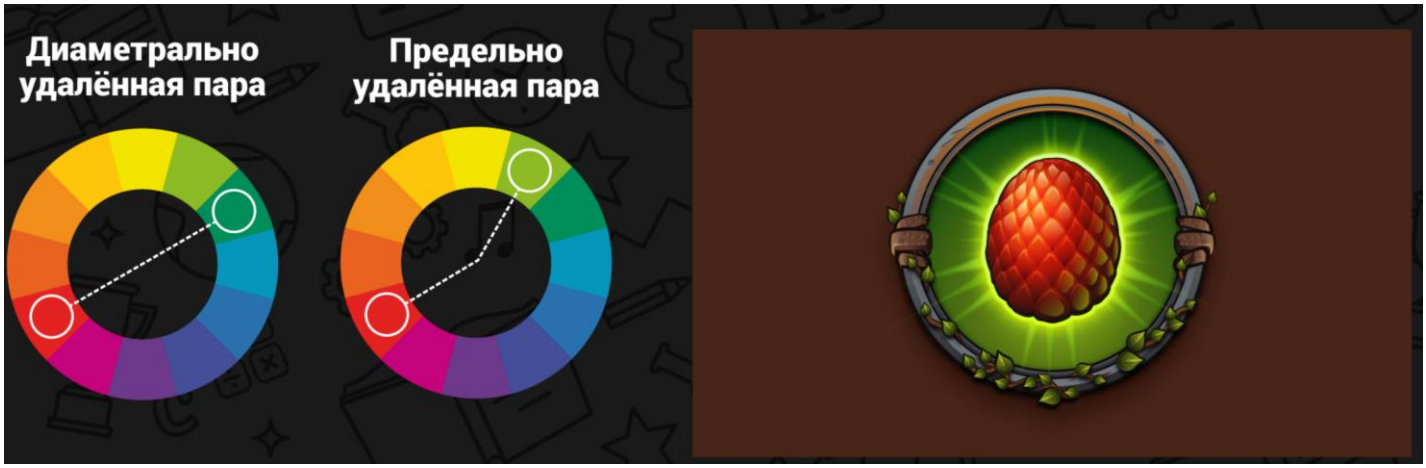


Рисунок 10 – принцип комплиментарных цветов.

Помимо цветовых гармоний, которые были рассмотрены выше – существуют ещё множество других цветовых гармоний, которые можно применять в своих работах, но на данный момент важно понять именно эти базовые принципы. Ведь помимо основных цветов, у каждого такого основного цвета может быть ещё множество вариации по светлости и насыщенности, и постепенно можно научиться сочетать цвета уже применяя различные принципы, и вы будете пополнять свою «копилку» визуальных образов, изучая работы разных художников и создавая собственные работы для своего портфолио.

Основные ошибки в применении цвета и небольшая практика в применении тени и осветлённых участков на объекте.

У каждого предмета существует свой собственный цвет — тот условный цвет, лишённый оттенка свойственный данному предмету. В нашем случае, нарисован жёлтый круг, но нужно вообразить, что это объемный шар без наложенных на него оттенков цвета и тени. **(подробнее — рис. 11 – применение цвета).**

Рисунок 11 — применение цвета.

Когда начинающий художник хочет показать затемнённую область объекта он рисует тень либо такого же цвета, но более тёмной чем собственный цвет объекта, или накладывает чёрную прозрачную тень получая при этом «грязный эффект». Тут важно понять, что цвет объекта в тени будет изменяться не только по яркости, превращаясь в более тёмный, также цвет будет менять и свой тон. В случае с жёлтым цветом гораздо приятнее визуально будет восприниматься тень, если её передвинуть по цветовому тону к оранжевому цвету, но если говорить о голубом шаре, то тут можно передвинуть цвет к синему цвету. **(подробнее — рис. 12 – применение цвета 2).**

Рисунок 12 – применение цвета 2.

Если смотреть на нижние ряды шары, то цвет их тени кажется немного чище и приятнее, чем верхний ряд.

То же самое касается и с применением цвета с осветлением определённого участка на шаре. **(подробнее – рис. 13 – применение цвета с осветлением).**

Рисунок 13 – применение цвета с осветлением.

Зачастую, новички осветляют объекты по аналогии с затемнением противоположного чёрному цвету – белого оттенка, на рисунке выше также можно увидеть разницу между нижним и верхним рядом шаров, которым поменяли осветлённые части объектов. В нижнем ряду также меняется цветовой тон самих бликов.

Важно запомнить, что цвет изменяется всегда неоднородно в зависимости от освещения и окружения, поэтому нужно изучать работы разных художников, иллюстраторов, при этом анализировать цвета и находить для себя цветовые решения, которые Вам нравятся. Хорошей практикой будет, если взять работы, которые Вам понравились и разбирать их на цветовые гаммы используя Инструмент – **Пипетка** , чтобы лучше понять, как изменяется воспринимаемый цвет тех или иных объектов в зависимости от того, как они расположены. В заключении данной темы – существует множество цветовых схем, которые можно применять в своих работах, а также множество правил сочетания цветов, но в первую очередь необходимо развивать свой вкус и вырабатывать зрительное восприятие. Получается, что Ваша задача – научиться сочетать цвета не только по правилам и законам совместимости цветов, а именно сочетая их на свой вкус, чтобы передавать с помощью цвета те идеи настроения, которые вы захотите.

Задание: Создайте файл «Применение цвета с осветлением» и попробуйте изобразить Рисунок 13, а именно – нижний ряд шаров.

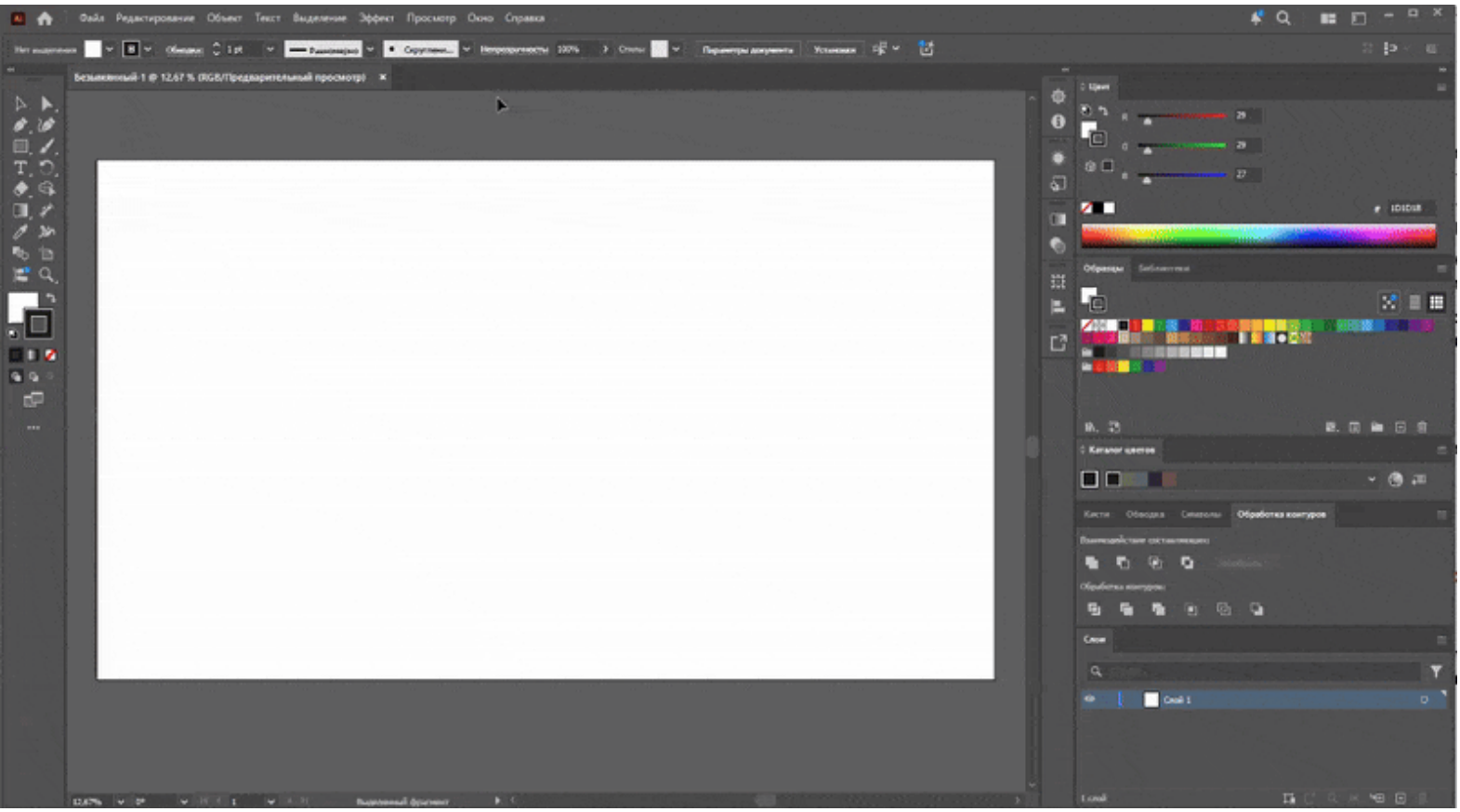
Помните, что для тени можно использовать оттенок близкий к основному цвету объекта, но при этом более тёмный по отношению к основному цвету.

Для бликов можно использовать белый цвет, переходящий в оттенок, который близок к основному цвету объекта, например: основной цвет объекта – жёлтый, а цвет блика – белый с оттенком жёлтого (бело-жёлтый).

Сохраните файл «Применение цвета с осветлением» на оценку.

Панель «Оформление»

Для того, чтобы включить панель **«Оформление»** необходимо перейти на вкладку – **«Окно». (подробнее – гиф. изображение 1 – окно «Оформление»).**

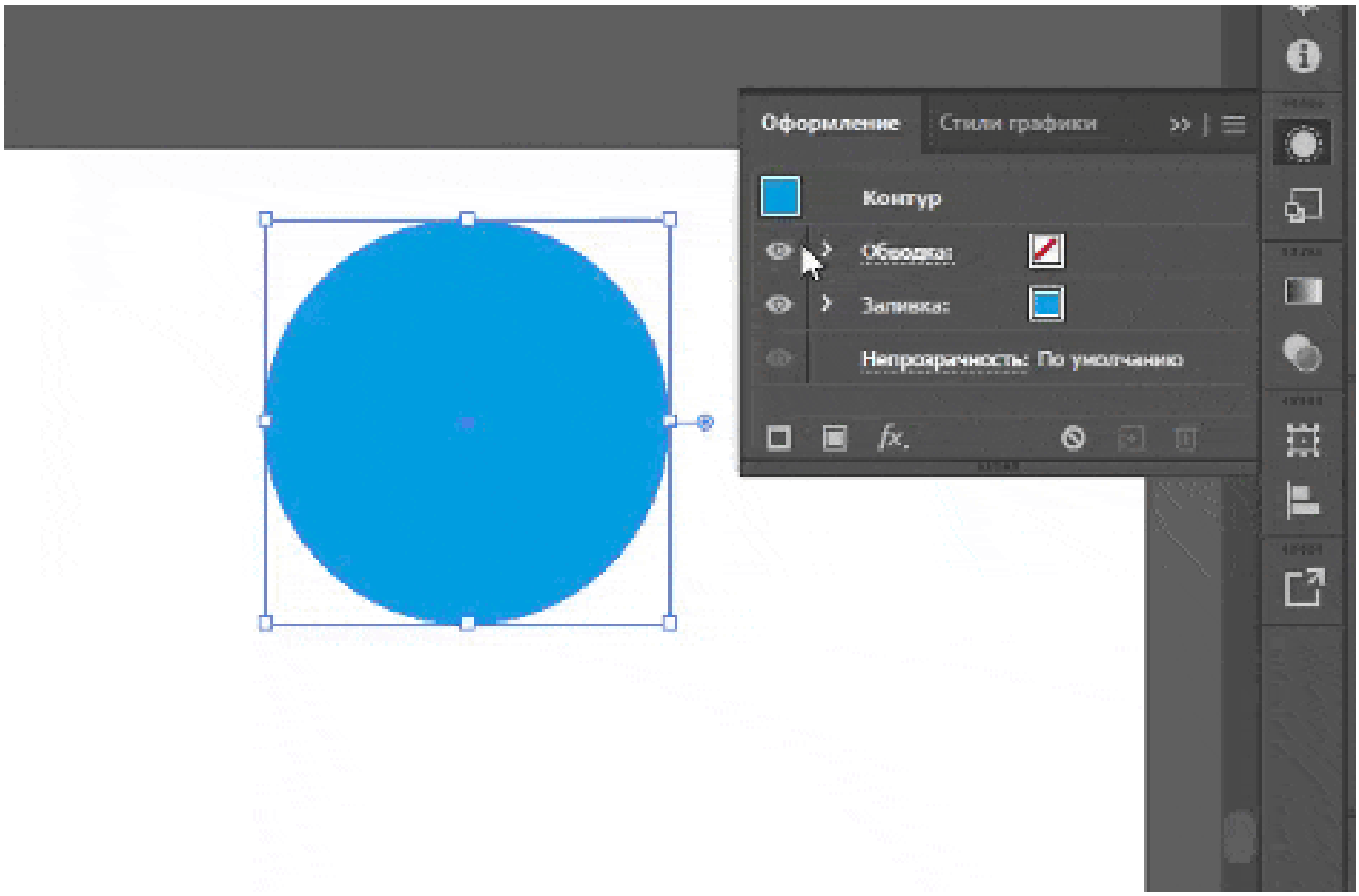


Гиф-изображение 1 – включение окна «Оформление».

Что такое панель **«Оформление»** – панель, которая показывает те, или иные свойства объекта, те функции, которые были применены к каждому из объектов. По сути, когда Вы изначально создаёте объект, то у него нет никаких свойств, к примеру, у него нет заливки, и у него нет обводки. Можно просто нарисовать объект из линий и потом уже на него накладывать разные функции, трансформации, эффекты, заливки, обводки и т.д.

Допустим, есть создать синий круг без обводки – это будет исходным объектом, на основе этого объекта нужно будет применять все эффекты в дальнейшем.

Если навестись на созданный синий круг и посмотреть в панель «Оформление», то можно увидеть все свойства, применённые на объекте, все свойства, применённые к объекту распределены примерно так же, как и слои. **(подробнее – гиф. изображение 2 – свойства изначально объекта).**



Гиф-изображение 2 – свойства изначального объекта.

Любому объекту можно применять различные эффекты. Все эти эффекты расположены в окне **«Оформление»**, а именно под кнопкой ***fx* (Функции),** при нажатии на данную кнопку – разворачивается меню со всеми необходимыми эффектами. **(подробнее – рис. 14 – развёрнутое меню «Функции»).**

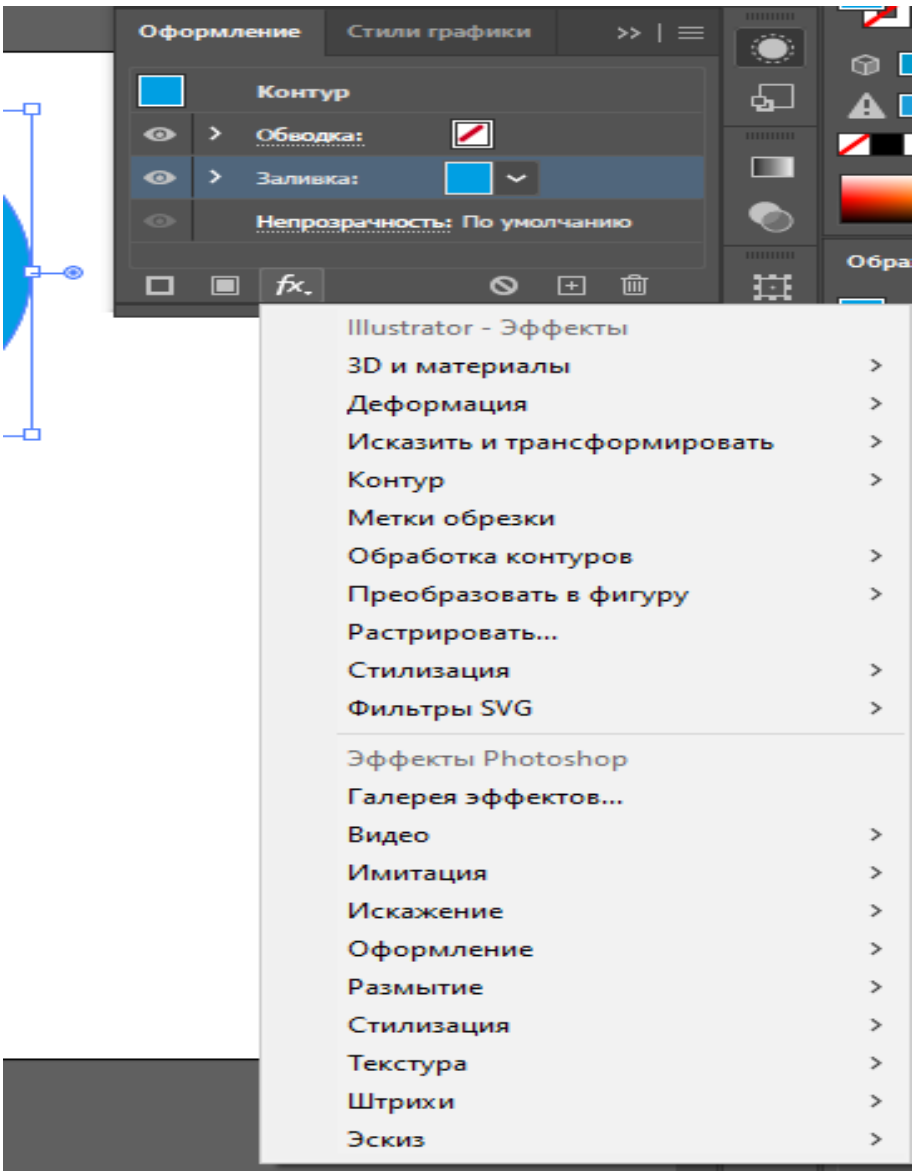


Рисунок 14 – развёрнутое меню «Функции».

Условное меню разделено на два вида эффектов – первая половина – эффекты **Adobe Illustrator,** а вторая половина – эффекты **Adobe Photoshop.** Меню **«Функции»** также можно включить, если на верхней панели вкладок нажать **«Эффект». (подробнее – рис. 15 – панель «Эффект»).**

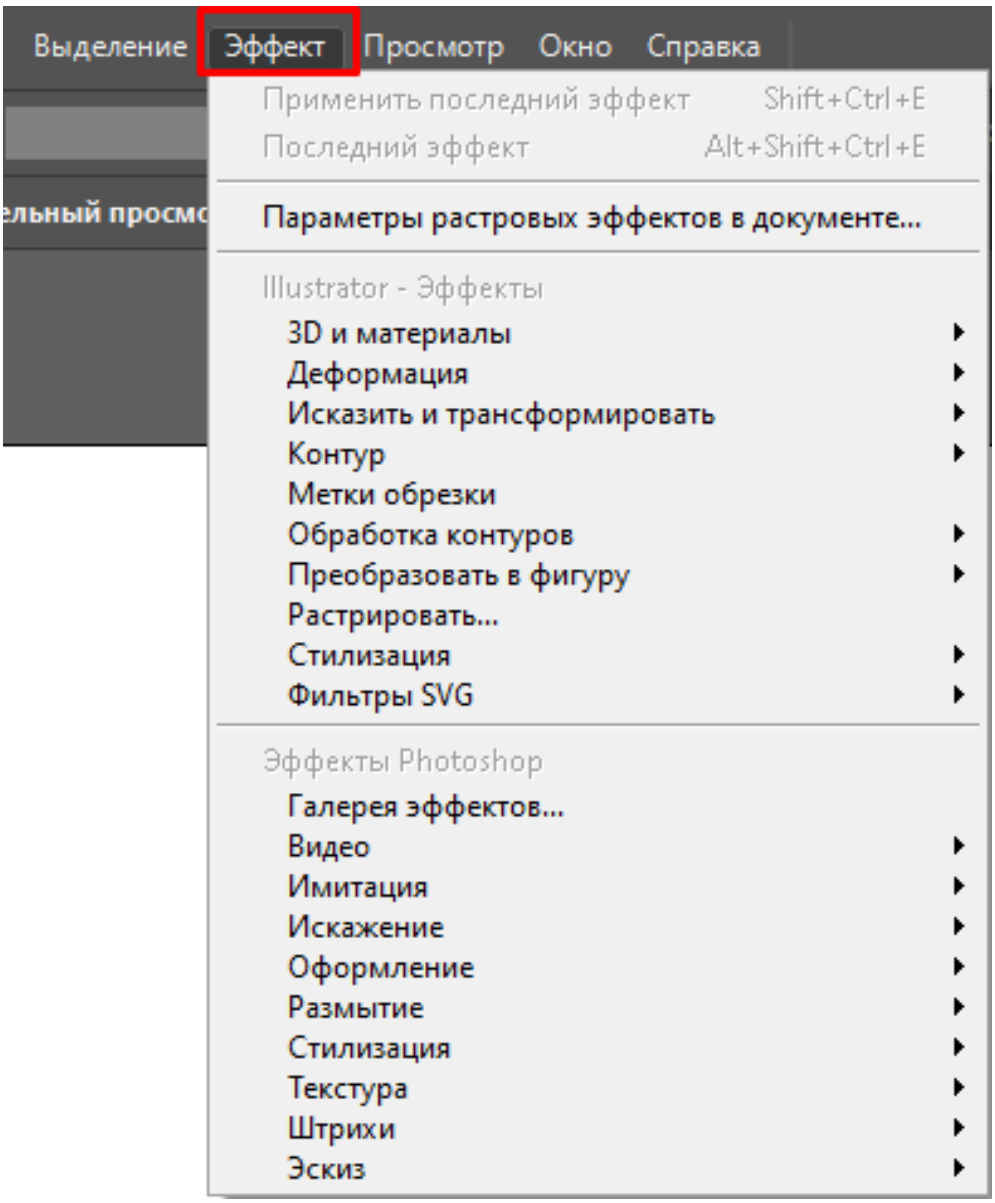


Рисунок 15 – панель «Эффект».

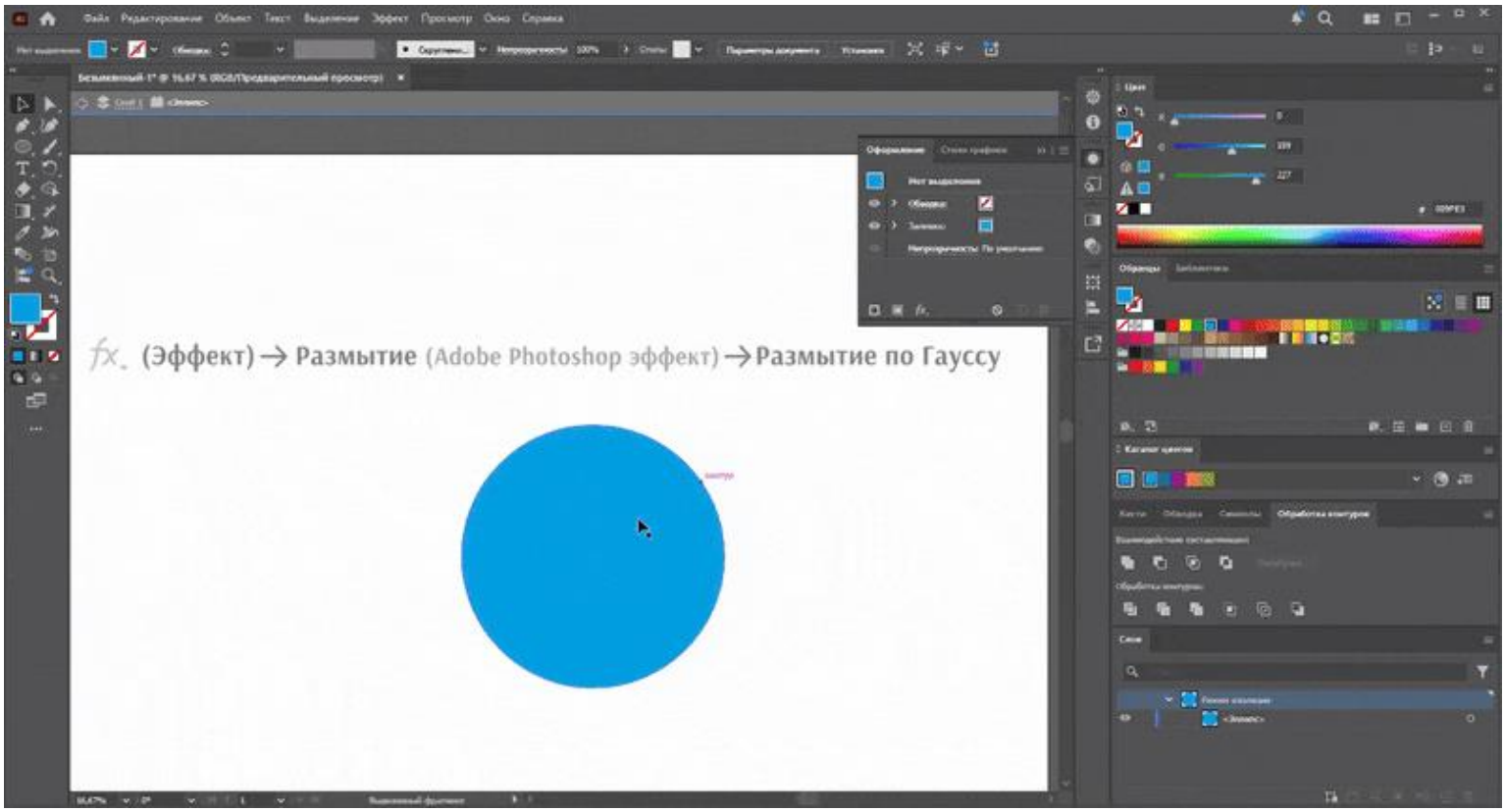
Можно пользоваться любым способом в зависимости от Вашего удобства.

Эффект «Размытие»

Первый эффект, который будет разбираться – эффект **«Размытие»** (Эффект Adobe Photoshop), точнее, Эффект **«Размытие по Гауссу».**

Чтобы применить эффект, к объекту нужно открыть панель **«Эффект»** и выбрать – **«Размытие» – «Размытие по Гауссу».** После нажатия – откроется диалоговое окно с

настройкой степени размытия, то есть радиуса размытия, с помощью которой можно выставить нужное размытие ползунком, или можно ввести нужное значение с клавиатуры, при этом можно заранее посмотреть, как будет выглядеть эффект, даже если его не применить. Для этого необходимо нажать на галочку **«Предпросмотр».** После применения эффекта в панели **«Оформление»** появится новый слой с добавленным эффектом. Конечно же, каждое добавленное свойство в панели **«Оформление»** можно в дальнейшем редактировать. **(подробнее – гиф. изображение 3 – применение и предпросмотр эффекта).**



Гиф-изображение 3 – применение и предпросмотр эффекта.

Задание: Создайте файл «Эффекты» в нём создайте синий круг с эффектом «Размытие по Гауссу» с диаметром 220 пикселей. Сохраните файл «Эффекты» на оценку.

Должно получиться что-то вроде такого, в соответствии с **рисунком 16 – Размытие по Гауссу.**

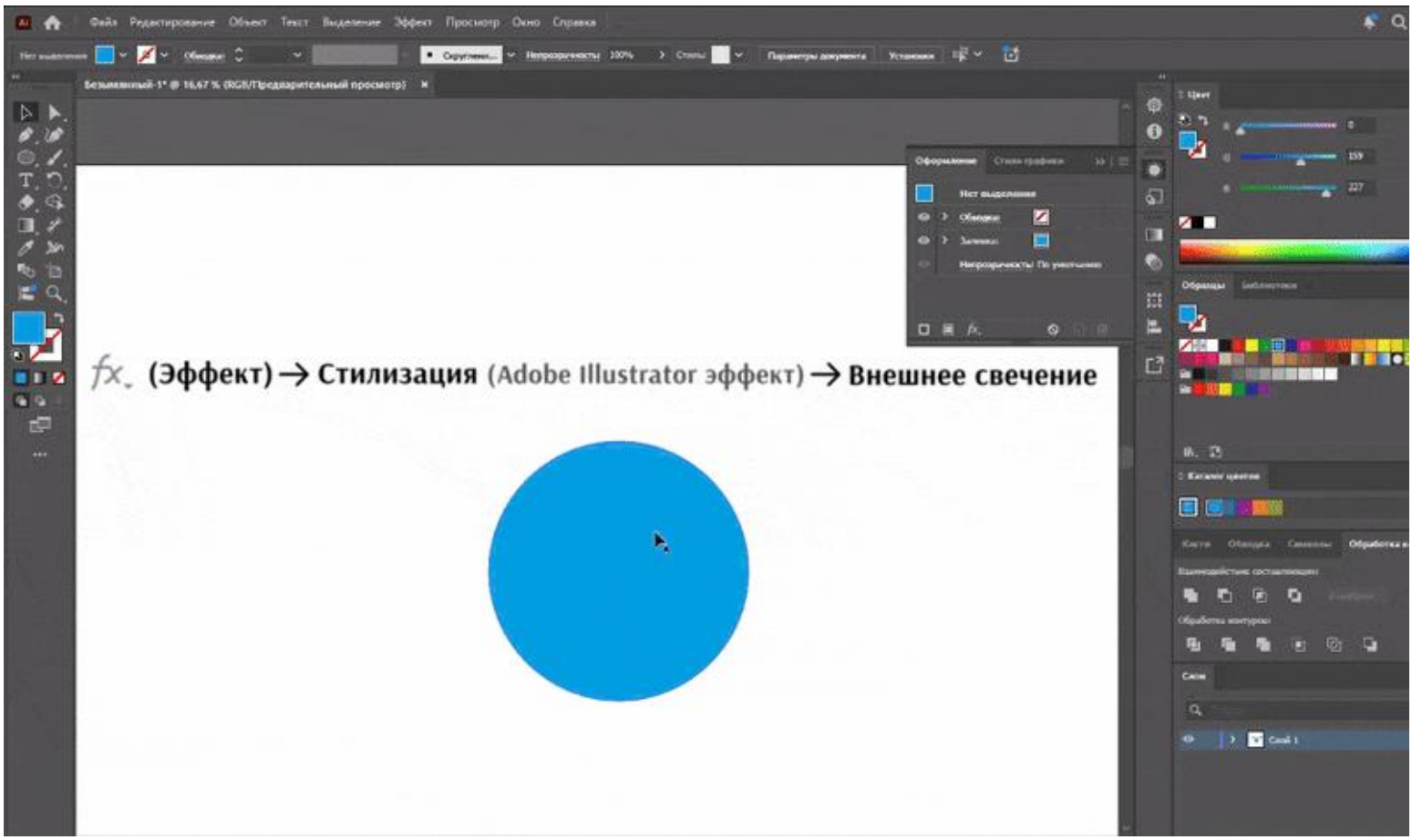
fx (Эффект) → Размытие (Adobe Photoshop эффект) → Размытие по Гауссу

Рисунок 16 – Размытие по Гауссу.

Эффект «Стилизация» – «Внешнее свечение»

Следующий на очереди – эффект **«Стилизация» – «Внешнее свечение» (эффект Adobe Illustrator !!!).**

Чтобы применить данный эффект необходимо выбрать его в панели **«Эффект» – «Стилизация» – «Внешнее свечение».** Здесь, в диалоговом окне есть новая настройка – «Режим» – она позволяет настраивать стиль смешивания цвета. **(подробнее – гиф. изображение 4 – применение эффекта внешнее свечение).**



Гиф-изображение 4 – применение и предпросмотр эффекта внешнее свечение.

Задание: в файле «Эффекты» создайте ещё один синий круг и примените к нему эффект «Внешнее свечение» ярко-зелёного цвета с непрозрачностью – 100%, а радиус – 25 пикселей.

Должно получиться что-то вроде такого, в соответствии с **рисунком 17**.

fx (Эффект) → Стилизация (Adobe Illustrator эффект) → Внешнее свечение

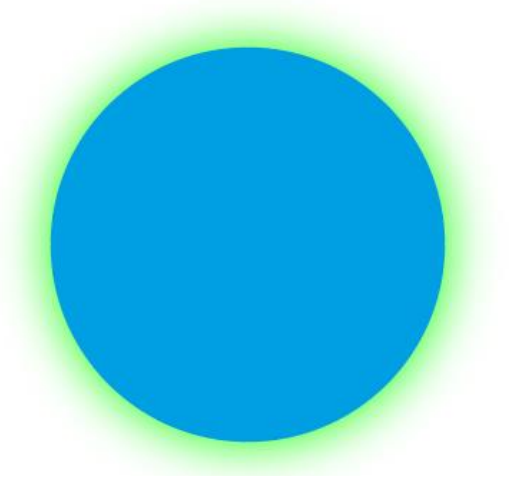
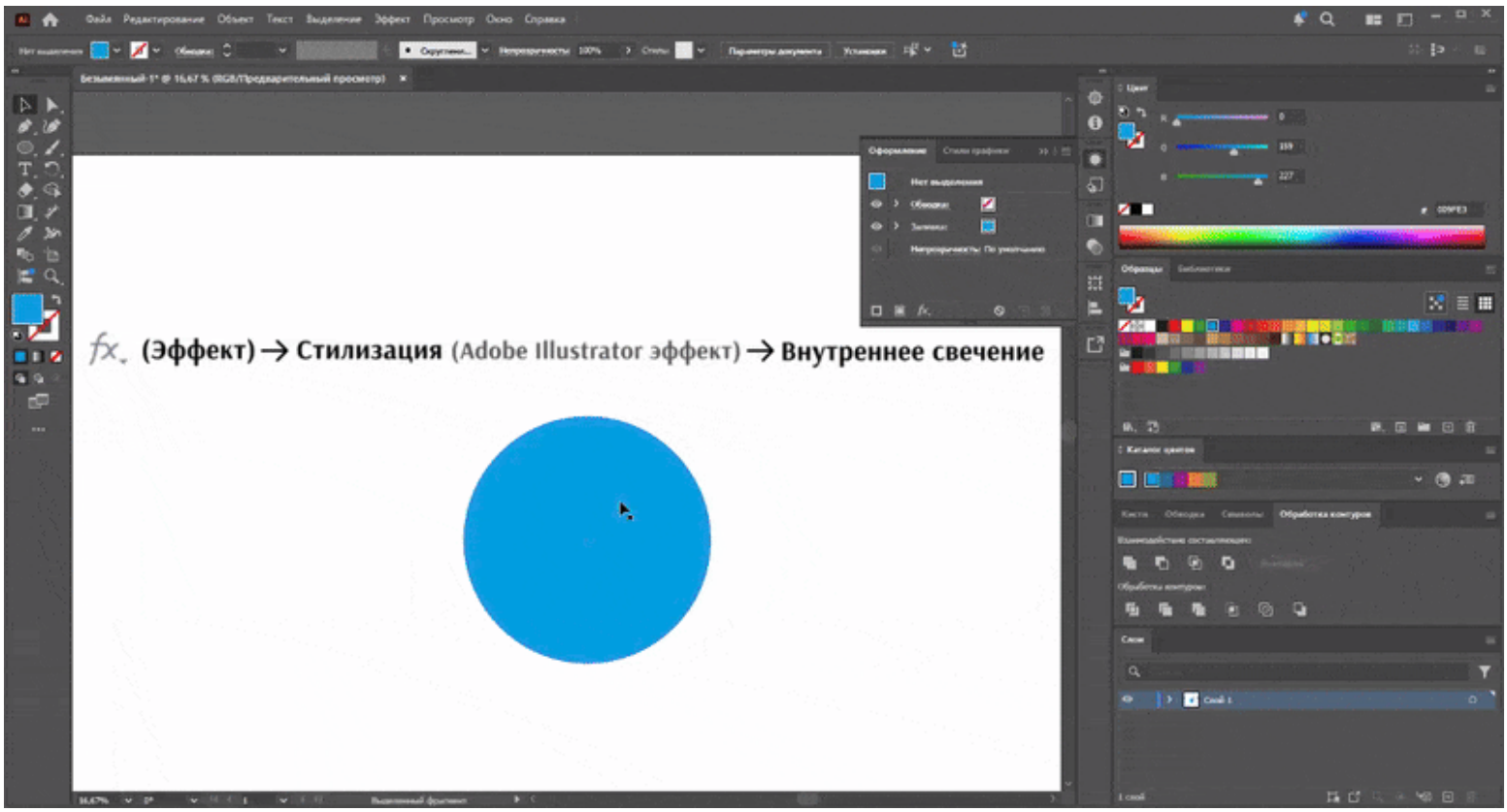


Рисунок 17 – Внешнее свечение.

Эффект «Внутреннее свечение»

Данный эффект, наряду с эффектом **«Внешнее свечение»** находится в одном месте – **Эффект (Adobe Illustrator) «Стилизация» – «Внутреннее свечение».** При выборе данного эффекта появляется диалоговое окно с настройками, и тут в принципе все настройки те же самые, как и при внешнем свечении, только тут есть ещё переключатель, который позволяет внутреннее свечение располагать либо по контуру объекта, либо в центре объекта. **(подробнее – гиф. изображение 5 – применение и предпросмотр эффекта внутреннее свечение).**



Гиф-изображение 5 – применение и предпросмотр эффекта внутреннее свечение.

Задание: В файле «Эффекты» добавьте синий круг и наложите на него эффект «Внутреннее свечение» красного цвета, непрозрачность – 100%, размытие – 30 пикселей, тип – По краям. Сохраните файл «Эффекты» на оценку.

Всё должно получиться в соответствии **с рисунком 18**.

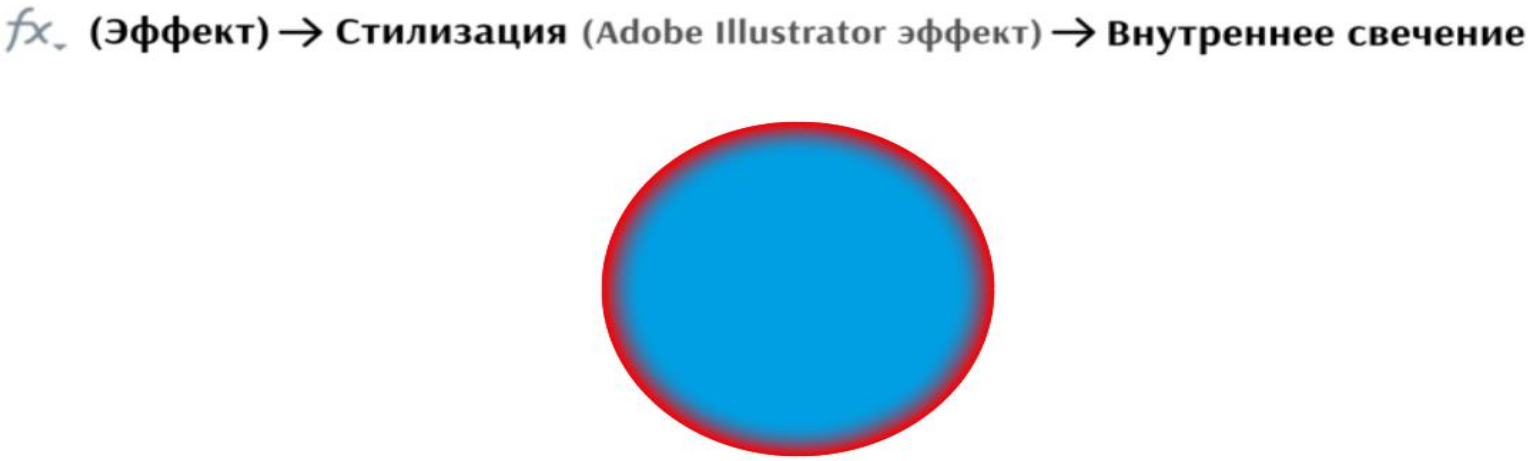
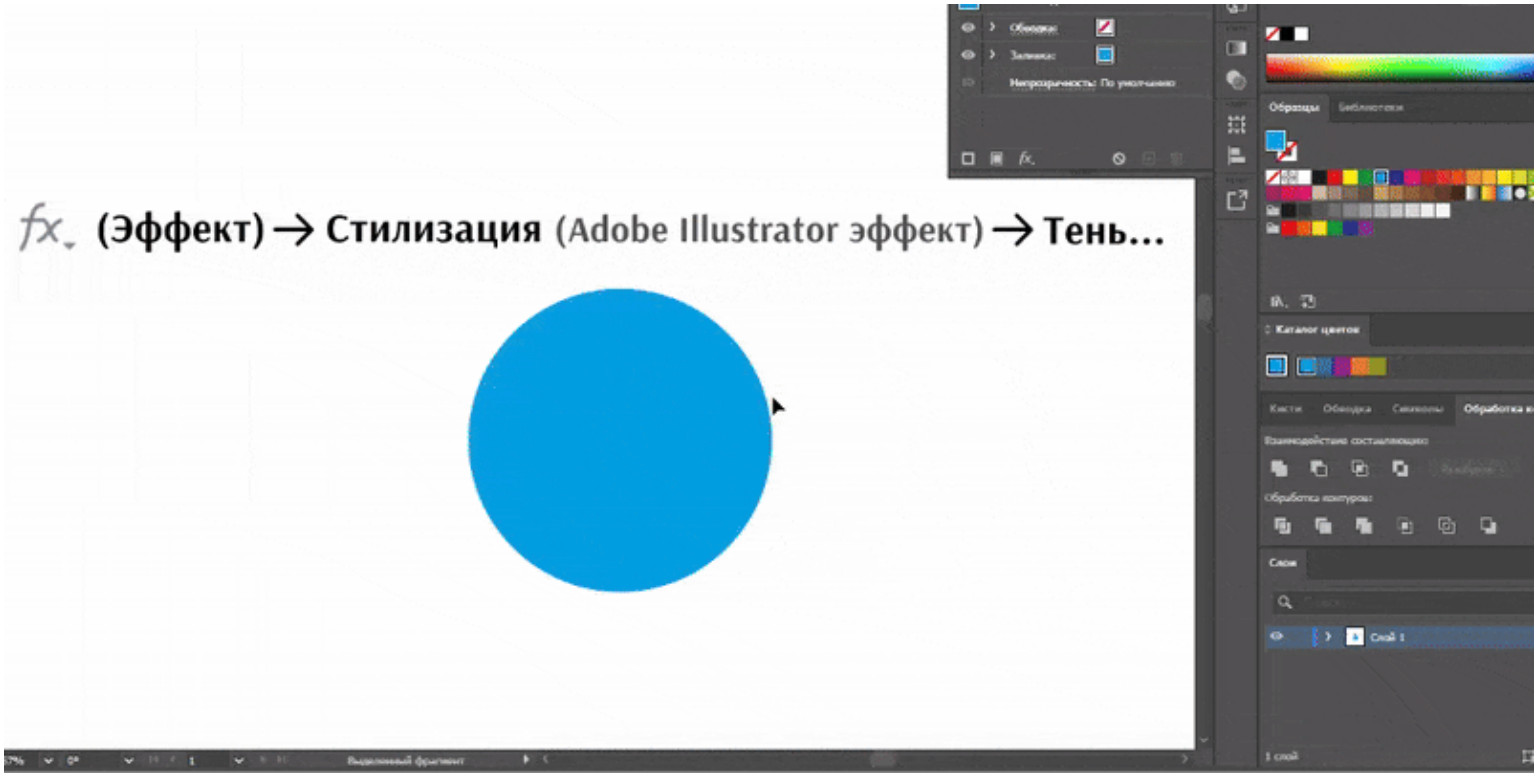


Рисунок 18 – Внутреннее свечение.

Эффект «Тень»

Для того, чтобы выбрать эффект **«Тень» (эффект Adobe Illustrator)** необходимо в панели **«Эффект»** выбрать – **«Стилизация» – «Тень…».** После применения эффекта появится диалоговое окно, в котором можно настроить стиль смешения цветов, цвет тени, смещение тени по координатам ***X* и *Y*,** непрозрачность и размытие тени. **(подробнее – гиф. изображение 6 – применение и предпросмотр эффекта тень.).**



Гиф-изображение 6 – применение и предпросмотр эффекта тень.

Задание: в файле «Эффекты» добавьте ещё один синий круг и наложите на него эффект «Тень…» с режимом – Умножение, непрозрачностью – 100%, Смещение по X – 15 пикселей, Смещение по Y – 10 пикселей, размытие – 5 пикселей, цвет тени – чёрный. Сохраните файл «Эффекты» на оценку.

У Вас должен получиться объект в соответствии с **рисунком 19.**

fx (Эффект) → Стилизация (Adobe Illustrator эффект) → Тень...

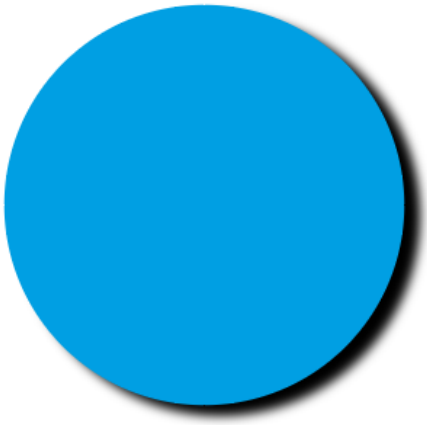


Рисунок 19 – эффект Тень.

Дополнительные способы перемещения объектов

В **Adobe Illustrator** перемещать объекты, помимо мышки можно с помощью клавиш стрелок на клавиатуре, если выделить объект и нажать 1 раз на стрелку в нужном направлении, то объект переместится на 1 шаг. **(подробнее – гиф. изображение 7 – перемещение на 1 шаг с помощью стрелок) (приближено для наглядности).**

Гиф-изображение 7 – перемещение на 1 шаг с помощью стрелок.

Если Вам нужно переместить объект на большие расстояния, то нужно, конечно воспользоваться мышкой… Но, есть ещё один способ перемещения объектов сразу на **10 шагов**, для этого необходимо зажать клавишу **SHIFT и стрелку в нужном направлении (подробнее – гиф. изображение 8 – перемещение объектов на 10 шагов с помощью стрелок).**

Гиф-изображение 8 – перемещение объекта сразу на 10 шагов.

Что такое шаг, и как определить на сколько перемещается объект. Для того, чтобы выставить на сколько будет двигаться шаг нужно открыть настройки программы, чтобы их открыть нужно нажать клавиши **CTRL + K**, после нажатия данной комбинации появится диалоговое окно, где нужно выбрать раздел – «Основное» и в настройке «Перемещение курсора» выставить нужное значение – например 1, или 5. Это и будет теперь расстояние 1-го шага. **(подробнее – рис. 20 – настройка 1-го шага).**

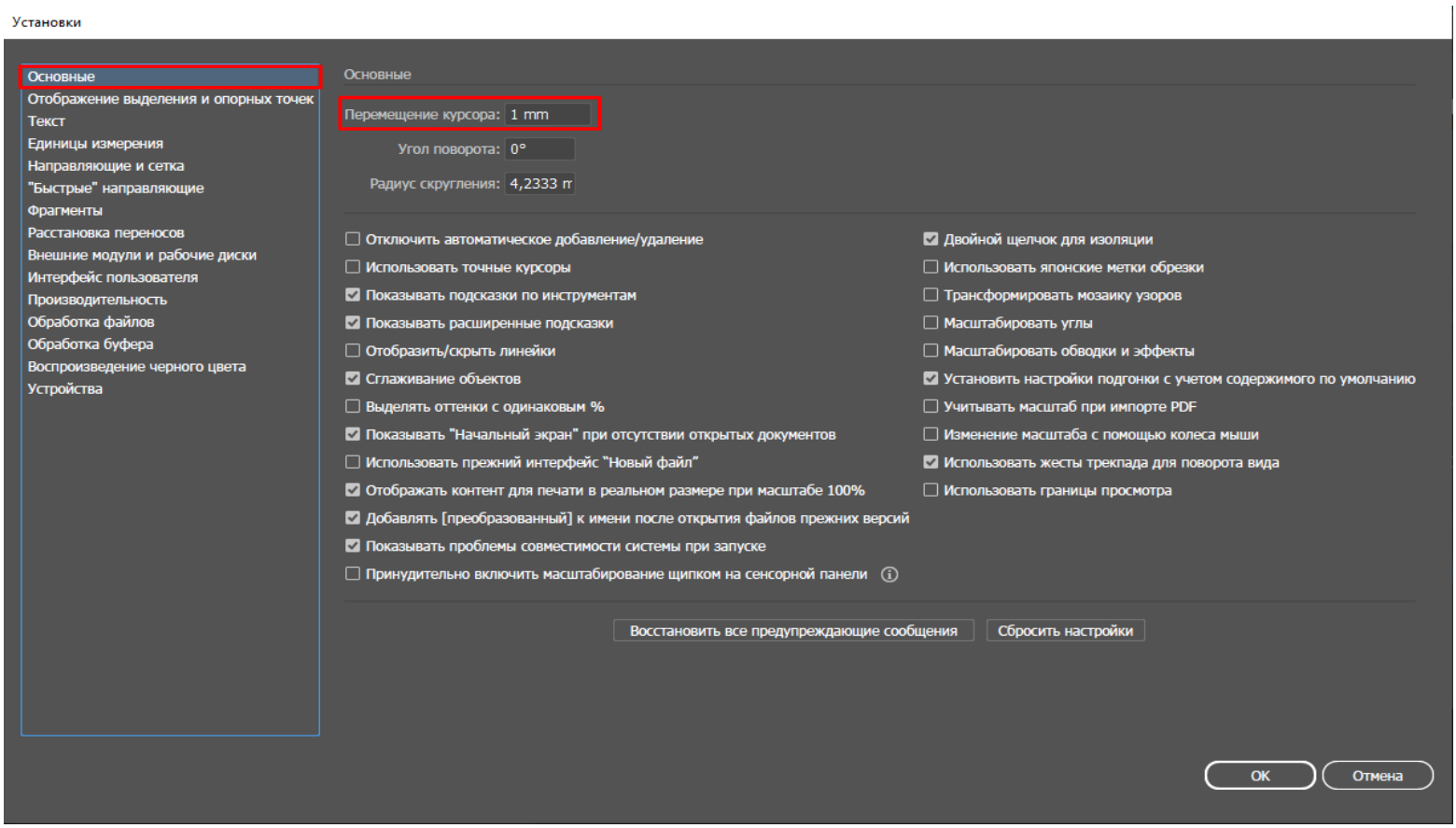


Рисунок 20 – настройка 1-го шага.

Так же, можно поменять и сами единицы измерения шагов и других настроек, для работы в **Adobe Illustrator** рекомендую использовать данные настройки единиц измерения. **(подробнее – рис. 21 – настройка единиц измерения).**

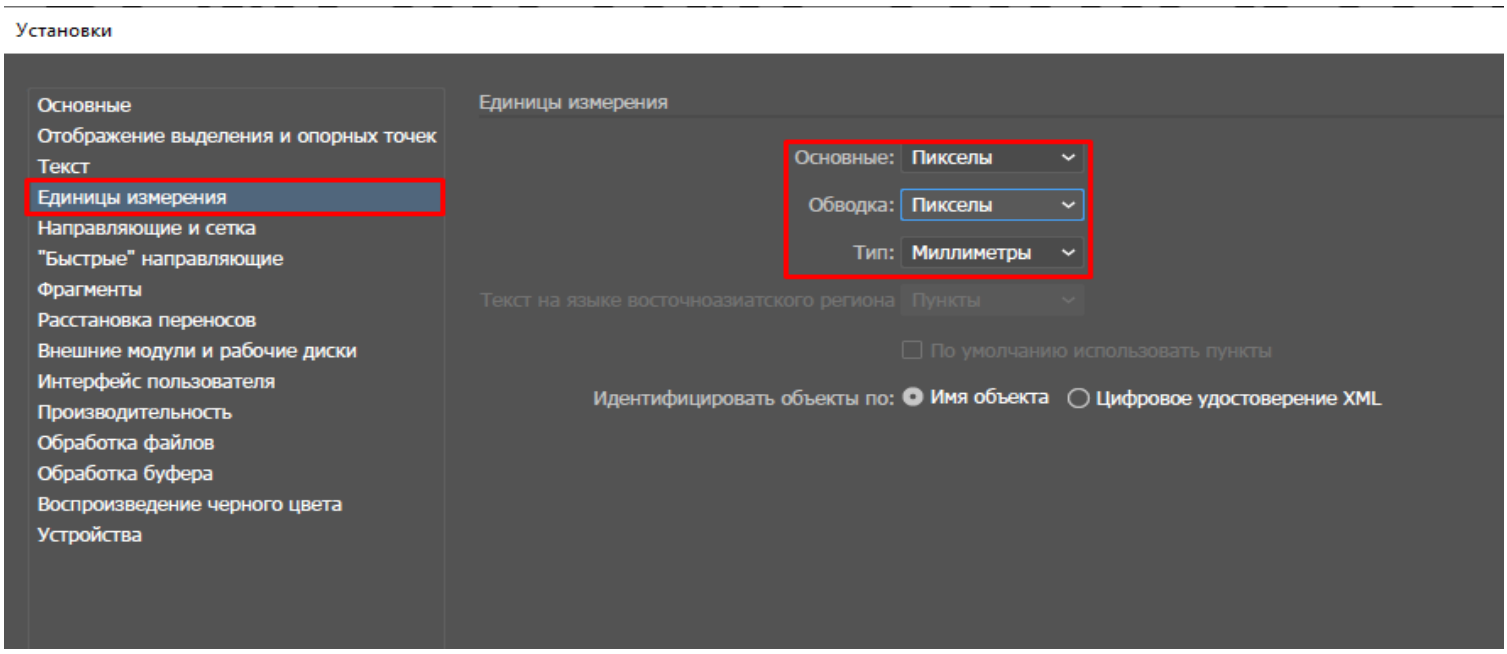


Рисунок 21 – настройка единиц измерения.

По итогам практической работы у Вас должны получиться файлы на оценку: «Применение цвета с осветлением»; «Эффекты».

Практическая работа Adobe Illustrator №5 – Дополнительно о свете. Подробнее про тени. Немного о градиенте.

Данная практическая будет посвящена тому, как друг с другом взаимодействуют свет и тень. Как свет и тень позволяют нам воспринимать объекты объёмными. Так же чуть захватим градиенты.

Наверняка, уже все знают, что такое свет и тень. **Свет** – освещённая часть предмета, а Тень – это та часть предмета, которая от этого света отвёрнута. Тень делится на собственную тень и падающую.

Собственная тень – тень на самом объекте, то есть, та зона объекта, которая от света отвёрнута.

Падающая тень – тень от объекта, которая падает на плоскость или на другой объект.

Именно тени позволяют воспринимать предметы объемными, и с помощью них наш глаз воспринимает глубину пространства и расположение объектов относительно друг друга.

К примеру, есть два простых объекта на плоскости, без тени, и без ничего. Они выглядят слишком просто и неграмотно в контексте графического дизайнера. **(подробнее – рис. 1 – объекты без света и тени).**

СВЕТ И ТЕНЬ

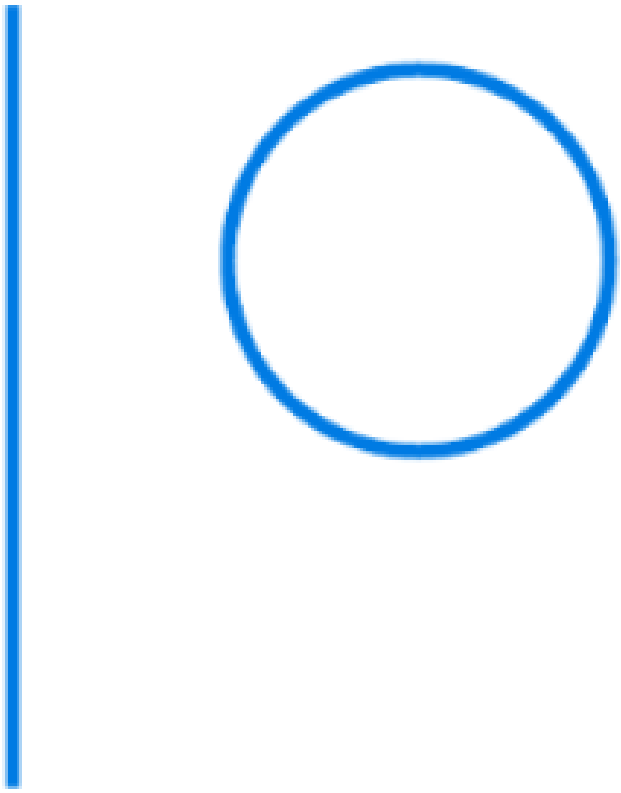


Рисунок 1 – объекты без света и тени.

Но, если попробовать на эти плоские объекты направить источник света и подсветить их, то синяя линия начнёт отбрасывать тень, на объект позади него в зависимости от того, где расположен источник света. **(подробнее – рис. 2 – объекты с направленным источником света).**

СВЕТ И ТЕНЬ

Рисунок 2 – объекты с направленным источником света.

Как только на объектах появляется тень, то сразу же мозг начинает додумывать объём фигурам, примерно вот так работает наше восприятие… Вот так мы воспринимаем за счёт света и тени все трёхмерные объекты.

Теперь, на основе простой формы можно разобрать как свет в целом действует на объекты. Допустим, есть какая-то фигура шара, и сверху неё есть источник света, отсюда следует простое правило – чем сильнее поверхность отвёрнута от источника света, тем она темнее, и также наоборот. **(подробнее – рис. 3 – направленный источник света).**

СВЕТ И ТЕНЬ

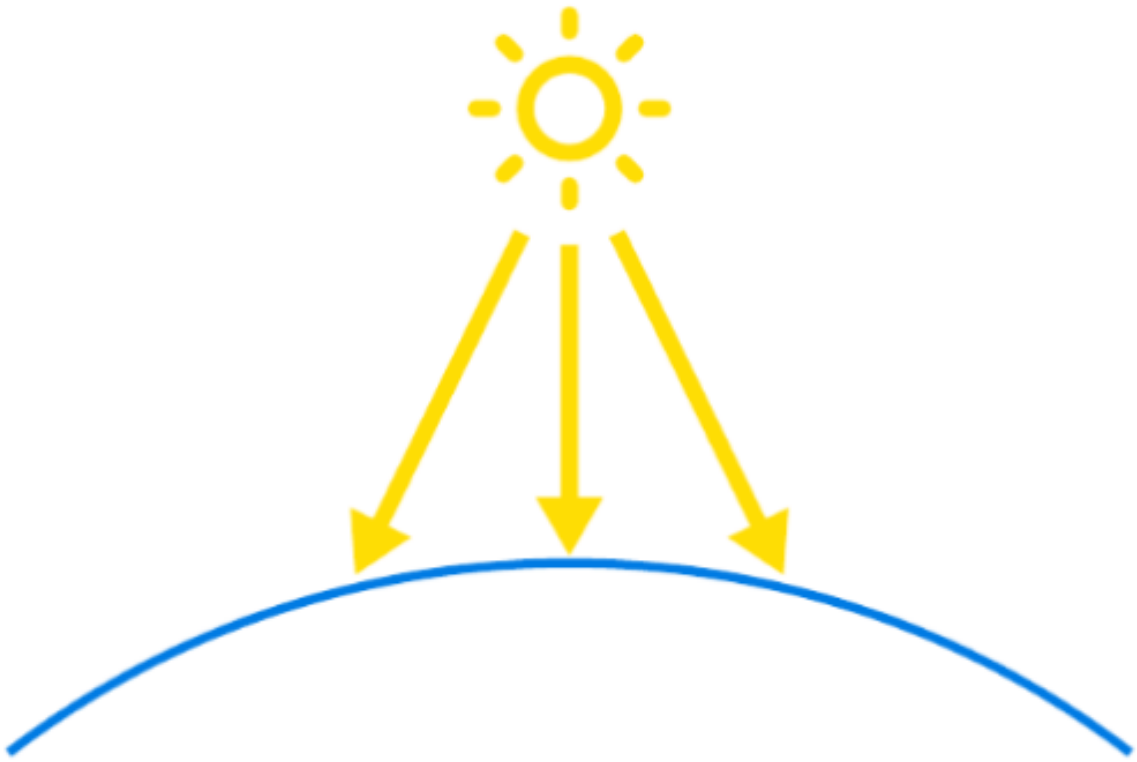


Рисунок 3 – направленный источник света

Далее, если взять исходный объект в виде серого шарика, который, к слову, пока похож просто на круг, потому что на него не падает свет и у него нет теней. **(подробнее – рис. 4 – направляем источник света на шар).**

СВЕТ И ТЕНЬ

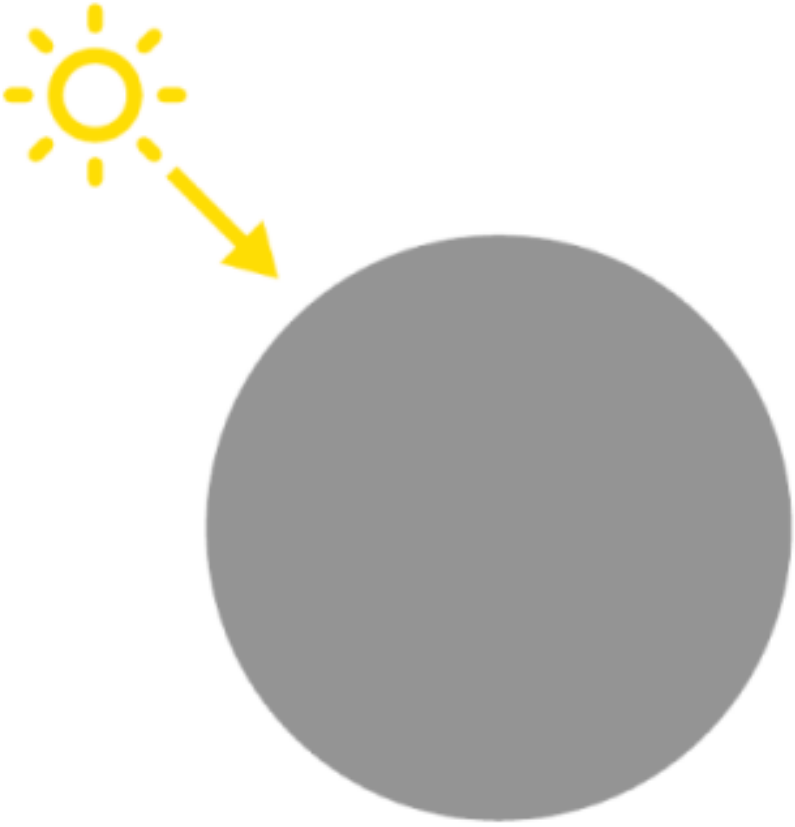


Рисунок 4 – направляем источник света на шар.

Сейчас, Вы будете это исправлять… Представьте, что на шарик направлен источник света, который расположен слева сверху. Исходя из фактов выше, Вы уже знаете, что чем сильнее сторона отвёрнута от источника света – тем она будет темнее становиться.

Если добавить на шарик серый градиент, то всё уже будет выглядеть правильно, более объёмным, чем просто плоский серый круг, то есть объект, хотя бы, будет отбрасывать тень. **(подробнее – рис. 5 – добавление тени).**

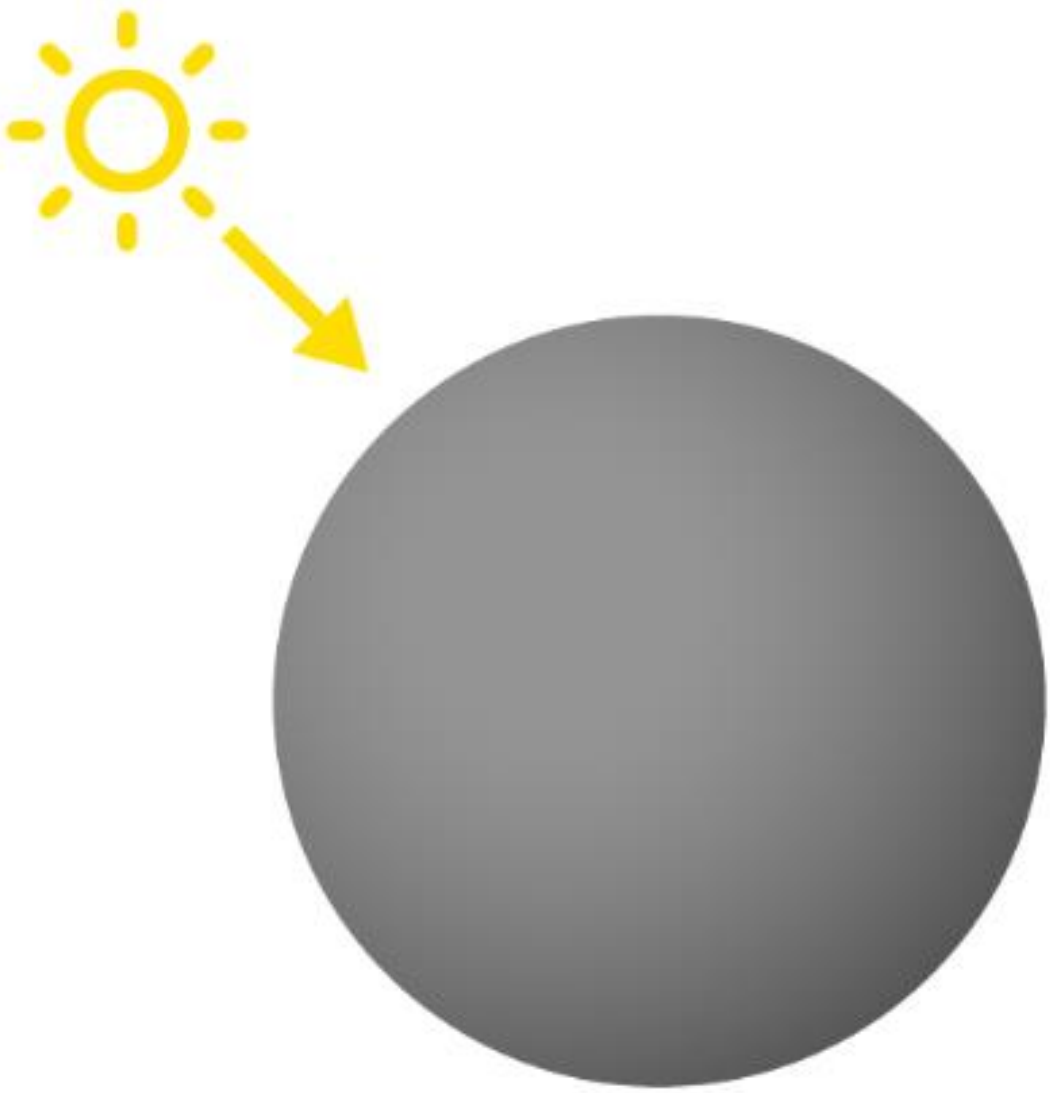


Рисунок 5 – добавление тени.

Для того, чтобы добавить градиент и правильно с ним работать необходимо, переключить режим цвета на **HSB,** для того чтобы правильно настраивать яркость, и насыщенность цвета. Добавьте, градиент примерно, как на рисунке 5.

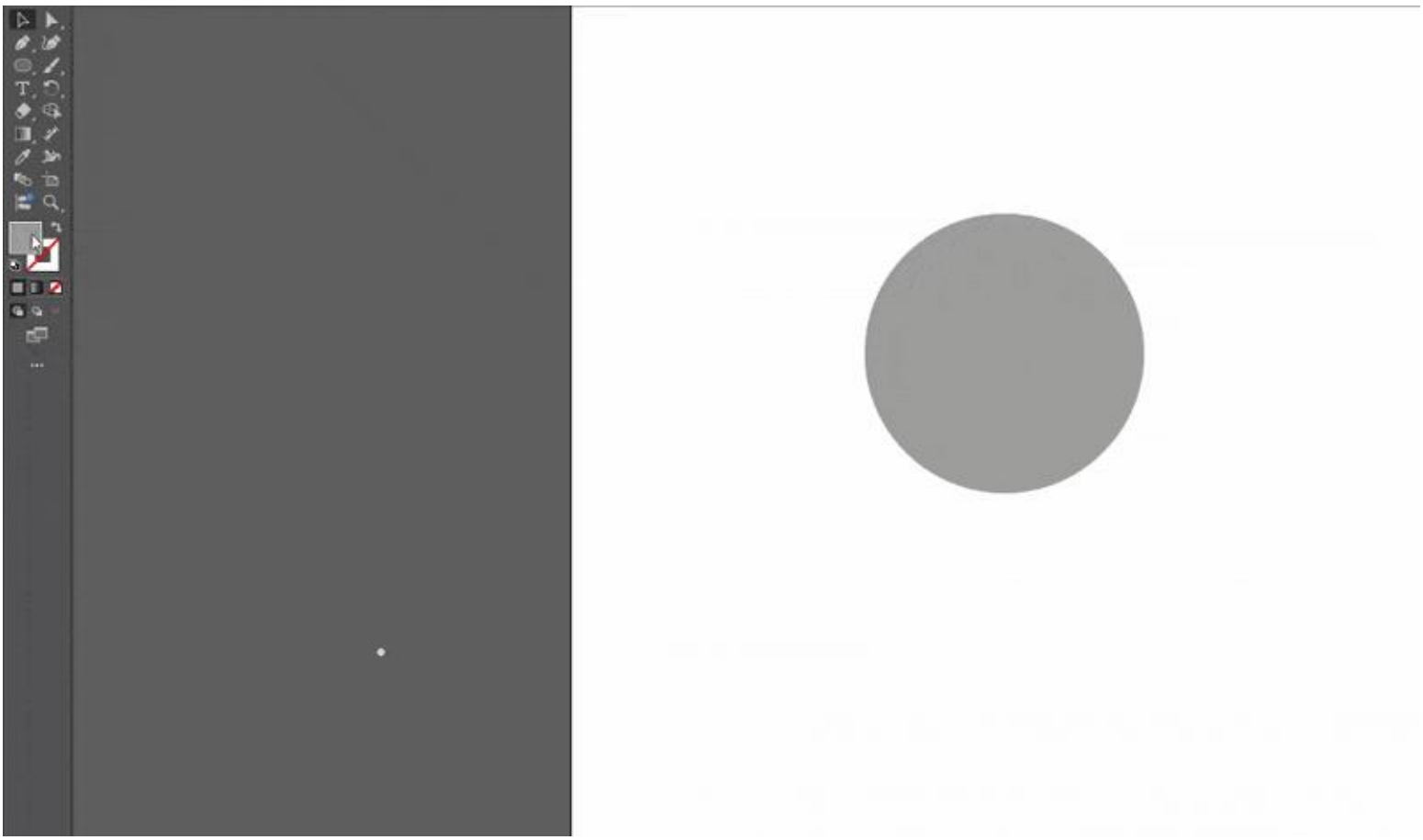
Задание:

Создайте файл «Серый градиент», затем попытайтесь сделать такой же градиент, как и на рисунке 5. Для этого для самого левого цвета сделайте цвет H = 275; S = 2; B = 80;

Для второго цвета сделайте H = 196; S = 0; B = 50;

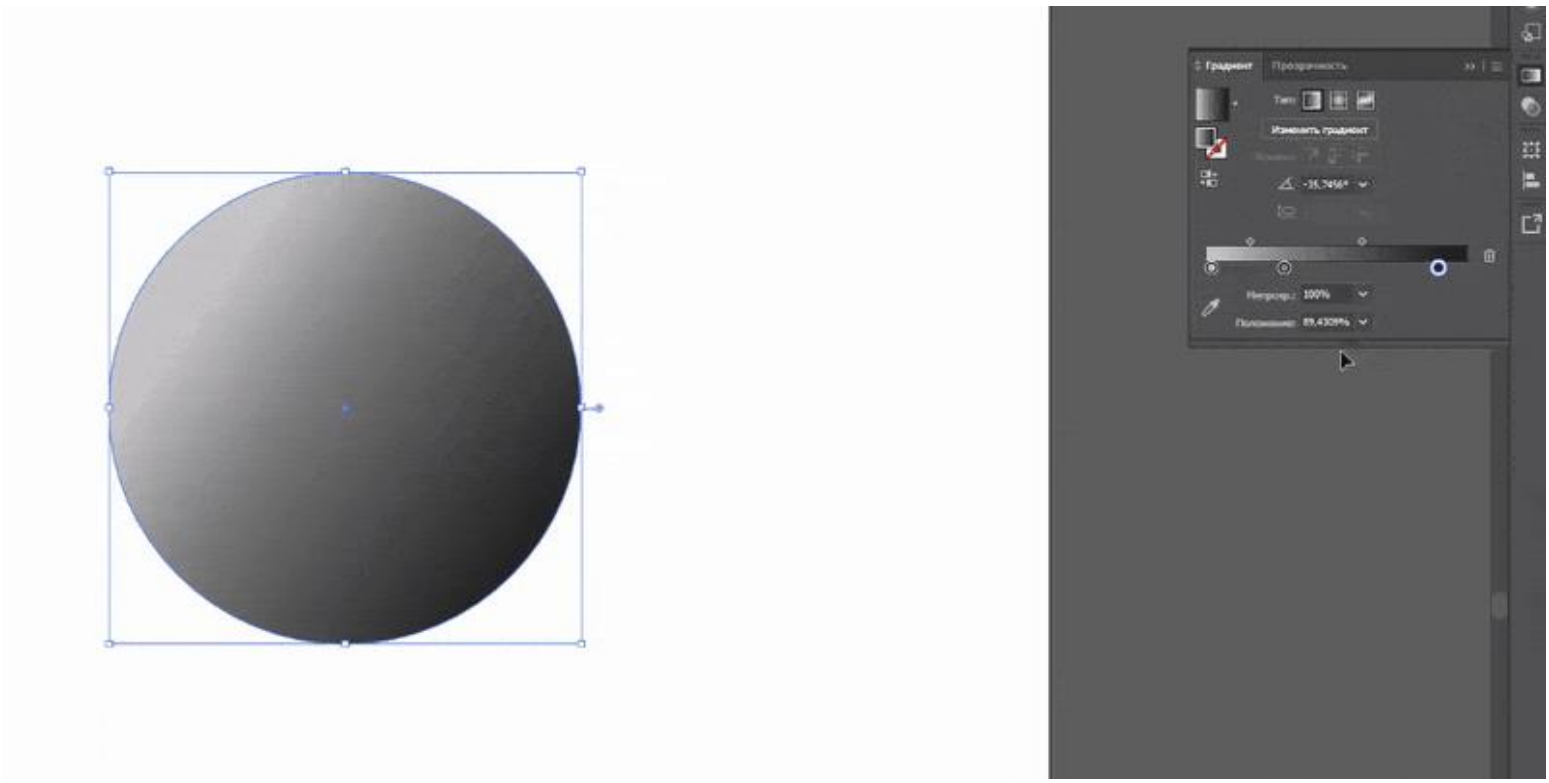
Для третьего цвета сделайте H = 231; S = 1; B = 14;

(подробнее – гиф. изображение 1 – принцип добавления градиента).



Гиф-изображение 1 – принцип добавления градиента.

Цвета градиента можно настраивать во вкладке **«Градиент»** в правой части рабочего меню. **(подробнее – гиф. изображение 2 – настройка градиента и расположение цветов градиента).**



Гиф-изображение 2 – настройка градиента и расположение цветов градиента.

Теперь можно разобрать простую схему, на которой изображён шар и источник света. Очевидно, что когда на объект падает свет, то свет проникает не везде, то есть, какие-то части освещены, а какие-то остаются в тени, свет не может светить за угол и по своей природе – свет прямолинейный, лучи света всегда идут по прямой линии. **(подробнее – рис. 6 – свет и объект).**

СВЕТ И ТЕНЬ

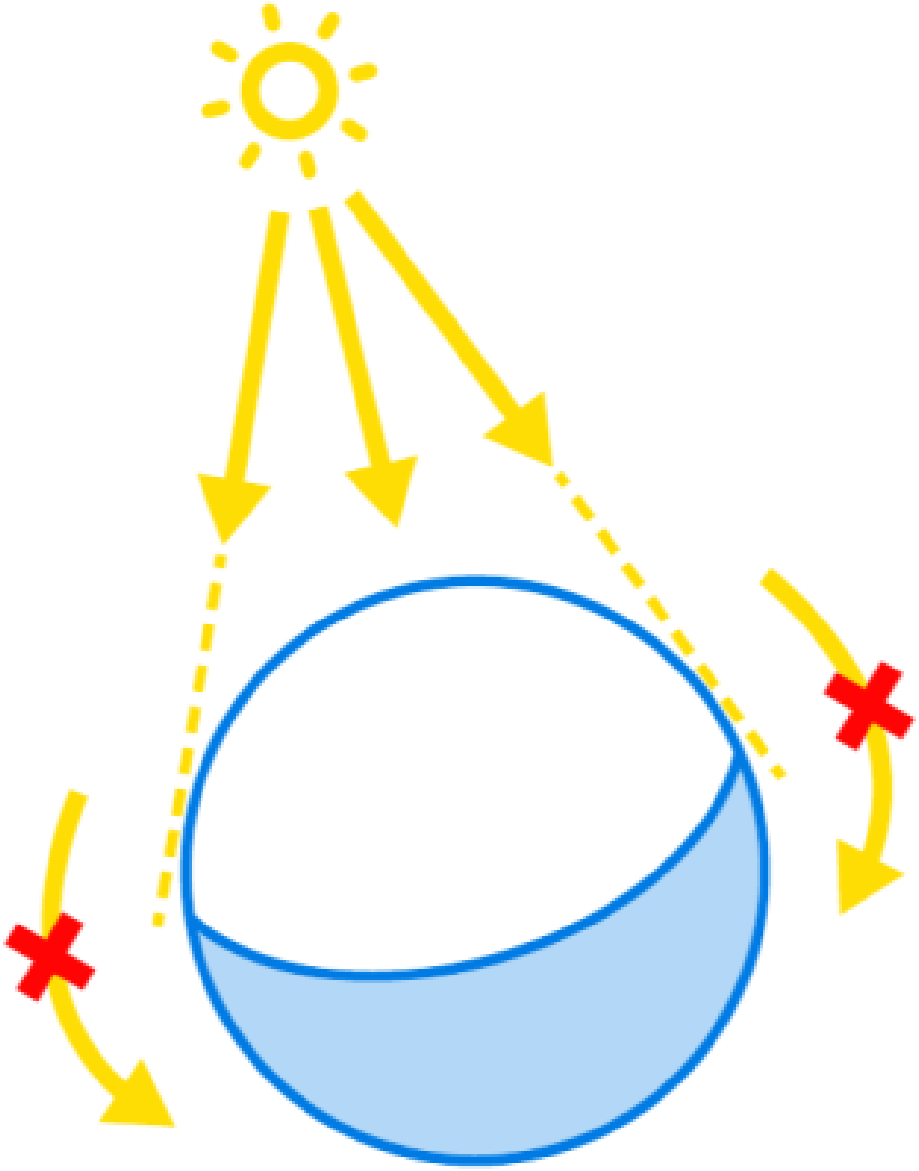


Рисунок 6 – свет и объект.

У всех объектов формируется собственная тень в том случае, если источник света не может осветить объект полностью. На самом деле, у каждого объекта есть собственная тень, просто её не всегда видно в зависимости от ракурса.

Так же, стоит дополнить, что свет по своей природе имеет свойство отражаться от поверхности, в частности, свет попадая на стол и отражается от поверхности стола и освещает тёмные части объекта. В таком случае, на объекте появляется рефлекс в теневой части. **(подробнее – рис. 7 – отражение света от поверхности).**

Рефлекс – отражение света от плоскости, на которой объект стоит, либо от его окружения.

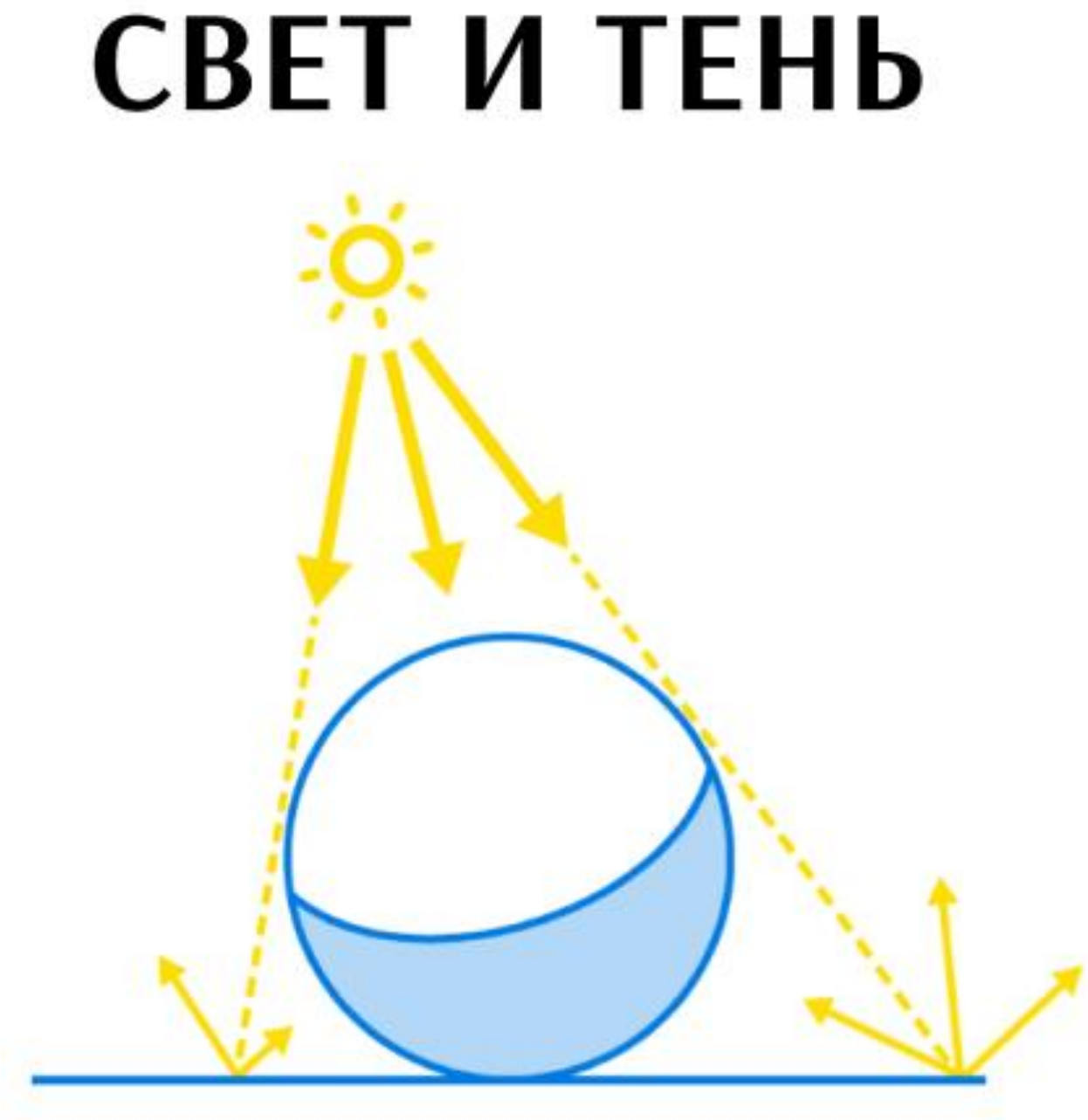


Рисунок 7 – отражение света от поверхности.

Если поверхность, на которую падает свет имеет глянцевую основу, то сам объект будет бликовать, это можно изобразить самым ярким местом на объекте, то есть, то место, на которое падает больше всего света.

Так как объект не даёт свету проникнуть во все области, то и на плоскости на который стоит объект, также будет формироваться затенение – это называется **Падающая тень.** То есть тень, падающая от объекта. **(подробнее – рис 8 – добавление падающей тени объекта и блика).**

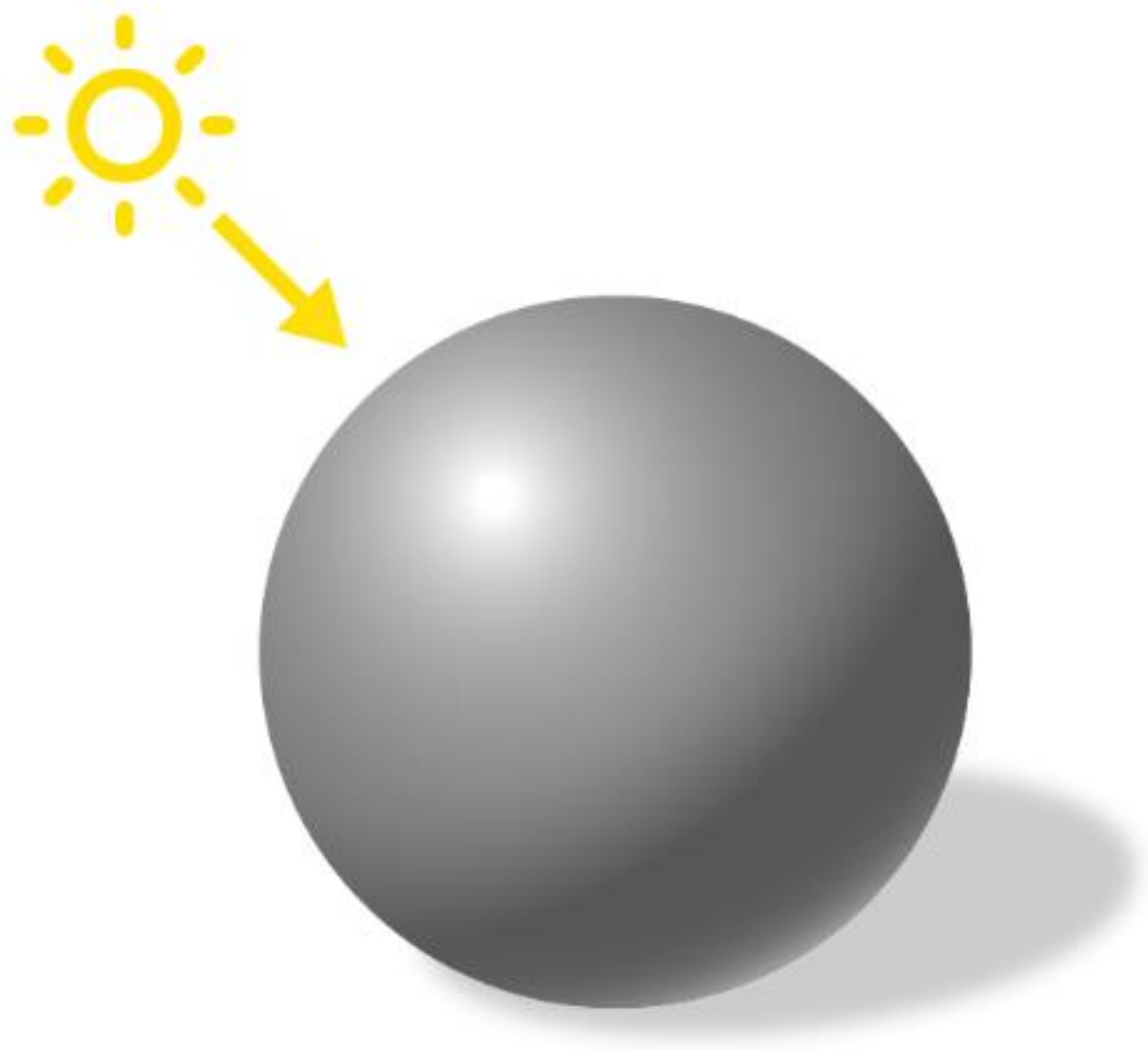


Рисунок 8 – добавление падающей тени объекта и блика.

Последний момент, о котором часто забывают – **«Контактное затенение»,** или **«Ambient Occlusion»**. Это затенение, которое формируется в непосредственной близости

объектов, когда они соприкасаются с друг другом, свет на таких участках проникает на поверхность всё меньше и меньше, и чтобы не было такой иллюзии, что шарик вырезан и оторван от плоскости нужно добавить такой эффект. **(подробнее – рис. 9 – добавление контактного затенения).**

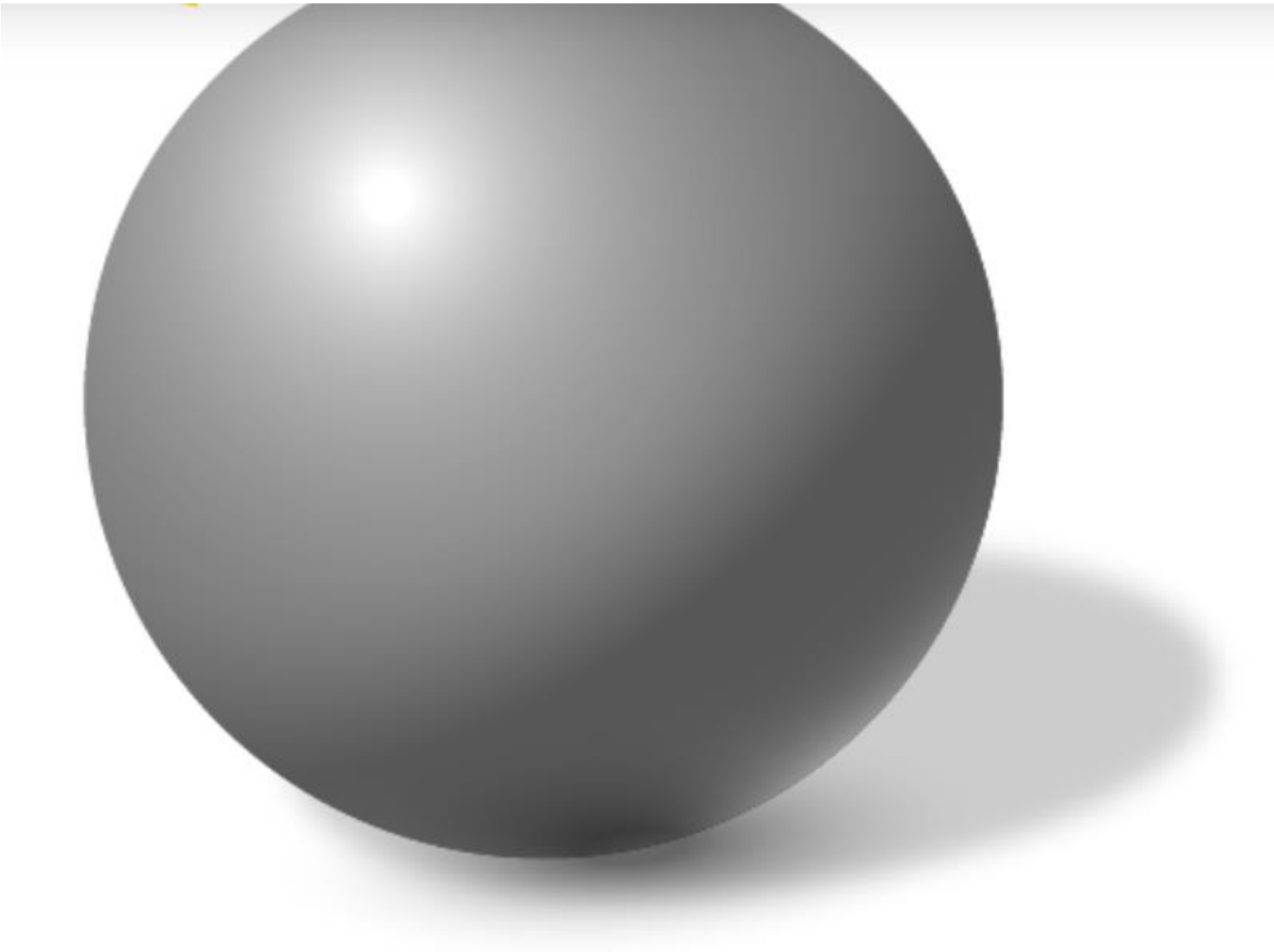


Рисунок 9 – добавление контактного затенения.

Если смотреть на данный рисунок, то там, где наш шарик соприкасается с плоскостью, на которой стоит, там и будет самая тёмная область.

На данной теории строится база в рисовании любого объекта. Если подытожить весь изученный материал, то можно наблюдать такую картину, что-то было захвачено полностью, а что-то лишь косвенно, потому что это будет легче применить на практике и

самому понять, что в целом происходит. **(подробнее – рис. 10 – итог изученного материала).**

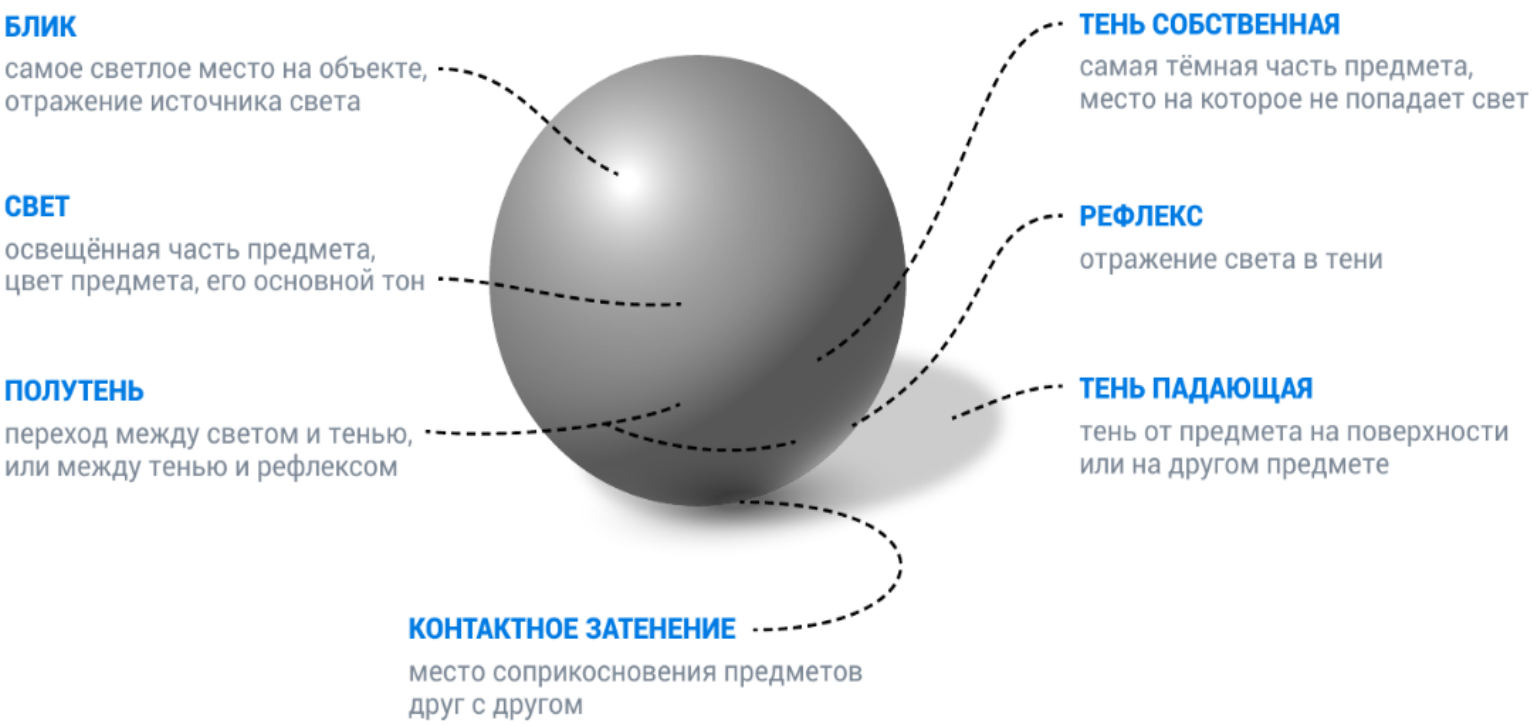


Рисунок 10 – итог изученного материала.

Когда Вы работаете с векторной графикой, Вы зачастую создаёте иллюстрации и дизайны в различных стилистических решениях, и в таком случае, важно понимать, что не всегда необходимо придерживаться всех правил света и тени. Выше рассматривалось как образуется свет и тень на объекте, исходя из правил построения тени в реалистичном отображении, то есть так, как это происходит в жизни, а графику можно создавать в различных стилях. Существует много различных видов графики, начиная от комикс-стиля и заканчивая скевоморфизмом. И в зависимости от направления в графике можно использовать лишь те правила, которые необходимы лишь в данном направлении **(подробнее – рис. 11 – разные правила построения света и теней).**

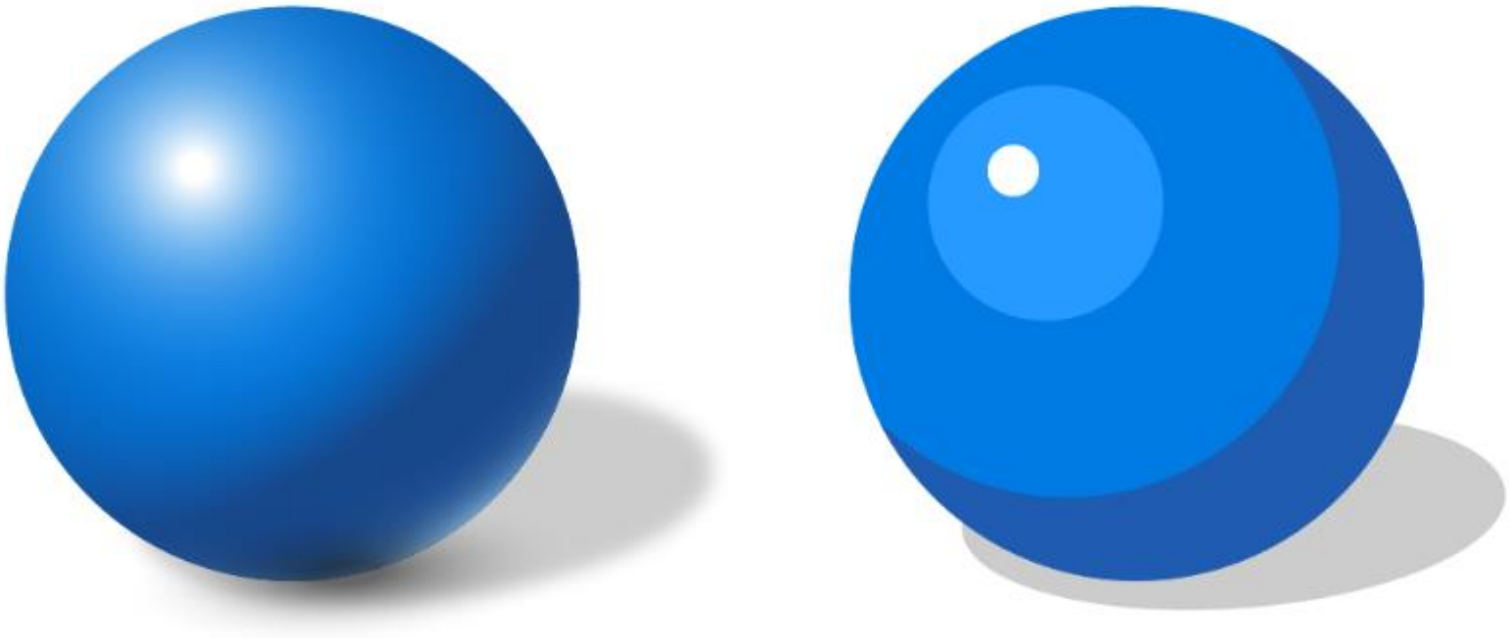


Рисунок 11 – разные правила построения света и теней.

Слева изображён шар в примерно-реалистичном стиле, придерживаясь всех правил построения света и теней, а справа изображён стилизованный шар, в котором не использованы все правила построения света и тени, а используются для стилизации лишь некоторые их этих правил. При этом шар тоже смотрится лаконично для своего стиля.

Конечно, так же важно понимать, что объекты, которые находятся в пространстве, даже те, которые имеют плоскую форму – всегда изменяют цвет в зависимости от положения относительно источника освещения, поэтому цвет на объекте редко является однородным, и чтобы передать эту неоднородность цвета очень часто в компьютерной графике используются градиенты, которые более подробно можно пощупать и изучить сейчас.

Градиенты

Градиент в графике – это некая цветовая растяжка, плавный переход от одного цвета к другому.

Для того, чтобы более подробно настроить цвет градиента, нужно открыть меню **«Градиент»** и два раза нажать **ЛКМ** на точку шкалы градиента цвета и более подробно настроить цвет в градиенте. **(подробнее – рис. 12 – подробная настройка цвета градиента).**

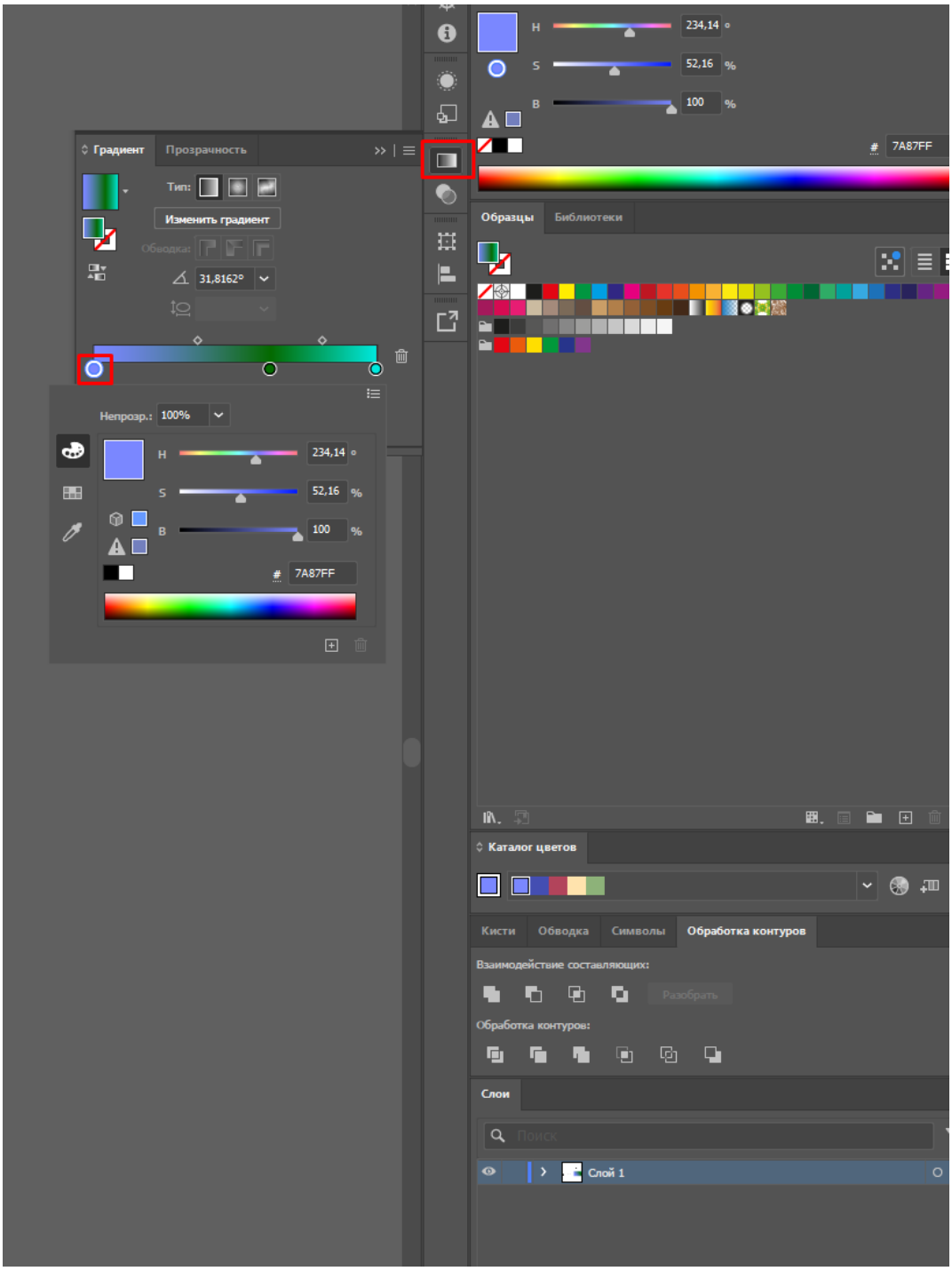


Рисунок 12 – подробная настройка цвета градиента.

Для того, чтобы добавить дополнительный цвет в градиент, необходимо открыть панель **«Градиент»** – затем навести курсор под шкалу градиента, до тех пор, пока на курсоре не появится знак **плюсика** +, после чего жмём **ЛКМ** и должна появиться

новая точка градиента, где также можно настроить более подробно для неё цвет и перемещать по шкале градиента. **(подробнее – рис. 13 – добавление нового цвета градиента).**

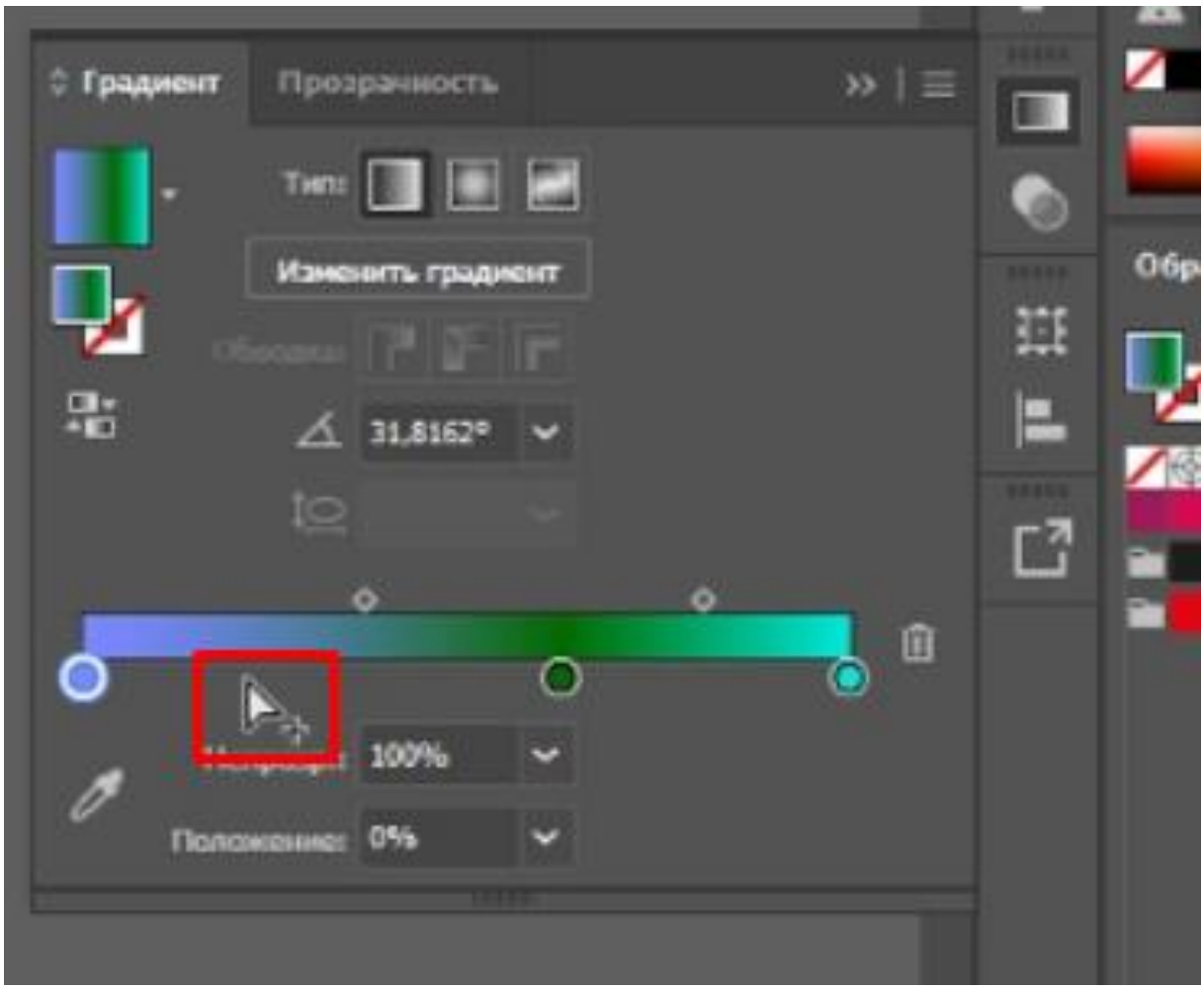


Рисунок 13 – добавление нового цвета градиента.

Также, помимо точек градиента на шкале градиента есть ползунки в виде маленьких ромбов, они отвечают за распределение и за интенсивность перехода каждых из цветов, попробуйте сами по перемещать данные ползунки, чтобы наглядно увидеть, как работают данные мини-инструменты. **(подробнее – рис. 14 – ползунки ромбики).**

Рисунок 14 – ползунки ромбики.

Ещё, каждому цвету отдельно в градиенте можно менять непрозрачность. **(подробнее – рис. 15 – непрозрачность цвета градиента).**

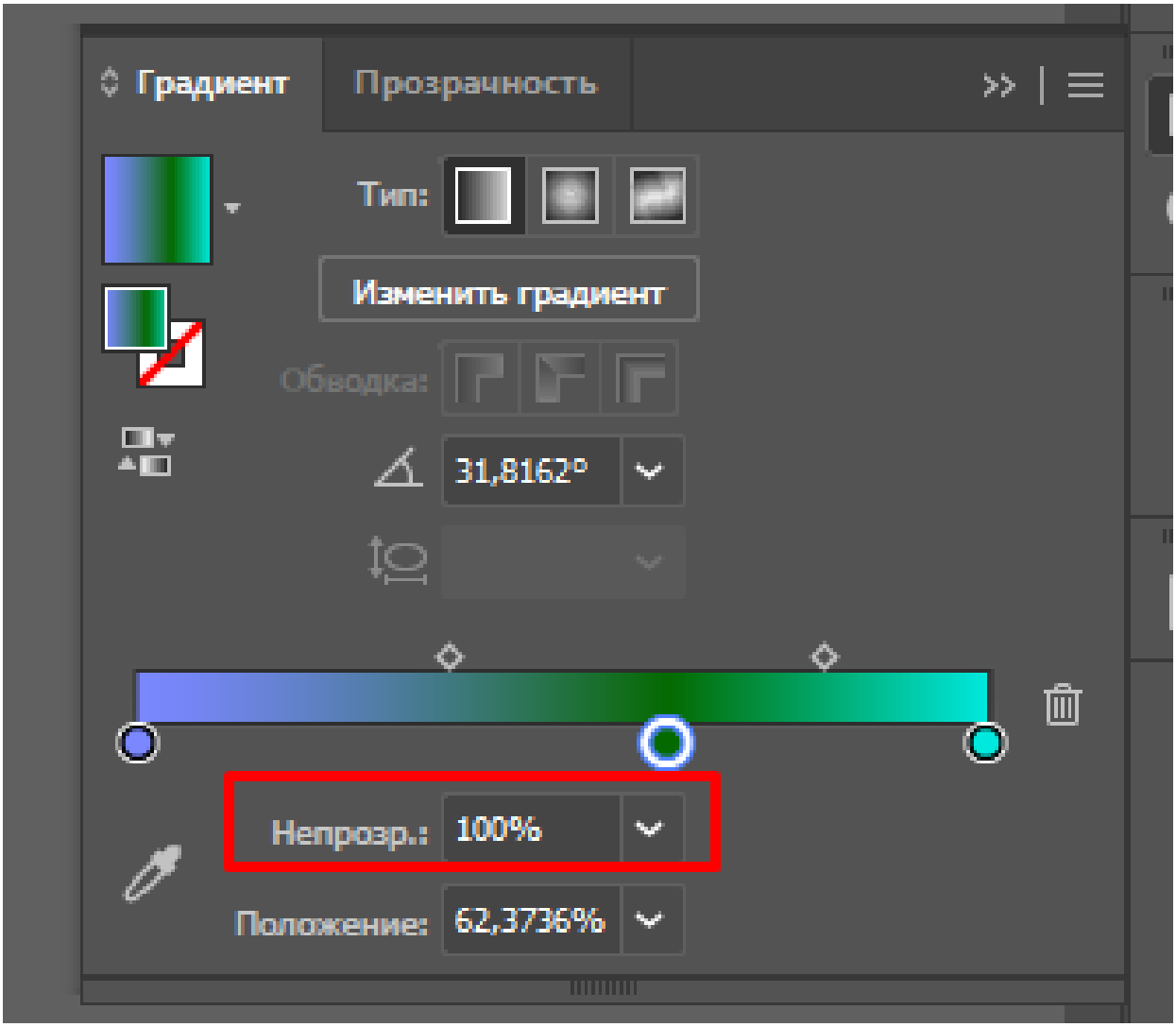


Рисунок 15 – непрозрачность цвета градиента.

Ещё одна важная функция в настройках градиента – **Угол наклона градиента**, то есть можно выбрать в какое направление будет распространяться градиент. Её можно настраивать в панели **«Градиент». (подробнее – рис. 16 – настройка угла градиента).**

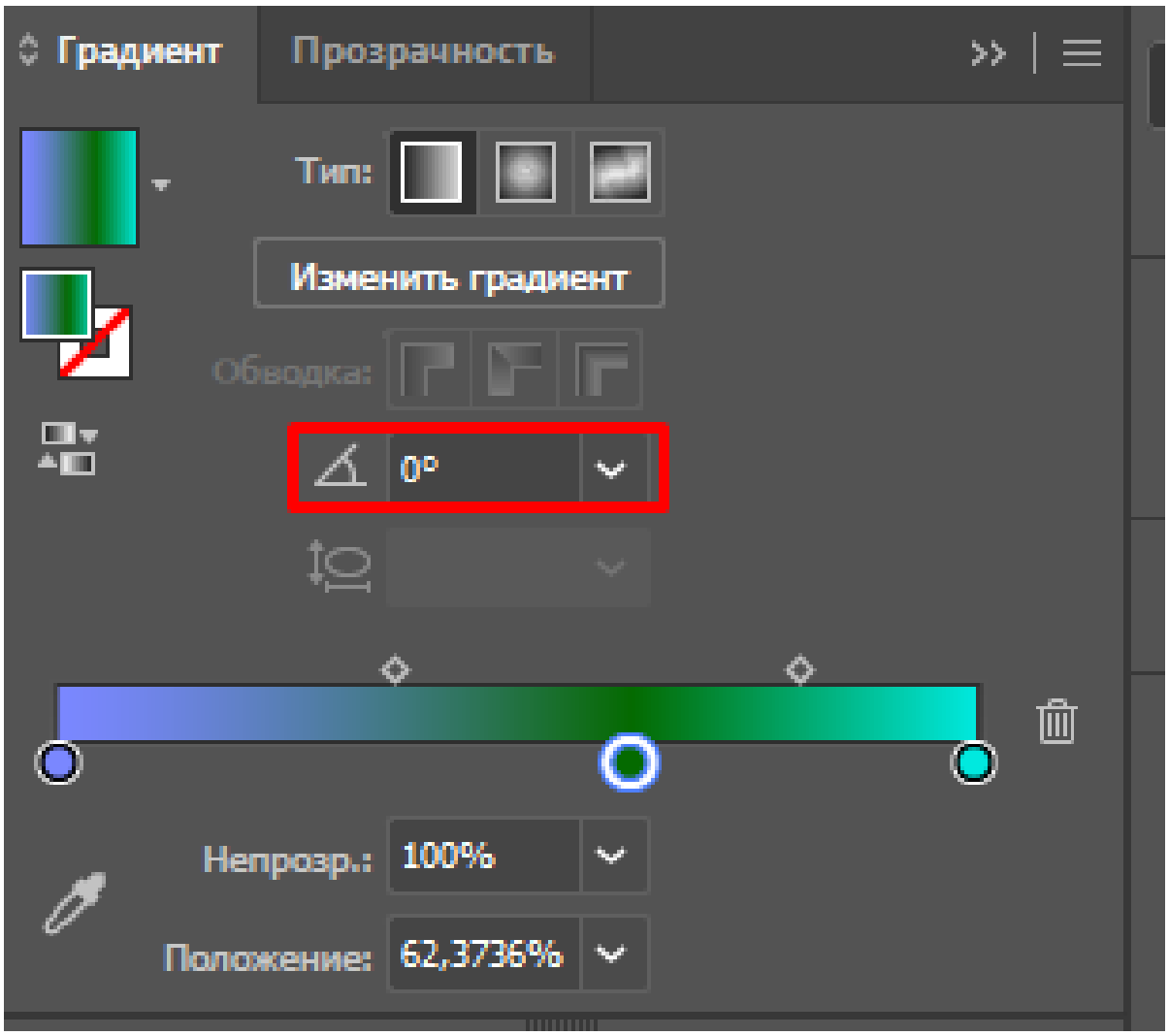


Рисунок 16 – настройка угла градиента.

В **Adobe Illustrator** есть три вида градиента, первым делом, стоит рассмотреть **«Линейный градиент». (подробнее – гиф. изображение 3 – настройка линейного градиента).**

Гиф-изображение 3 – настройка линейного градиента.

Если инструмента **«Градиент»** нет, то необходимо нажать наверху **«Окно»** и нажать галочку – **Градиент**.

Задание: создать файл «Линейные градиенты». В данном файле необходимо создать такие линейные градиенты:

1. **Градиент прямоугольника с 4 цветами, расставьте расстояние между маркерами цветов разделителей одинаково друг от друга, допускается небольшое отклонение, но порядок цветов должен быть такой: красный, оранжевый, жёлтый, белый.**

   Угол градиента должен быть -90°.

2. **Градиент круга с 3 цветами, расставьте маркеры разделителей цвета так, чтобы у фигуры получился объём. Используйте цвета: ярко-серый, тёмно-серый и почти чёрный. Угол градиента должен быть 45°**

3. **Градиент прямоугольника с 7-ью цветами радуги))). Угол наклона градиента должен быть 0°.**

4. Градиент круга, красный цвет расположить в самой левой части, а посередине разместить зелёный цвет, в самой правой части разместить синий цвет. Угол градиента должен быть -30°

Далее, рассмотрим «**Радиальный градиент» –** Он чуть сложнее для понимания и его надо чуток подольше осваивать, чтобы понять, как он работает. Для того, чтобы выбрать **«Радиальный градиент»**, необходимо в панели **«Градиент»** выбрать тип: радиальный градиент. **(подробнее – рис. 17 – выбор радиального градиента).**

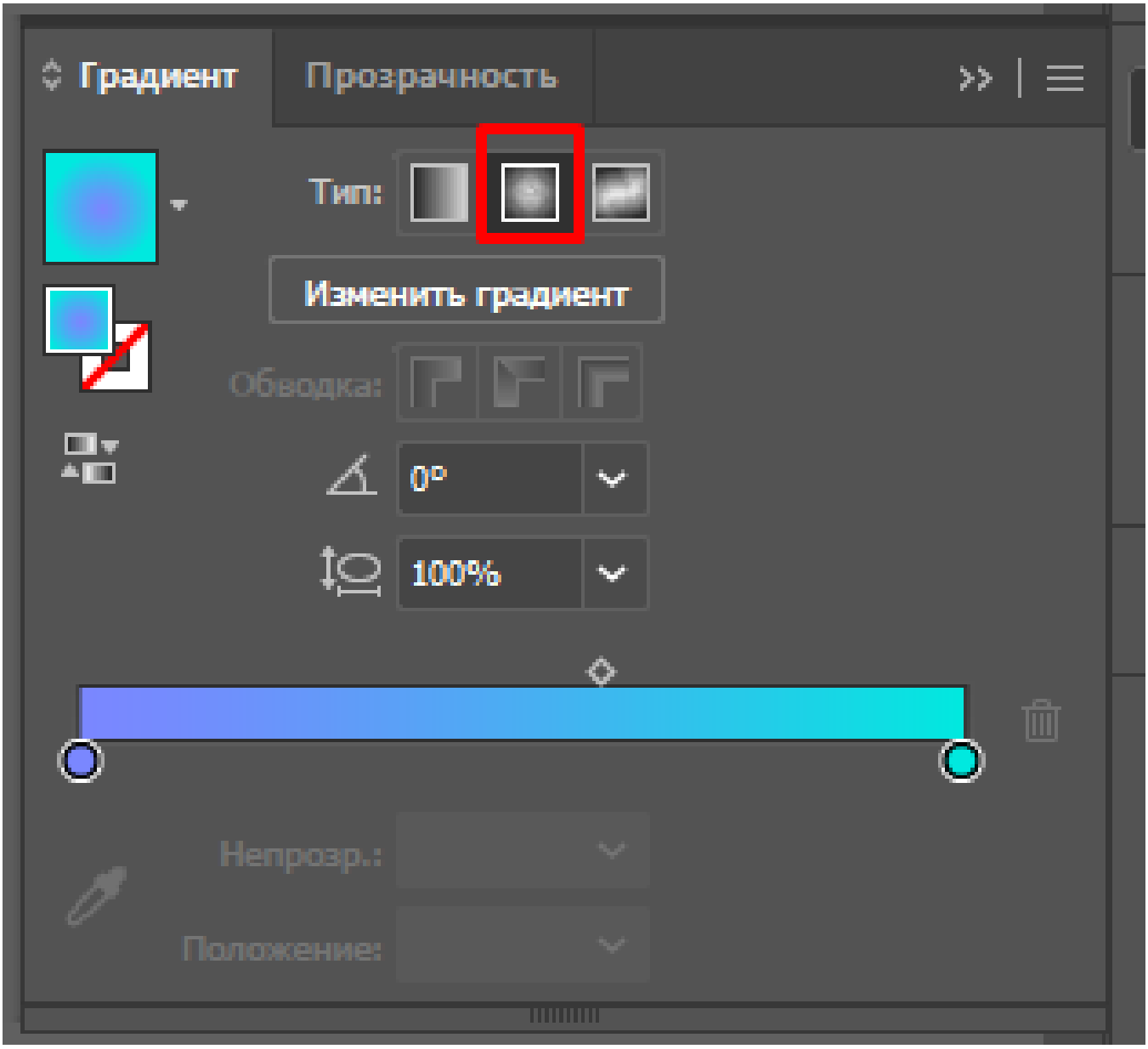


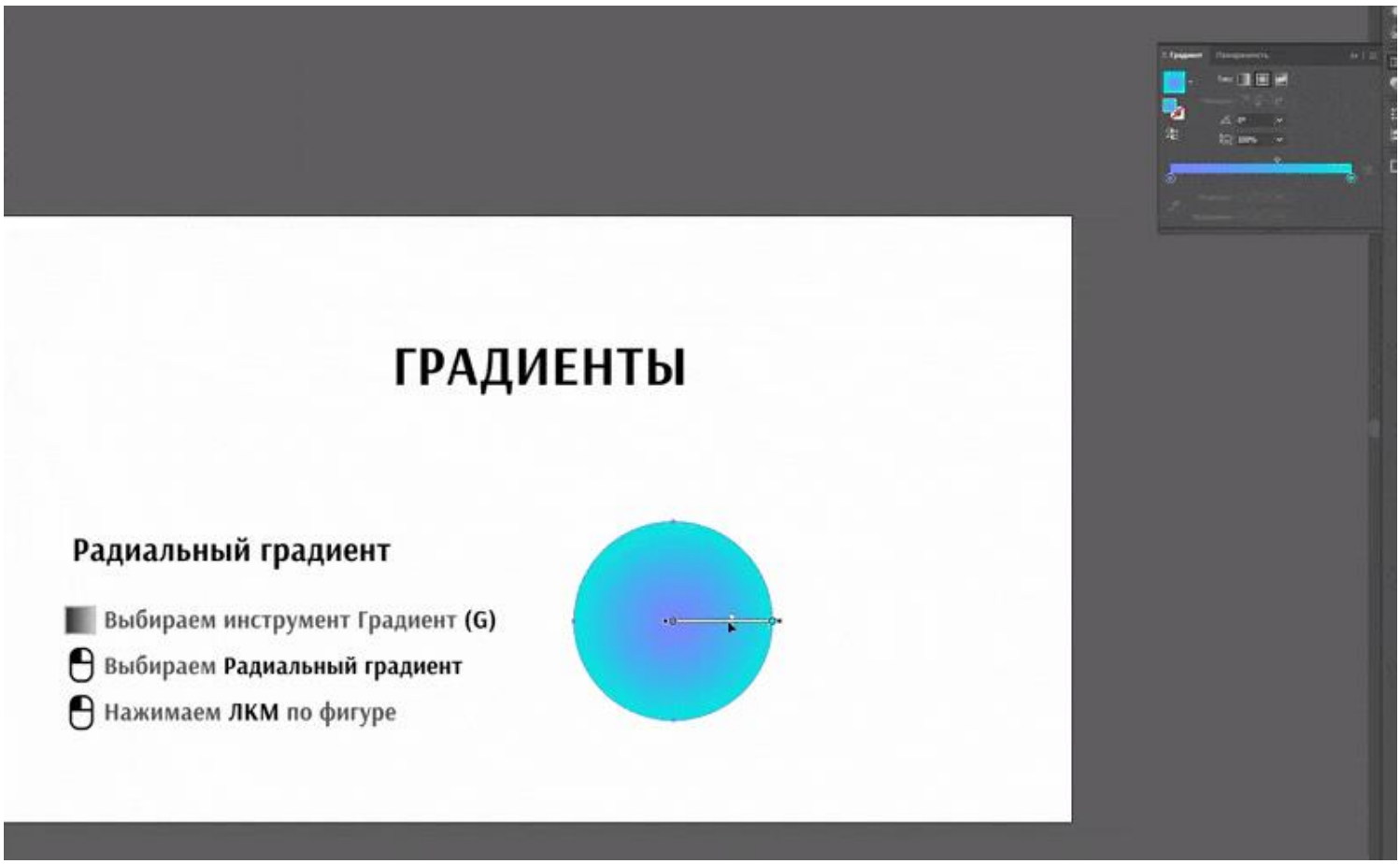
Рисунок 17 – выбор радиального градиента.

Любой градиент можно реверсировать, то есть, если Вы поставили градиент от синего к красному, то можно одной кнопкой реверсировать всё, чтобы получилось от красного к синему. **(подробнее – рис. 18 – реверсирование градиента).**

Рисунок 18 – реверсирование градиента.

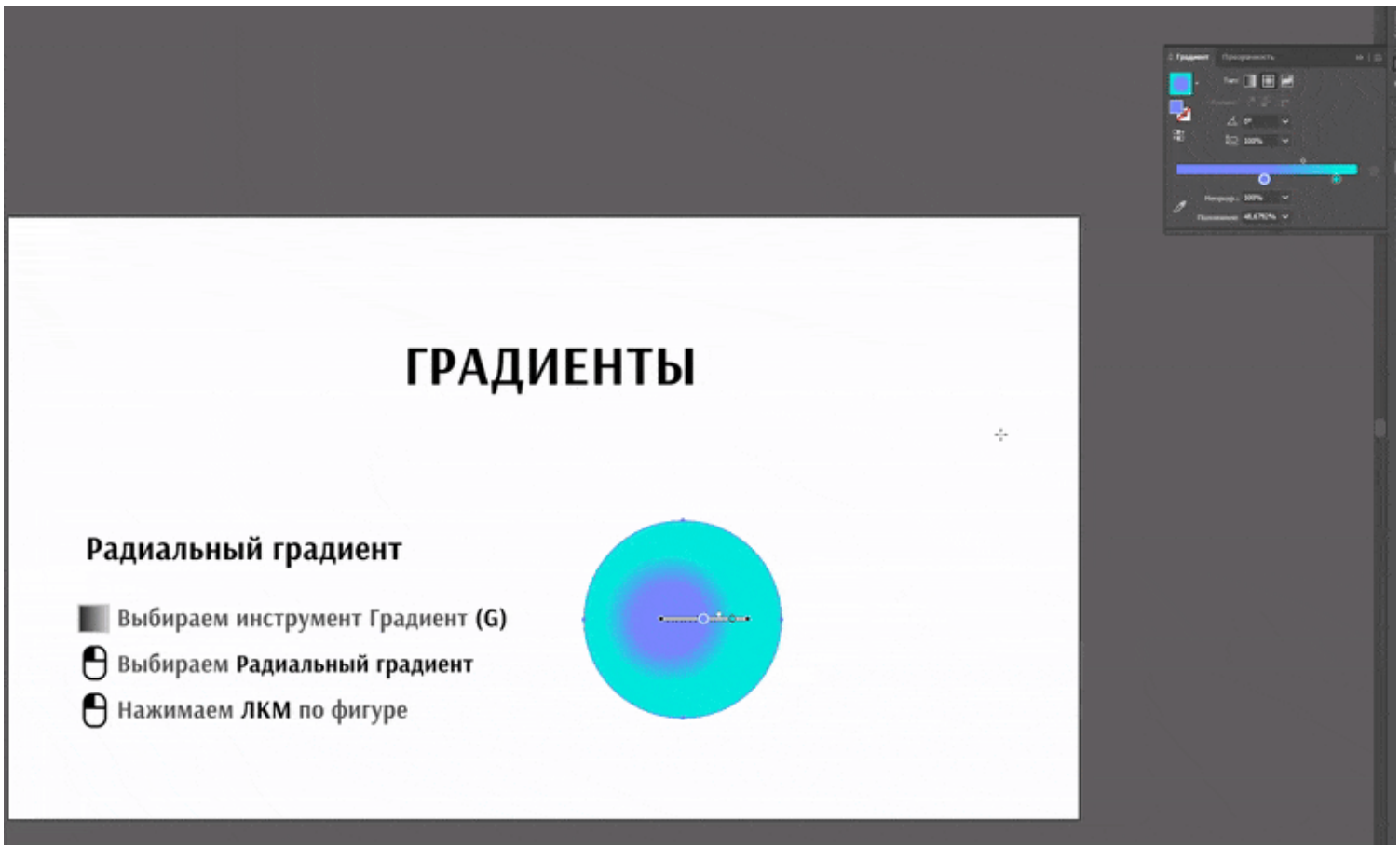
В принципе, в сравнении с линейным градиентом тут всё примерно то же самое, но единственное, что добавляется – ещё один элемент.

Радиальному градиенту можно менять положение шара градиента, его ширину, высоту, размер и положение. **(подробнее – гиф. изображение 4 – настройки радиального градиента).**



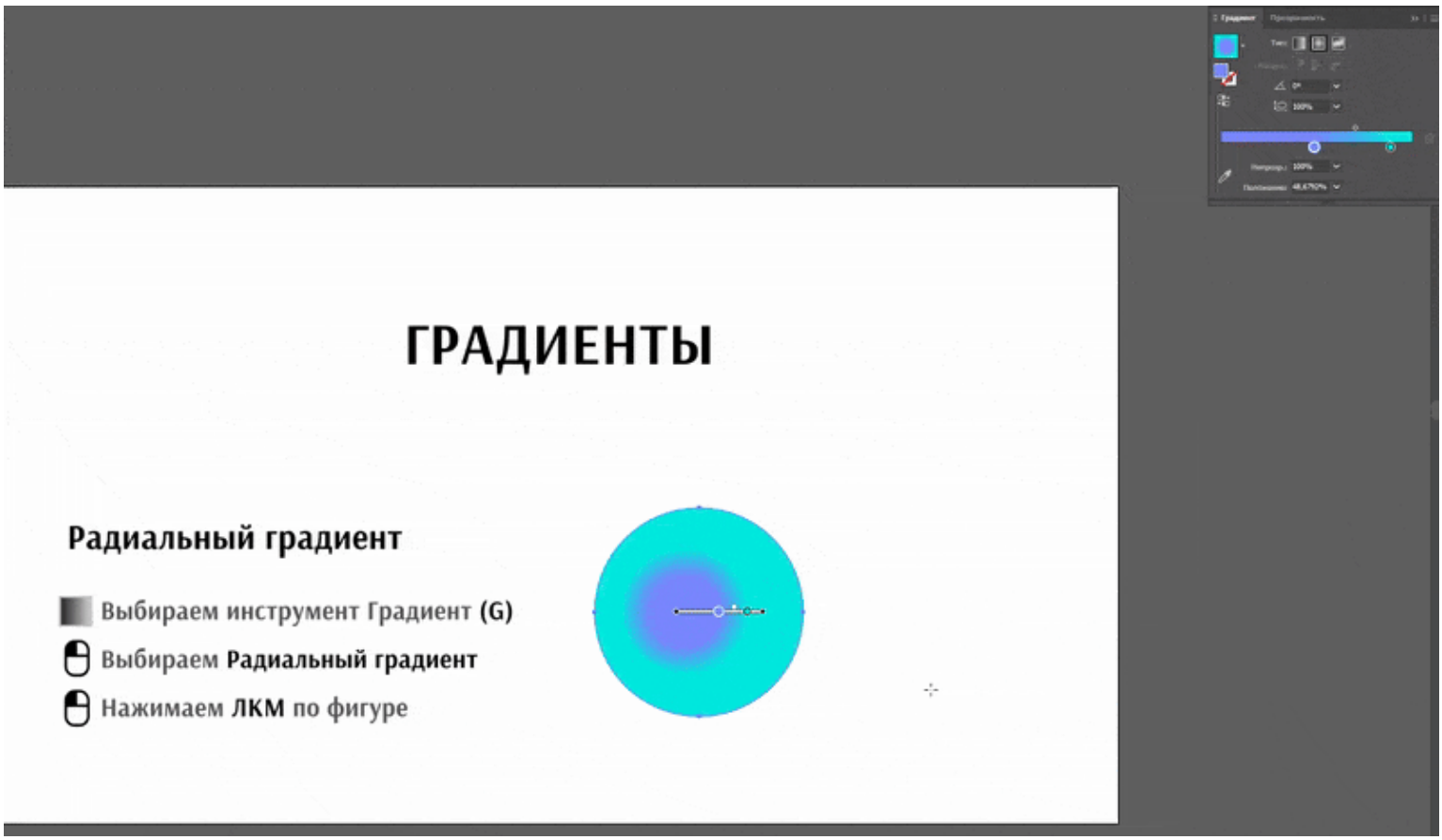
Гиф-изображение 4 – настройки радиального градиента.

Радиальному градиенту добавляется ещё одна интересная функция настройки градиента – **«Пропорция».** Она позволяет деформировать шар градиента. **(подробнее – гиф. изображение 5 – принцип работы инструмента пропорция).**



Гиф-изображение 5 – принцип работы инструмента пропорция.

Также, шар градиента можно притянуть к стенкам границы, от этого может создаться ощущение классного эффекта плазмы. **(подробнее – гиф. изображение 6 – притягивание шара градиента к границе).**



Гиф-изображение 6 – притягивание шара градиента к границе.

Следующий на очереди – **«Произвольный градиент»** – тот градиент, который можно настроить как вздумается, к примеру, можно добавить точки градиента и перемещать их как вздумается, и цвета будут перемешиваться, так же можно одновременно к точкам добавить линии градиента, которые также можно одновременно настраивать, и благодаря этому могут получаться просто невообразимые эффекты смешанных цветов. **(подробнее – гиф. изображение 7 – принцип работы произвольного градиента).**

Задание: Создайте файл «Радиальный градиент».

1. **Создайте Круг и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 2-х цветов: у красного цвета должно быть «Положение» – 0%, а синего цвета – 100%, при этом «Пропорция» должна быть – 70%.**
2. **Создайте Круг и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 3-х цветов: у зелёного цвета «Положение» должно быть – 0%, у жёлтого цвета – 50%, и у синего цвета – 100% при этом «Пропорция» должна быть 800%, а угол наклона градиента 120°.**

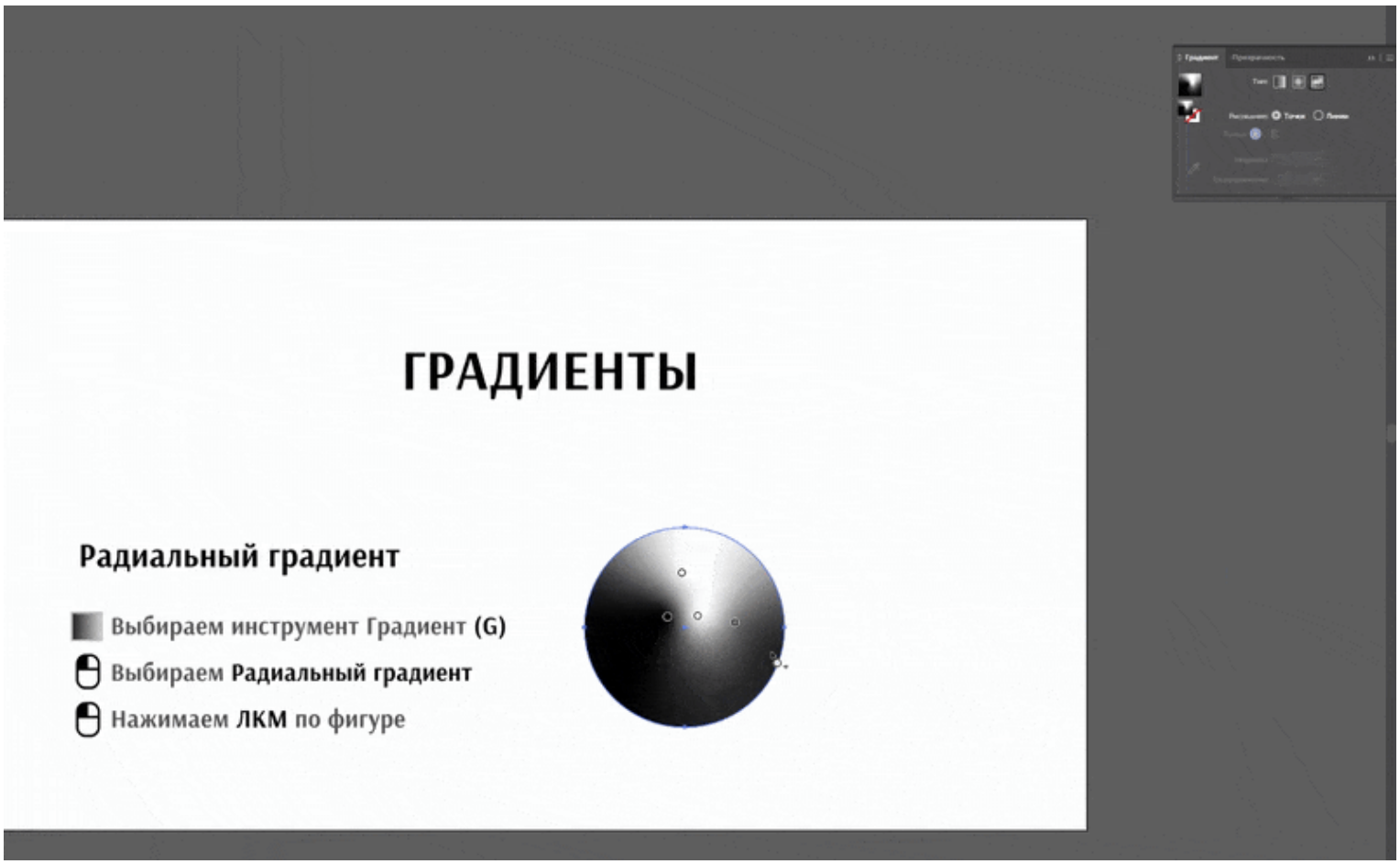
3. Создайте Круг и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 2-х цветов: у чёрного цвета «Положение» должно быть – 0%, а у белого цвета – 100%, при этом «Пропорция» должна быть 100%. Добавьте внешнему Кругу чёрную обводку толщиной 5 пикселей.

4. Создайте Круг и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 3-х цветов: у розового цвета «Положение» должно быть – 0%, у зелёного цвета – 100%, а у синего цвета – 52%, при этом «Пропорция» должна быть 200%, а угол наклона градиента должен быть -135°.

5. Создайте Треугольник и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 4-х цветов: у первого чёрного цвета «Положение» должно быть – 9.1%, затем у белого цвета «Положение» должно быть – 12.1%, у второго чёрного цвета «Положение» должно быть – 56%, а у последнего тёмно-зелёного цвета – 100%. При этом «Пропорция» должна быть – 33%, а угол наклона градиента – 0°.

6. Создайте Многоугольник и наложите на него радиальный градиент, состоящий из 4-х цветов: у красного цвета «Положение» должно быть – 0%, у белого цвета – 53%, у голубого цвета – 80.5%, а у ярко-зелёного – 100%. При этом «Пропорция» должна быть 90%, а угол наклона градиента -15°.

7. Создайте Звезду и наложите на неё радиальный градиент, состоящий из 2-х цветов: у чёрного цвета «Положение» должно быть – 0%, а у белого цвета – 100%. При этом, «Пропорция» должна быть – 103%, а угол наклона градиента – 107°.



Гиф-изображение 7 – принцип работы произвольного градиента.

Здесь, в целом, произвольный градиент очень прикольный и тут, советуется «побаловаться» с данным типом градиента самостоятельно, но есть несколько примеров того, какие градиенты можно создавать, соединяя точки и линии градиента вместе. **(подробнее – рис. 19 – примеры произвольного градиента).**

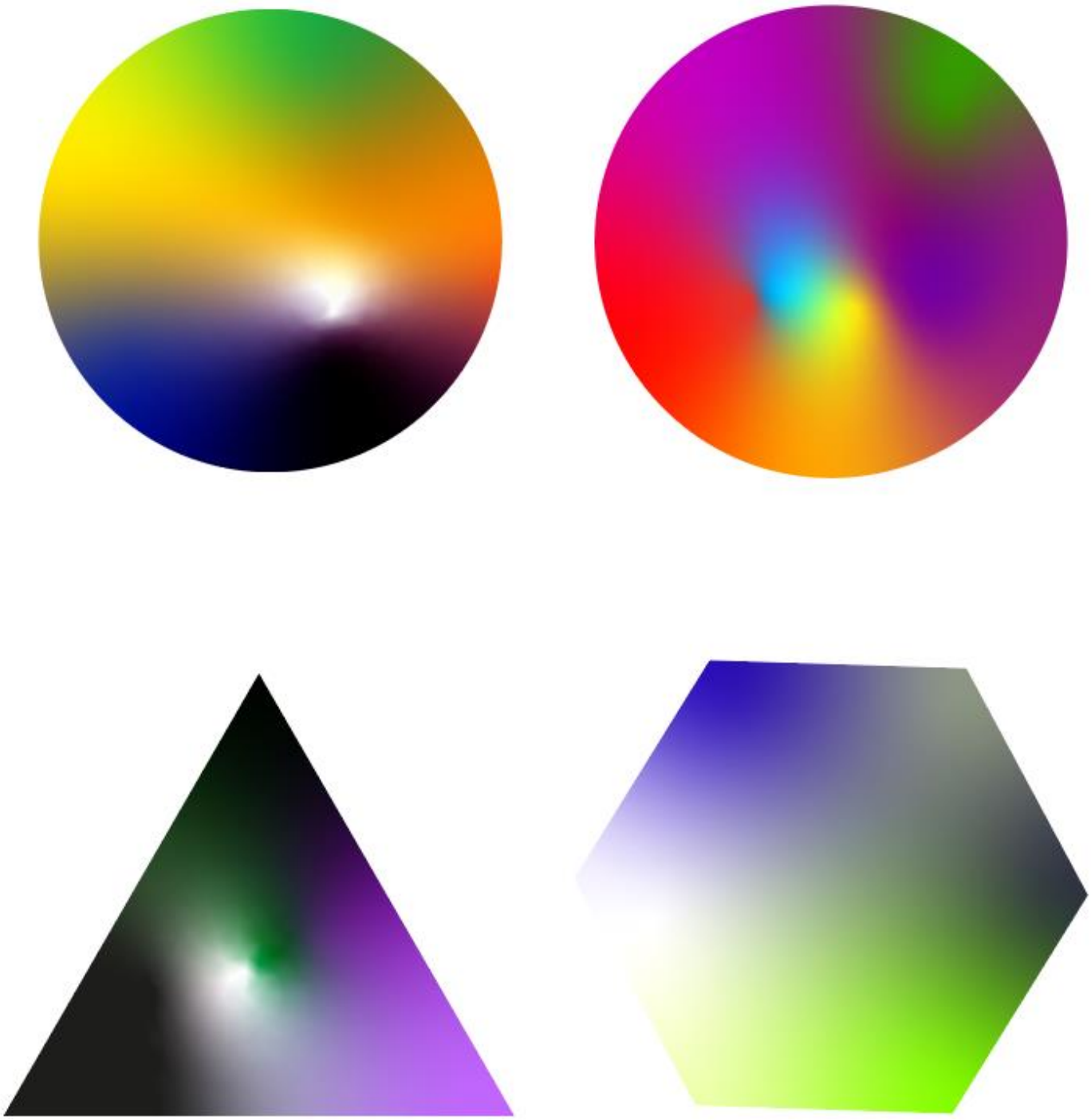


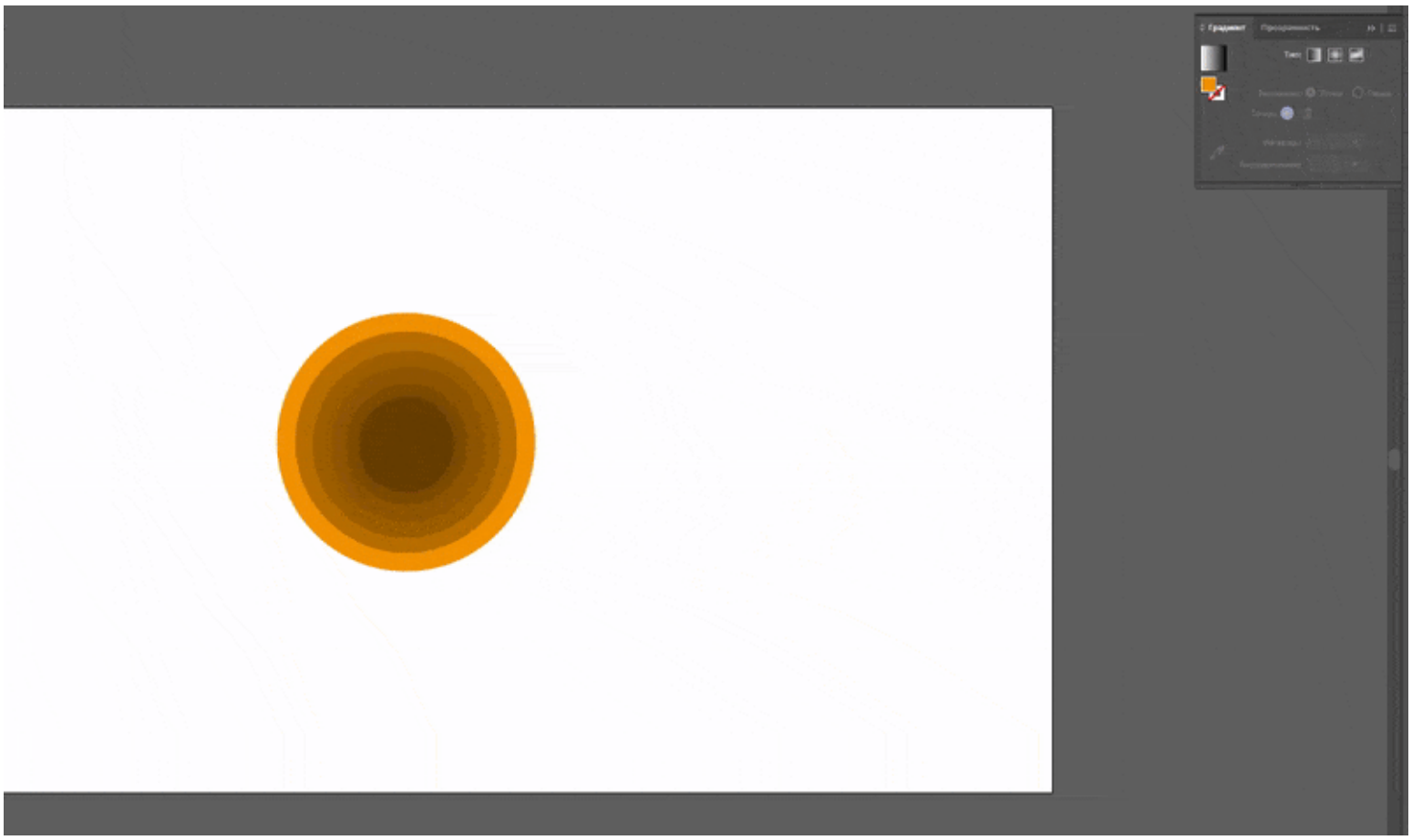
Рисунок 19 – примеры произвольного градиента.

Если вы хотите более проще выбирать объекты, которые сгруппированы по слоям, то необходимо сначала нажать на объект **ЛКМ**, с помощью **Инструмента Выделения**, затем зажать клавишу **CTRL** и далее, снова кликнуть **ЛКМ**. Таким образов, Вы перейдёте на следующий слой, а повторяя данные действия можно выделить отдельные объекты вплоть до последнего слоя. **(подробнее – рис. 20 – детальный выбор объекта).**

Рисунок 20 – детальный выбор объекта.

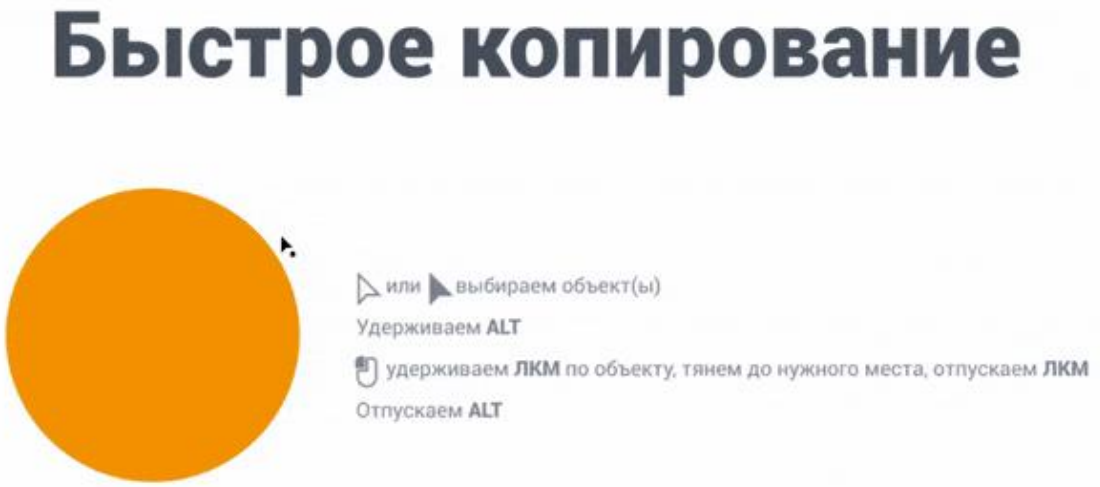
Для того, чтобы ориентироваться в слоях, которые Вы выбрали можно смотреть на правую панель, а именно во вкладку **«Цвет»**, в зависимости от того, какой слой Вы выбрали – Вы увидите различие в цветах. Например, для того, чтобы выбрать 4 слой с тенью, необходимо с зажатой клавишей **CTRL** нажать 4 раза **ЛКМ**.

Для того, чтобы более наглядно понять, как работает данный лайфхак – обратите внимание на гиф-изображение 8. **(подробнее – гиф. изображение 8 – детальный выбор объекта наглядно).**



Гиф-изображение 8 – детальный выбор объекта наглядно.

Хотелось бы ещё показать альтернативу комбинации клавиш **CTRL + C** и **CTRL + V**, для того чтобы скопировать и вставить объект. Вместо этого можно выделить фигуру любым инструментом выделения, затем зажать клавишу **ALT** и зажать **ЛКМ**, после чего перетащить скопированный объект в нужную область. **(подробнее – гиф. изображение 9 – копирование объекта).**



Гиф-изображение 9 – копирование объекта.

Задание: создайте новый файл «Смайлик» используя новый метод быстрого копирование объектов с помощью клавиши ALT из мелких шаров сделайте смайлик, в соответствии с рисунком 21. Сохраните файл «Смайлик» на оценку.

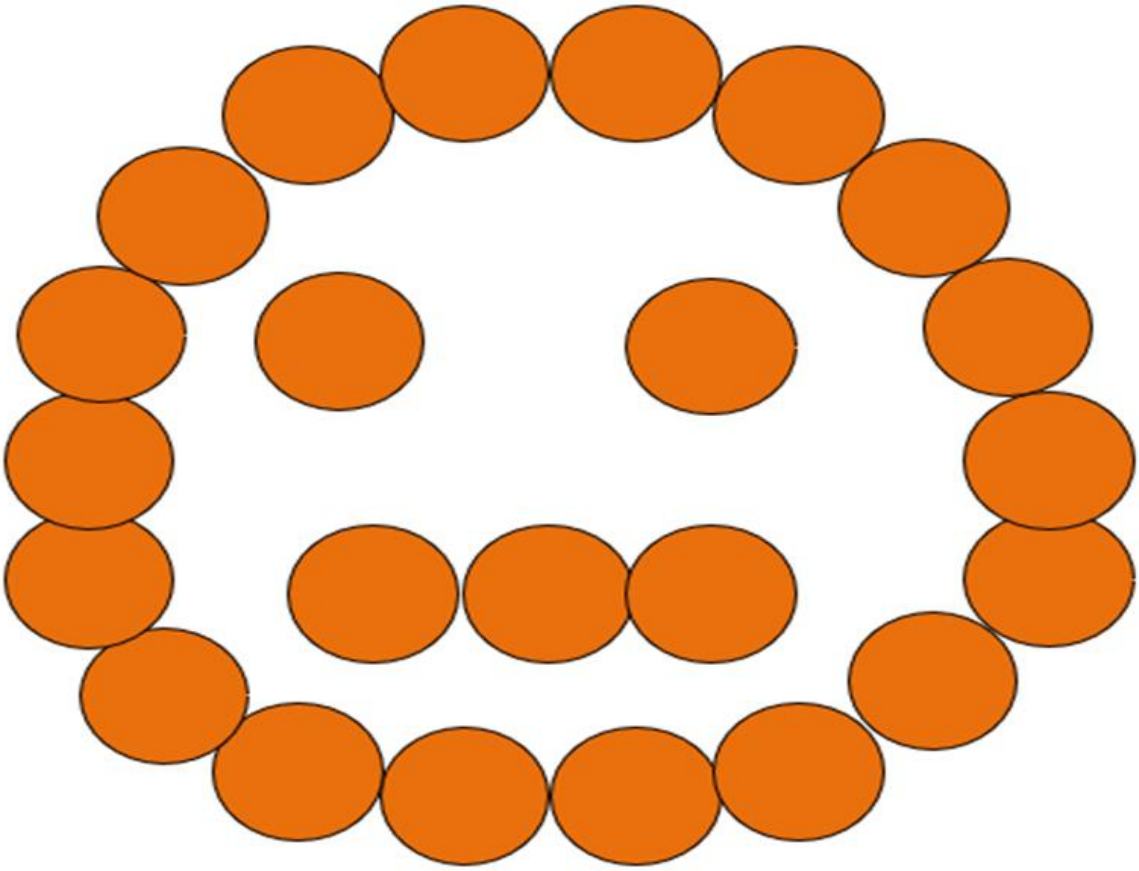


Рисунок 21 – большой смайлик.

По итогу, в конце работы, на оценку у Вас должны оказаться данные файлы: «Серый градиент»; «Линейный градиент»; «Радиальный градиент»; «Смайлик».

Практическая работа Adobe Illustrator №6 – Создание иконок пластиковых Шаров.

Создание основы шара

По изученным материалам света, тени и градиента, можно начать создавать иконки 2-х шаров из материала – пластик.

Для начала, необходимо создать основу шарика, пусть это будет 1-ый ярко-салатовый цвет **(Тип Цвета: HSB – H=69; S=82; B=87). (если не округляется, то это нормально. 😊) (подробнее – рис. 1 – создание основы шарика).**

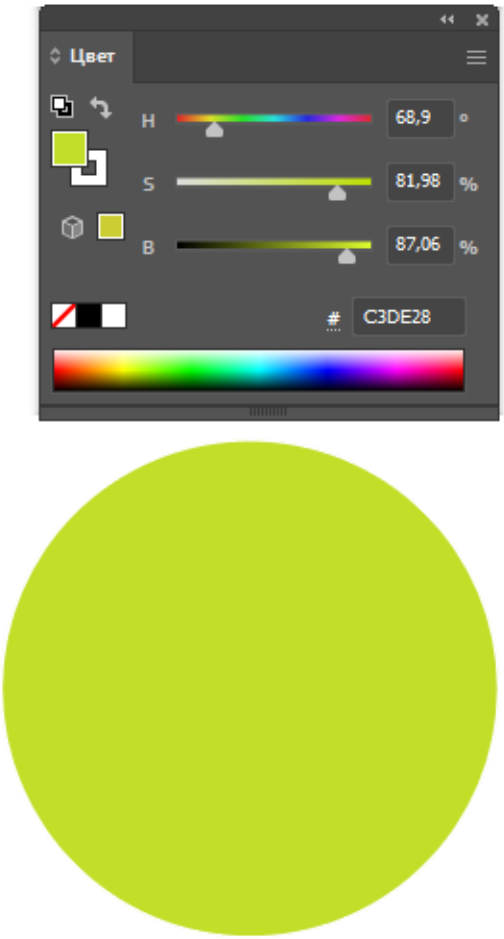


Рисунок 1 – создание основы шарика.

Создание базовой тени

После того, как будет создана основа шарика, то надо создать базовую тень, сделать её можно с помощью фигуры **Круг** на которую надо наложить градиент определённым образом:

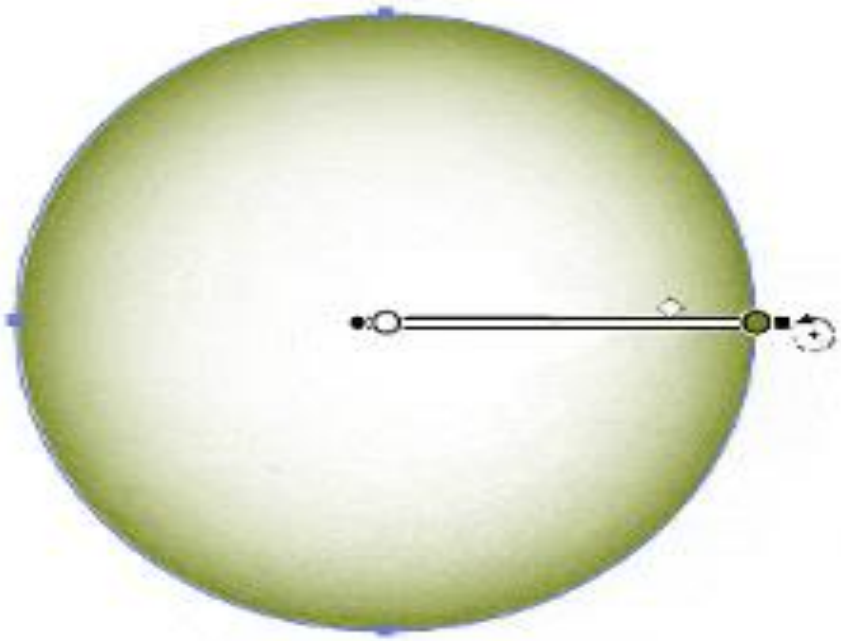
1. Создать новый слой поверх слоя с основой шара

2. Скопируйте фигуру **Круг,** и переместите её на только что созданный слой для того, чтобы фигуры были одинаковые по размеру.

3. Наложить на него радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=68; S=0; B=100. **«Положение»** – 0%, **«Непрозрачность»** – 10%, второй цвет градиента – **HSB –** H=69; S=82; B=53. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 100%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 77%, в соответствии с рисунком 2.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Радиального градиента. Затем, необходимо увеличить границу градиента и вытянуть её чуть в высоту, а затем сместить выше, чтобы скрыть верхний градиент. **(подробнее – гиф. изображение 1 – создание базовой тени шара).**



Гиф-изображение 1 – создание базовой тени шара.

6. Переместить базовую тень шара на основу поверх ранее созданных слоёв.

Создание собственной тени

Далее, таким же образом, нужно создать собственную тень объекта. Это можно сделать подобным образом:

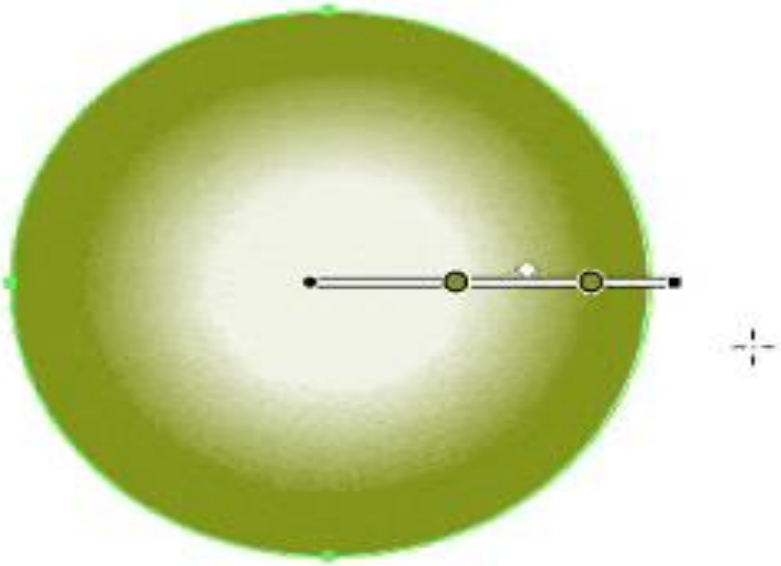
1. Создайте новый слой и переместите его в самый верх.

2. Скопируйте фигуру **Круг,** и переместите её на только что созданный слой для того, чтобы фигуры были одинаковые по размеру.

3. Наложите на **Круг** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=68; S=82; B=59. **«Положение»** – 81%, **«Непрозрачность»** – 100%, второй цвет градиента – **HSB –** H=68; S=82; B=59. **«Положение»** – 38%, **«Непрозрачность» –** 10%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 52%, в соответствии с рисунком 3.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Затем, необходимо увеличить границу Радиального градиента и приплюснуть чуть вниз, чтобы получилась Эллипсоидная фигура, затем сместить выше, чтобы верхний градиент скрылся с шара **(подробнее – гиф. изображение 2 – создание собственной тени шара).**



Гиф-изображение 2 – создание собственной тени шара

6. Переместить собственную тень шара на шар, поверх всех ранее созданных слоёв.

Создание Рефлекса (Отражения)

Для того, чтобы создать эффект того, что шар стоит на столе, и стол отражается на дне шара, необходимо выполнить следующие шаги:

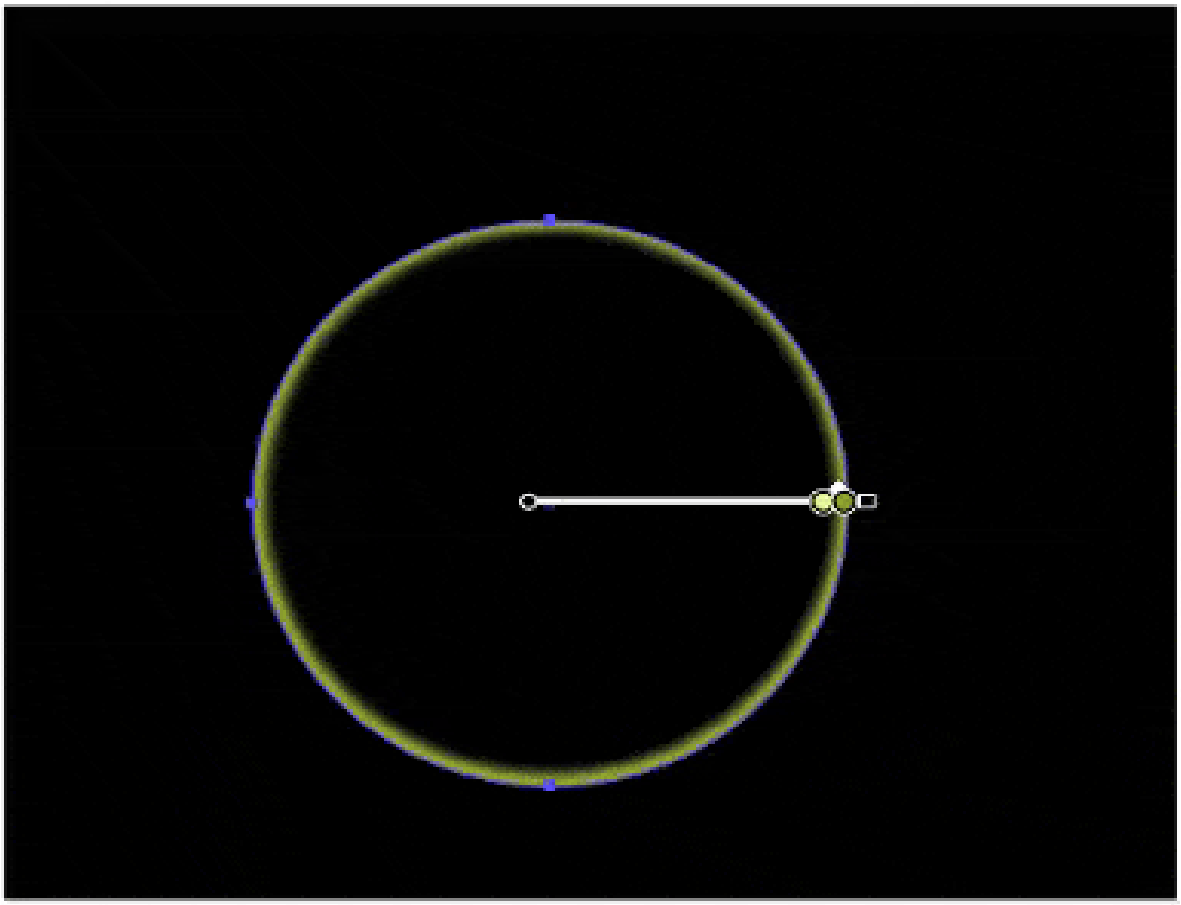
1. Создать новый слой и переместить его в самый верх.

2. Скопировать фигуру **Круг** и переместить её на только что созданный слой для того, чтобы фигуры были одинаковые по размеру.

3. Наложить на Круг Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=68; S=82; B=64. «Положение» – 100%, «Непрозрачность» – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=78; S=45; B=100. «Положение» – 93%, «Непрозрачность» – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 73%, в соответствии с рисунком 4.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Затем, растянуть границу радиального градиента и вытянуть её вверх, для того чтобы эффект отражения как бы огибал структуру шара, после этого чуток приподнимаем сам градиент. **(подробнее – гиф. изображение 3 – создание рефлекса (отражения)).**



Гиф-изображение 3 – создание рефлекса (отражения)).

6. Переместить рефлекс (отражение) на шар, поверх всех раннее созданных слоёв.

Создание блика

Для того, чтобы создать блик от источника света на шаре, необходимо выполнить следующие шаги:

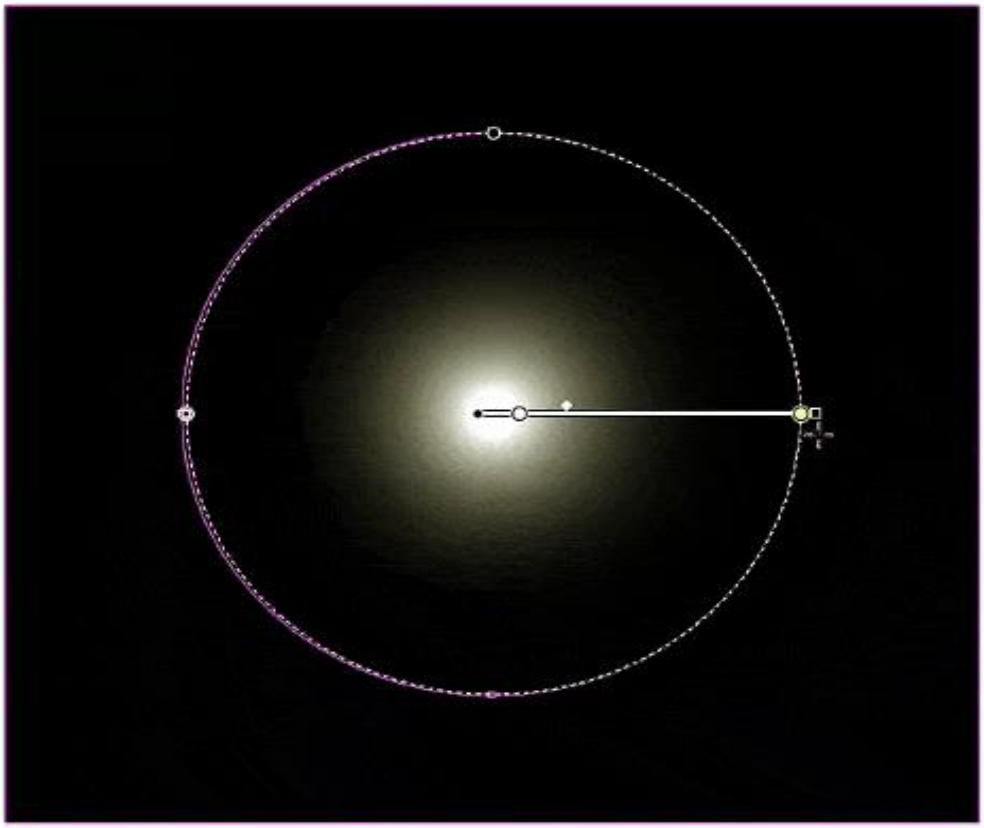
1. Создать новый слой и переместить его в самый верх.

2. Скопировать фигуру **Круг** и переместить её на только что созданный слой для того, чтобы фигуры были одинаковые по размеру.

3. Наложить на Круг Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=61; S=0; B=100. **«Положение»** – 8,5%, **«Непрозрачность»** – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=61; S=42; B=100. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 17%, в соответствии с рисунком 4.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Затем, расширить границу Радиального градиента и поднять его повыше, чтобы получился эффект свечения сверху. **(подробнее – гиф. изображение 4 – создание блика).**



Гиф-изображение 4 – создание блика.

6. Переместить блик на шар, поверх всех раннее созданных слоёв.

Создание Тени

Для того, чтобы создать тень от объекта, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и переместить его в самый низ.

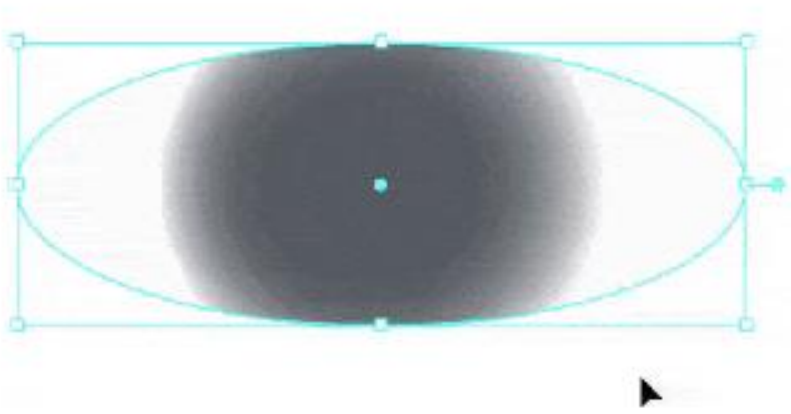
2. Создать фигуру **Эллипс** на только что созданном слое.

3. Наложить на **Эллипс** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=210; S=10; B=38. **«Положение»** – 38%, **«Непрозрачность»** – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=210; S=0; B=99. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 100%. Ромбик шкалы градиента должен

иметь положение – 76%, в соответствии с рисунком 5.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Так, как Радиальный градиент меняется в зависимости от того, как Вы деформируете фигуру, необходимо – растянуть границу радиального градиента по контуру фигуры и приплюснуть ровно по контуру **Эллипса.** Это сыграет только на руку. Затем, необходимо навестись на чёрную точку в настройке положения градиента, до тех пор, пока не появится рядом с курсором крестик, после этого, необходимо потянуть его вниз. После чего, необходимо на фигуру с тенью добавить **«Размытие по Гауссу»** – 20-40 пикселей на вкус. Чтобы это сделать, надо перейти во вкладку **«Эффект»** и выбрать в эффектах **Adobe Photoshop** эффект – **«Размытие»** – **«Размытие по Гауссу». (подробнее – гиф. изображение 5 – добавление тени от объекта).**



Гиф-изображение 5 – добавление тени от объекта.

Также, интенсивность тени можно регулировать с помощью **«Непрозрачности»** в верхней панели инструментов. **(подробнее – рис. 6 – изменение непрозрачности тени).**

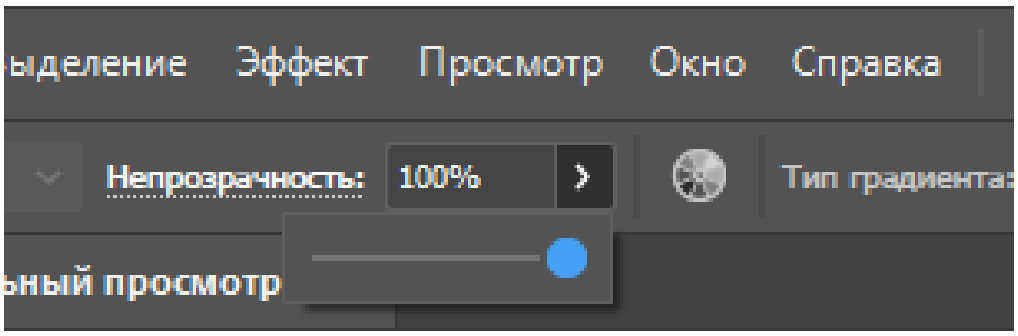


Рисунок 6 – изменение непрозрачности тени.

Создание Ambient Occlusion (Контактное затенение)

Для того, чтобы создать Ambient Occlusion (Контактное затенение) необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и переместить его выше слоя с тенью от объекта, но ниже всех остальных.

2. Нарисовать с помощью инструмента **Перо** **(P)** подобную фигуру на только что созданном слое, в соответствии с рисунком 7.

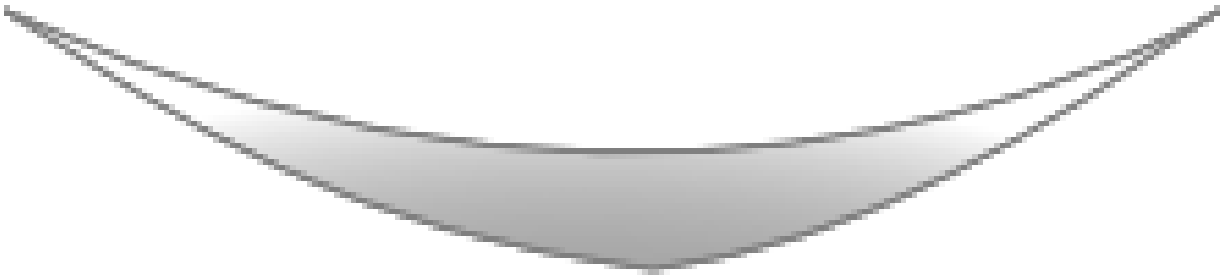


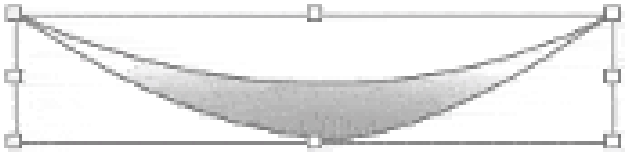
Рисунок 7 – фигура для контактного затенения.

3. Наложить на получившуюся фигуру Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=109; S=74; B=18. **«Положение»** – 15%, **«Непрозрачность»** – 50%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=210; S=0; B=99. **«Положение»**

– 100%, **«Непрозрачность»** – 100%. Ромбик шкалы градиента должен иметь положение – 76%, в соответствии с рисунком 8.

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Так, как Радиальный градиент меняется в зависимости от того, как Вы деформируете фигуру, необходимо – растянуть фигуру пошире, а также добавить с помощью вкладки **«Эффект» – «Размытие» – «Размытие по Гауссу»,** можно поставить размытие – 8 пикселей. Затем, необходимо навестись на чёрную точку в настройке положения градиента, до тех пор, пока не появится рядом с курсором крестик, после этого, необходимо потянуть его вниз. **(подробнее – гиф. изображение 6 – создание ambient occlusion (контактное затенение)).**



Гиф-изображение 6 – создание ambient occlusion (контактное затенение)).

6. После чего, поместить контактное затенение прямо под шар. **(подробнее – рис. 9 – контактное затенение под шариком).**

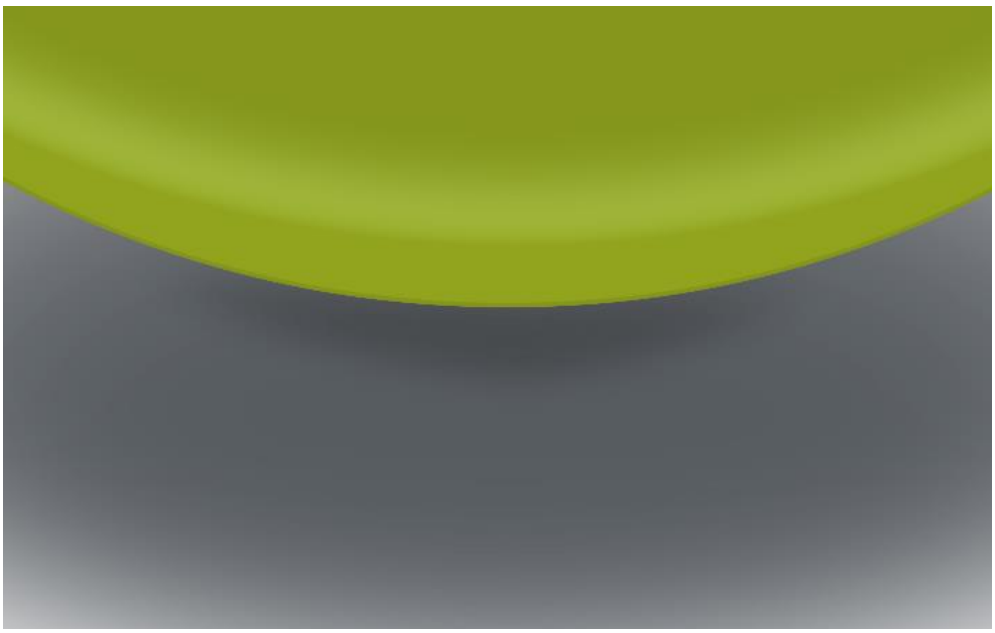


Рисунок 9 – контактное затенение под шариком.

После чего у Вас должен был получиться вот такой шар. **(подробнее – рис. 10 – Готовый пластиковый шарик).**

Рисунок 10 – готовый пластиковый шарик

В итоге Вы должны сделать ещё <u>два</u> таких же шарика, только красного цвета и синего цвета. На оценку у Вас должно быть готовых 3 шарика.

Практическая работа Adobe Illustrator №7 – Создание иконок металлических Шаров.

Создание основы шара

Принцип создания иконки металлического шара в принципе такой же, как и в прошлой практической, но в случае металлического шарика контрасты света и тени на шаре намного больше, потому что шар отражает больше пространства и поэтому тени должны быть более контрастные.

Первым делом, необходимо создать основу шарика с данными параметрами – цвет **HSB** – H=199; S=31; B=83. **(подробнее – рис. 1 – создание основы металлического шарика).**

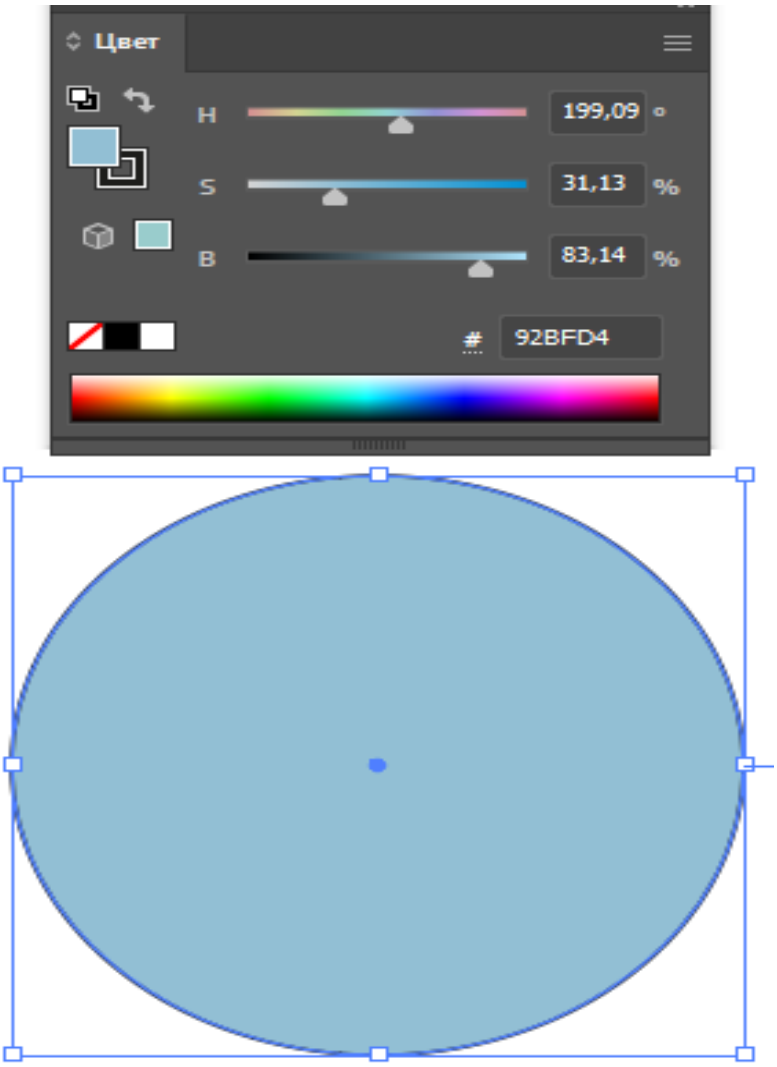


Рисунок 1 – создание основы металлического шарика.

Создание базовой тени

Для того, чтобы создать базовую тень для металлического шара, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и перетащить его на самый верх

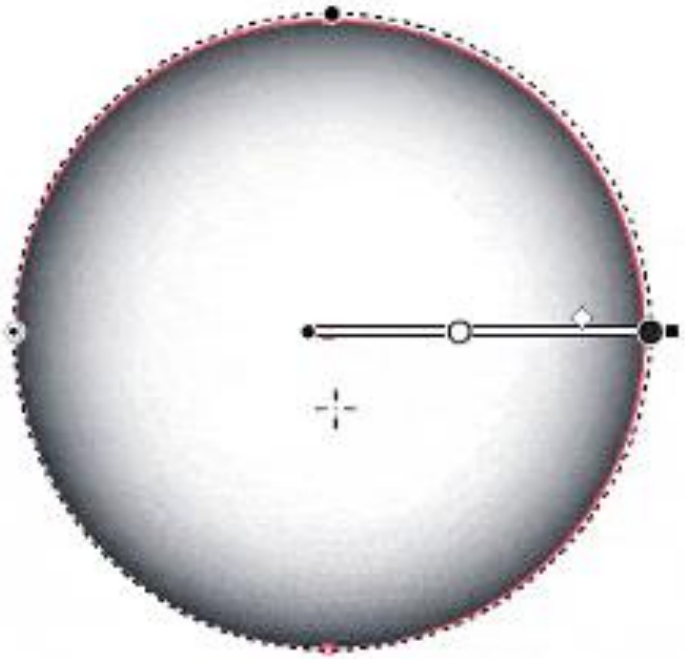
2. Скопировать с нижнего слоя фигуру **Круг** и переместить на только что созданный слой.

3. Наложить на фигуру **Круг** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=211; S=39; B=21. «Положение» – 100%, «Непрозрачность» – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=211; S=0; B=100. «Положение» – 40%, «Непрозрачность» – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 64%, в соответствии с рисунком 2.

.

5. Выделить фигуру **Круг** с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Радиального градиента. Затем, немного увеличить в ширину границу Радиального градиента, а затем, вытянуть его чуть вверх, после этого – навестись на чёрную точку возле линии перемещения градиента до тех пор, пока не возле курсора не появится крестик, и вытянуть вверх, чуть выходя за границу самого **Круга. (подробнее – гиф. изображение 1 – настройка базовой тени металлического шара).**

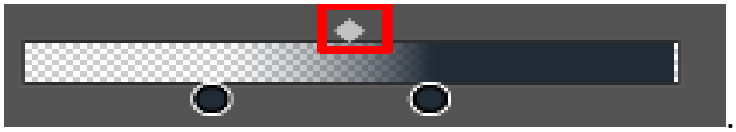


Гиф-изображение 1 – настройка базовой тени металлического шара.

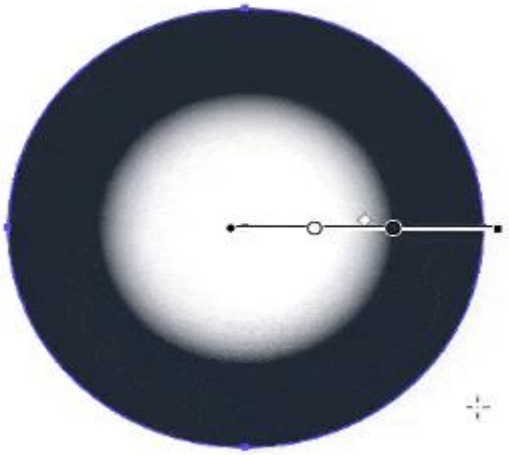
Создание собственной тени

Таким же способом необходимо создать собственную тень. Чтобы её создать, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и перетащить его на самый вверх.
2. Скопировать с самого первого слоя фигуру **Круга** и переместить на только что созданный слой.
3. Наложить на фигуру Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **<u>HSB</u>** – H=211; S=39; B=21. «Положение» – 29%, «Непрозрачность» – 0%. Второй цвет градиента – **<u>HSB</u>** – H=211; S=39; B=32. «Положение» – 62%, «Непрозрачность» – 100%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 64%, в соответствии с рисунком 3.  .

5. Выделить фигуру **Круг** с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Радиального градиента. Затем, немного увеличить в ширину границу Радиального градиента, а затем, вытянуть его чуть вниз, и поднять сам градиент чуть выше. **(подробнее – гиф. изображение 2 – создание собственной тени).**



Гиф-изображение 2 – создание собственной тени.

6. Наложить данный Радиальный градиент на основной шар.

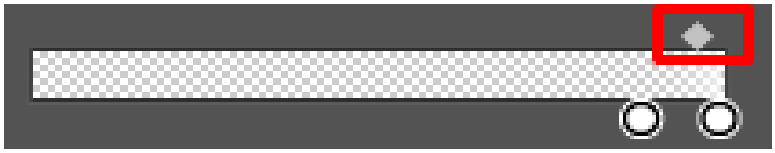
Создание дополнительного отражения от стола

Отражения на металлических объектах намного сильнее, чем на пластиковых, и для того, чтобы создать реалистичное отражение, от стола на котором стоит шар, необходимо выполнить данные шаги:

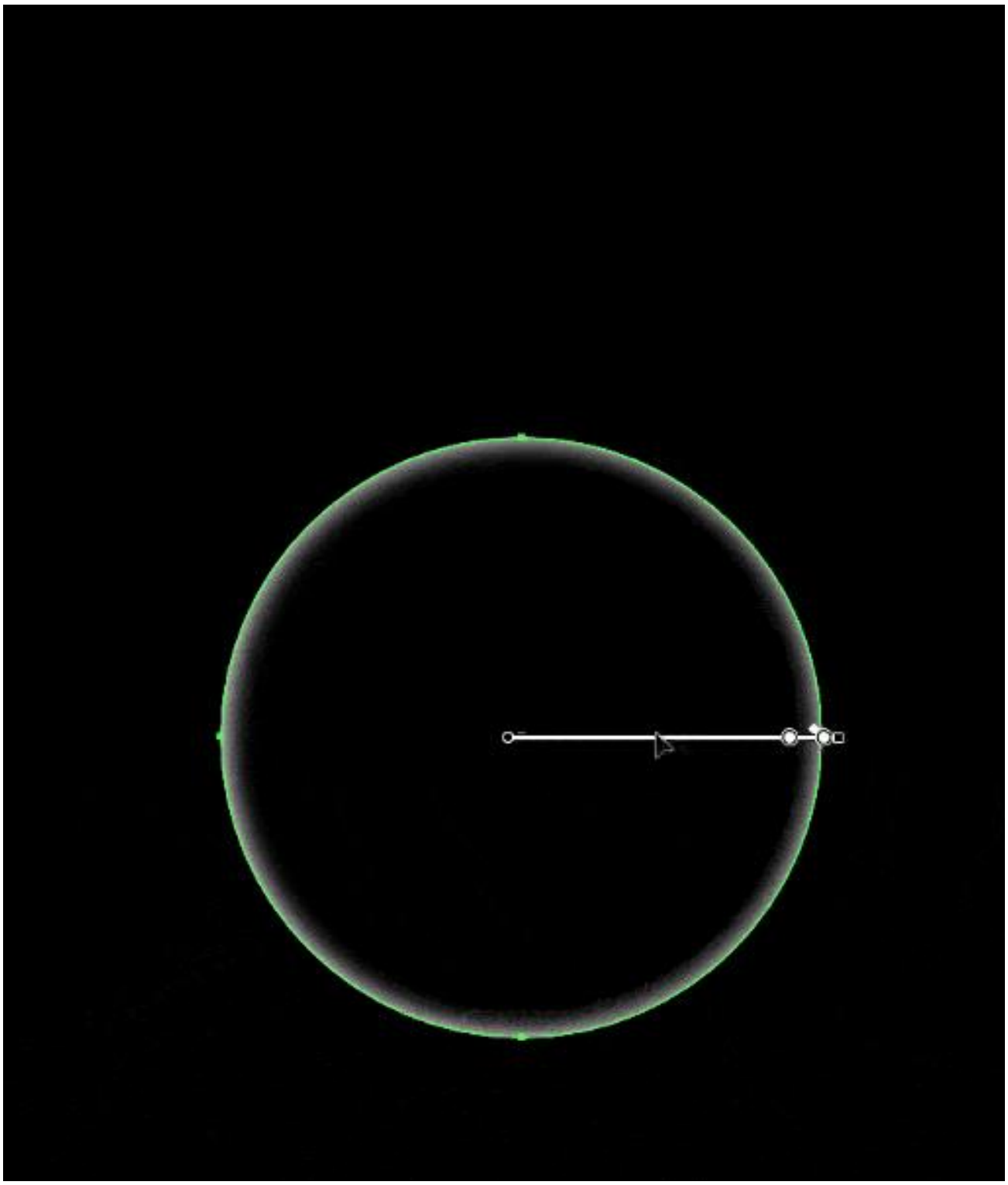
1. Создать новый слой и переместить его в самый вверх.

2. Скопировать с самого первого слоя фигуру **Круга** и перенести на только что созданный слой.

3. Добавить на фигуру **Круга** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=199; S=0; B=100. **«Положение»** – 89%, **«Непрозрачность»** – 0%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=199; S=0; B=100. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 70%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 72%, в соответствии с рисунком 4.  .

5. Выделить фигуру **Круг** с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Радиального градиента. Затем, немного увеличить в ширину границу Радиального градиента, а затем, вытянуть его чуть вверх, и поднять сам градиент чуть выше, чтобы снизу создался эффект белого «свечения». **(подробнее –гиф. изображение 3 – создание нижней границы отражения).**



Гиф-изображение 3 – создание нижней границы отражения.

6. Объект с отражением поместите на основной шар.

Создание основного отражения

Для того, чтобы было очень просто создавать полумесяцы – вот Вам небольшой, но очень полезный лайфхак:

1. Сначала, нужно создать **Круг** любого цвета, затем создать ещё один такого же размера **Круг,** но другого цвета, чтобы их различать (можно просто скопировать, зажав клавишу **ALT** и изменить цвет), затем, необходимо, последний созданный **Круг** сделать чуть пошире, и наложить сверху на первый **Круг** в виде полумесяца.

2. Затем в панели **«Обработка контуров»** использовать **«Вычитание»**, после чего получится полумесяц. **(подробнее – рис. 5 – создание полумесяца). (подробнее – рис. 6 – получившийся полумесяц).**

Рисунок 5 – создание полумесяца

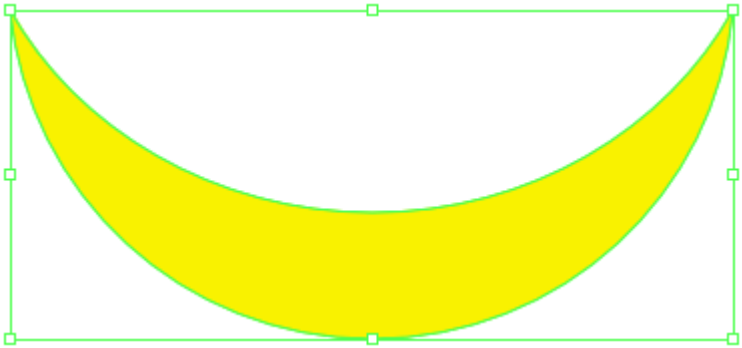
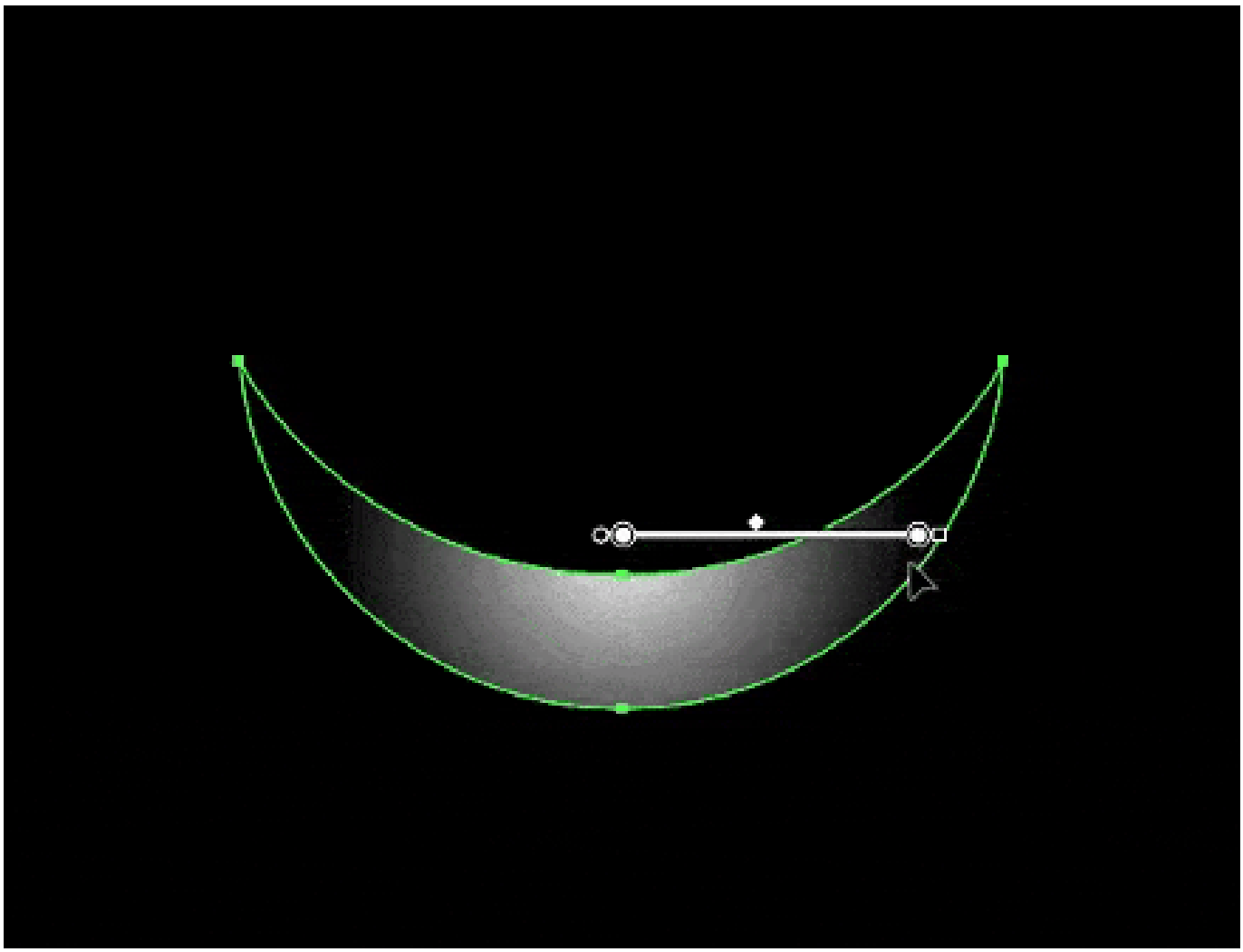


Рисунок 6 – получившийся полумесяц.

Далее для того, чтобы создать основное отражение от объекта, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и расположить его выше всех остальных
2. Создать полумесяц, Вы должны были это сделать в шагах, описанных выше.
3. Добавить на объект Радиальный градиент.
4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=58; S=0; B=100. **«Положение»** – 0.5%, **«Непрозрачность»** – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=58; S=0; B=100. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 45%, в соответствии с рисунком 7. .
5. Выделить фигуру Полумесяца с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Радиального градиента. Затем, немного увеличить в ширину границу Радиального градиента, а затем, вытянуть его чуть вниз, и поднять сам градиент чуть выше, чтобы создался эффект белого «свечения» месяца. **(подробнее – гиф. изображение 4 – создание основного отражения).**



Гиф-изображение 4 – создание основного отражения.

6. Объект с отражением поместите на основной шар.

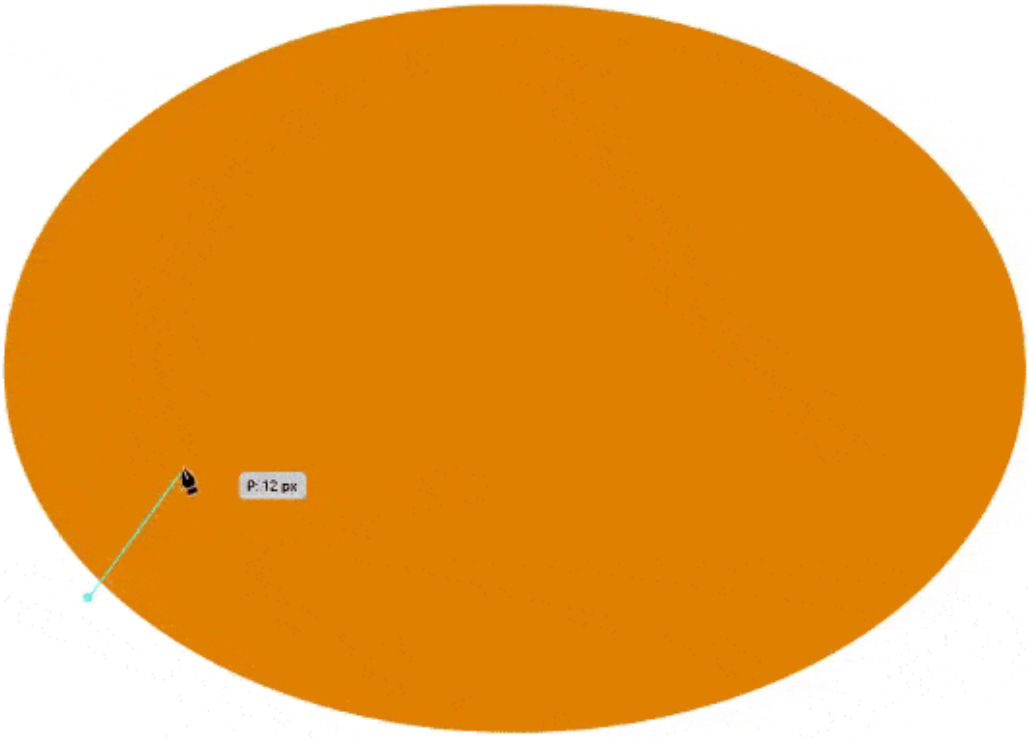
Создание основы границы блика

Очень часто, отражения в шариках, особенно сильно-отражающие рисуются с чёткими бликами, для того чтобы подчеркнуть отражение, то есть блики могут быть произвольной формы.

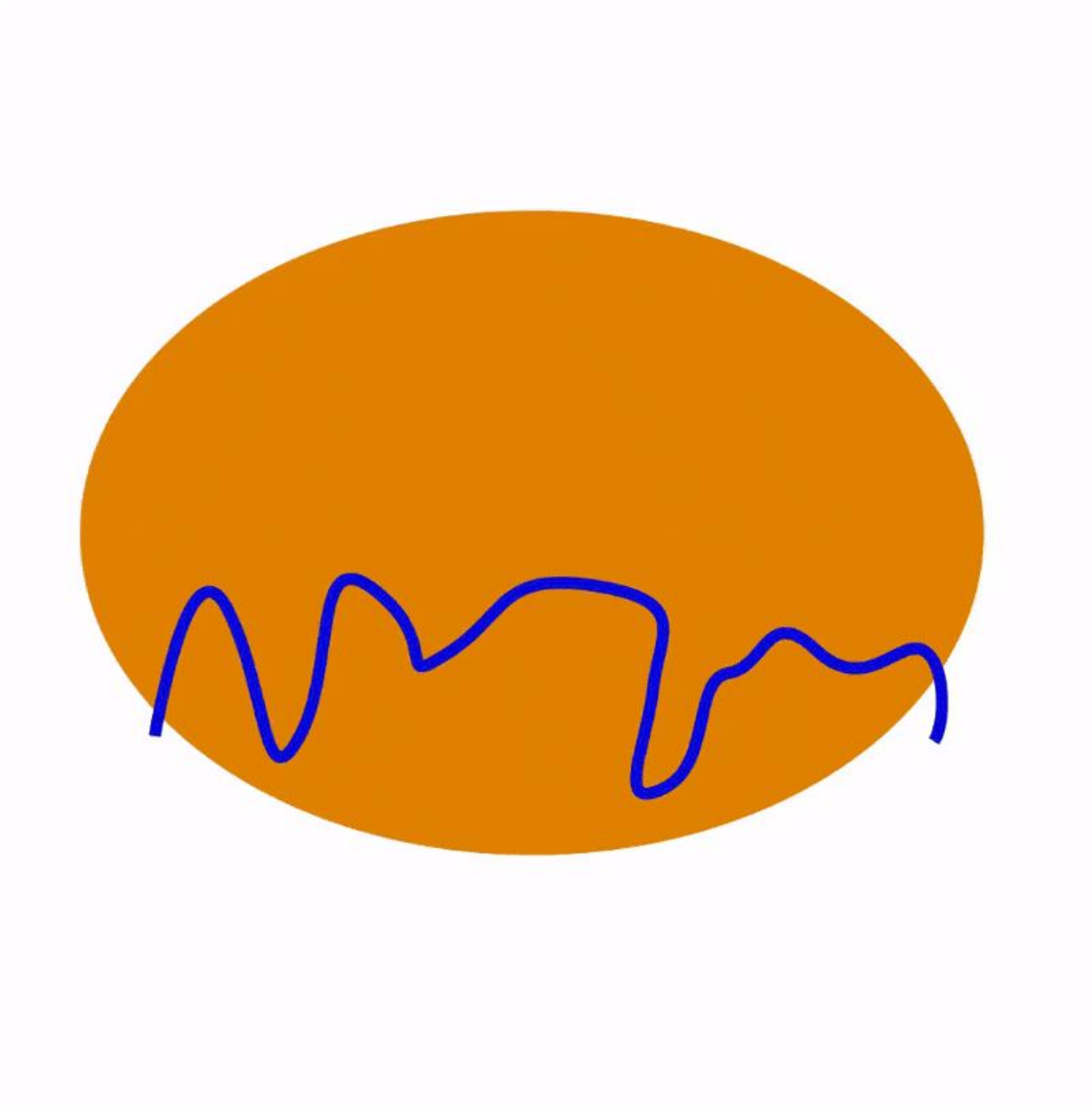
Для того, чтобы создать блик произвольной формы, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и расположить его поверх всех остальных слоёв.

2. Создать фигуру **Эллипс** любого цвета, затем с помощью пера нарисовать на нём произвольные линии. Следующим делом, выделить два элемента, включая произвольные линии и **Эллипс,** и в панели **«Обработка контуров»** выбрать – **«Разделение»,** затем удалить нижнюю часть. **(подробнее – гиф. изображение 5 – создание произвольного блика). (подробнее – гиф. изображение 6 – разделение частей)**



Гиф-изображение 5 – создание произвольного блика.



Гиф-изображение 6 – разделение частей.

Используйте абсолютно произвольные линии.

3. Наложить на получившуюся фигуру **Линейный** градиент.

4. Первый цвет Линейного градиента – **HSB** – H=34; S=0; B=100. **«Положение»** – 0%, **«Непрозрачность»** – 0%. Второй цвет Линейного градиента – **HSB** – H=34; S=0; B=100. **«Положение»** – 92%, **«Непрозрачность»** – 70%. Угол градиента должен быть – 90°.

Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 45.5%, в соответствии с рисунком 8. .

5. Объект с произвольным бликом расположите поверх основного шара.

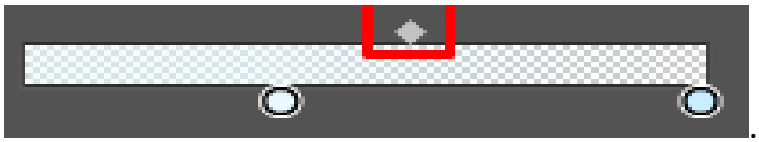
Создание отражения источника света

Для того, чтобы создать отражение источника света, необходимо выполнить несколько составных шагов, которые вместе дополняют друг друга и получается уже готовое отражение источника света, вот, что для этого необходимо:

1. Сначала, необходимо создать новый слой, который находится поверх всех слоёв

2. Создать фигуру **Круг**, которая будет меньше Вашего основного шара примерно на 60%

3. Наложить на фигуру **Круг** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=196; S=9; B=100. **«Положение»** – 38%, **«Непрозрачность»** – 50%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=199; S=21; B=100. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Угол градиента должен быть – 0°. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 31%, в соответствии с рисунком 9.  .

5. В настройках градиента ничего менять не нужно. У Вас должна получиться **Круг** с эффектом свечения **(подробнее – рис. 10 – свечение).**

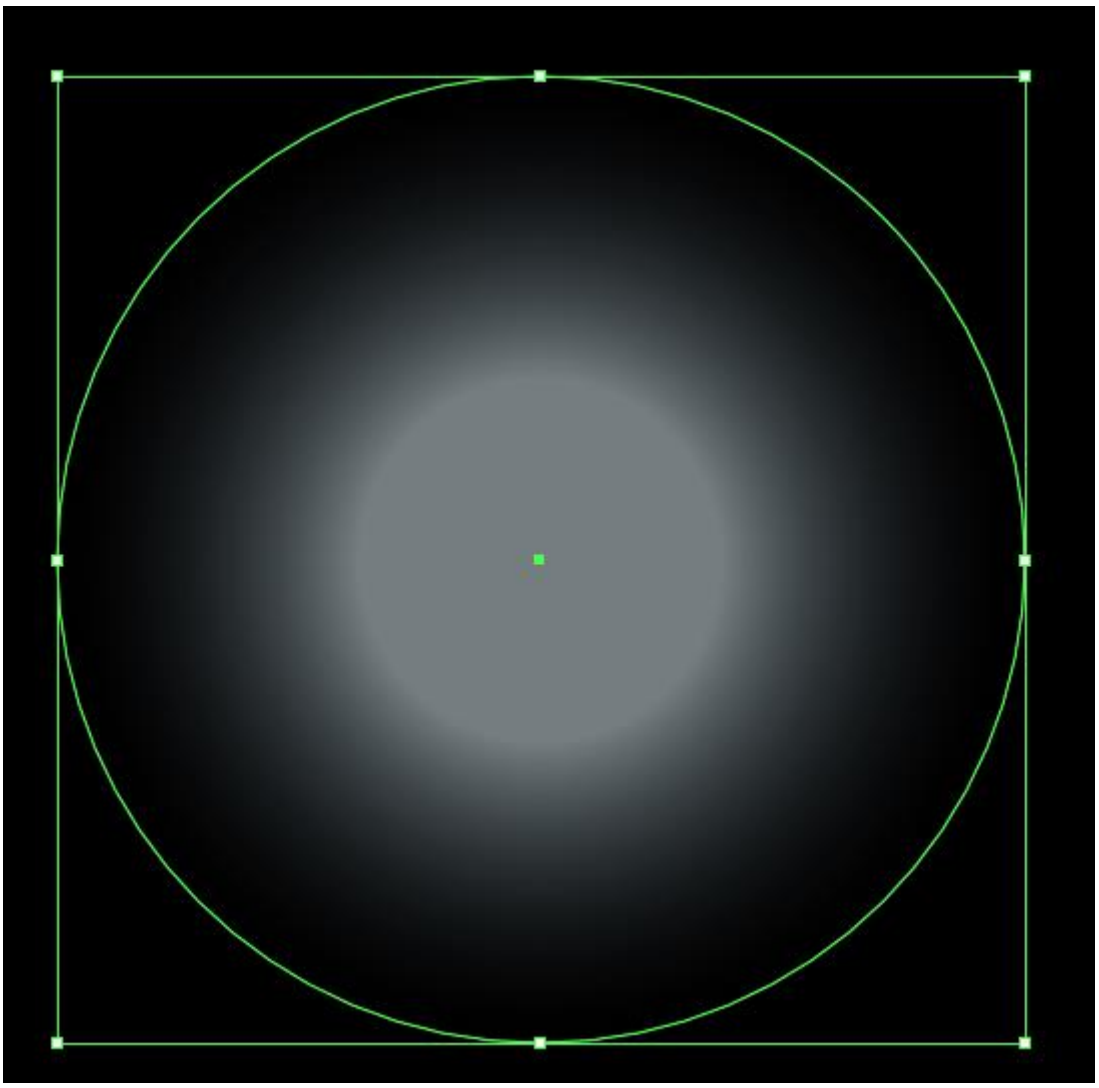


Рисунок 10 – свечение.

6. Затем, на созданное свечение необходимо наложить яркую белую размытую точку, для того чтобы это сделать необходимо создать новый слой, поверх слоя со свечением, затем выбрать Инструмент **Кисть** (**B**), выбрать белый цвет и нарисовать поверх созданного свечения точку примерно равную выделенному серому кругу в свечении, после этого нужно наложить эффект **«Размытие» – «Размытие по Гауссу» (Эффект Adobe Photoshop).** Сразу же после этого сгруппируйте две фигуры. **(подробнее – рис. 11 – наложение эффекта).**

Рисунок 11 – наложение эффекта.

Создание линий бликов

Линии бликов задают ещё больший эффект отражаемых лучей источника света. Для того, чтобы создать лучи бликов, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой поверх остальных слоёв
2. С помощью инструмента **Перо** **(P)** нарисовать подобную фигуру. **(подробнее – гиф. изображение 7 – создание луча блика).**

Гиф-изображение 7 – создание луча блика.

3. Наложить на только что созданную фигуру Линейный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=199; S=21; B=100. **«Положение»** – 0%, **«Непрозрачность»** – 0%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=199; S=0; B=100. **«Положение»** – 50%, **«Непрозрачность»** – 80%. Третий цвет градиента – **HSB** – H=199; S=21; B=100. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Угол градиента должен быть – 61°. Первый Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 50%, а Второй Ромбик шкалы градиента также должен иметь **«Положение»** – 50% в соответствии с рисунком 12.

.

5. Выделить фигуру Луча блика с Линейным градиентом и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки Линейного градиента. Затем, немного увеличить длину Линейного градиента.

6. После данных действий необходимо создать её 2 таких же фигуры, после чего объединить их в фигуру, напоминающую звезду. После чего сгруппируйте 3 линии в одну фигуры звезды. **(подробнее – рис 13 – объединённая фигура).**

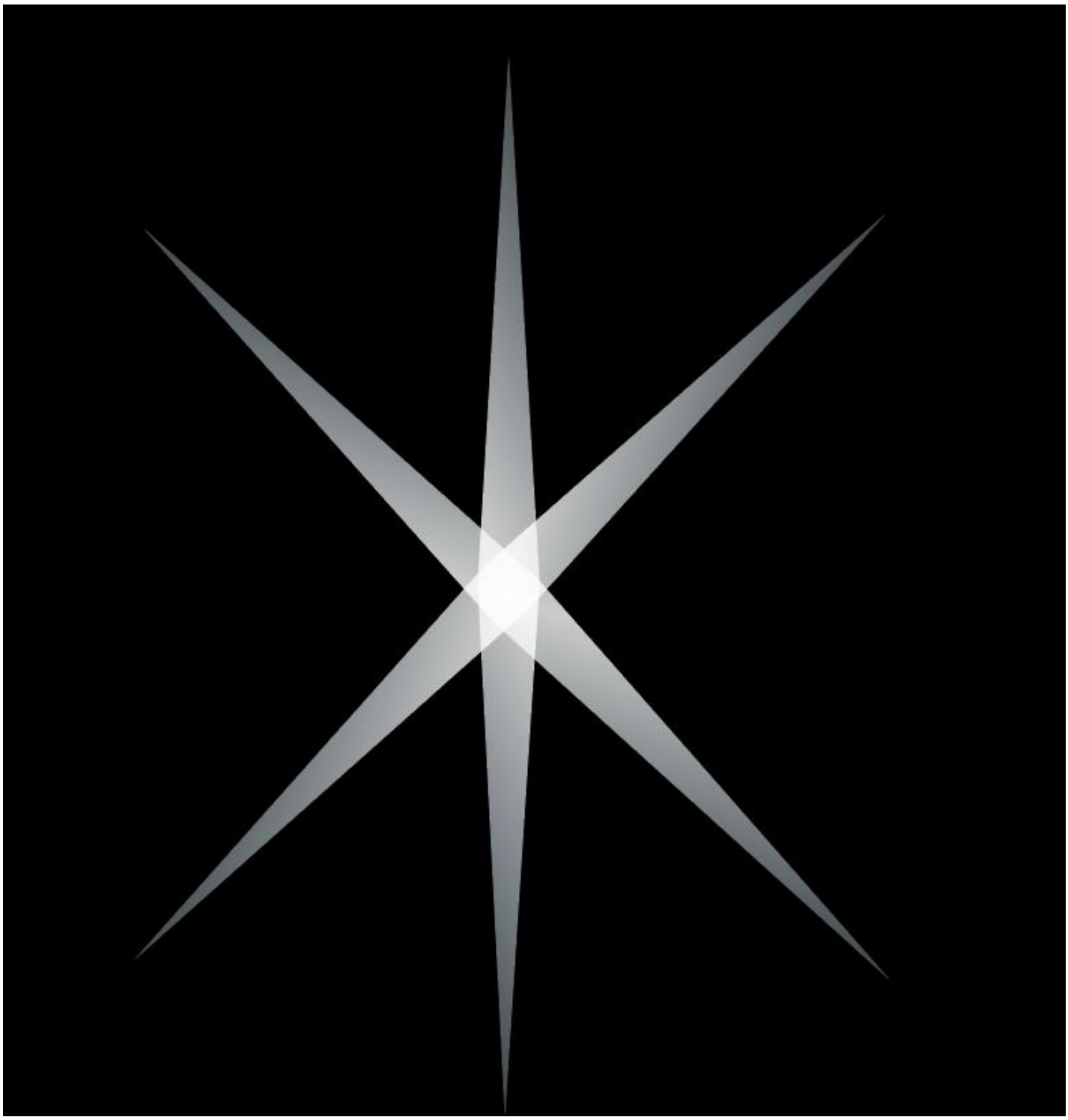


Рисунок 13 – объединённая фигура.

7. Сгруппируйте получившуюся звезду с прошлыми фигурами бликов и свечения, чтобы получилась данная фигура **(подробнее – рис. 14 – получившийся блик.)**

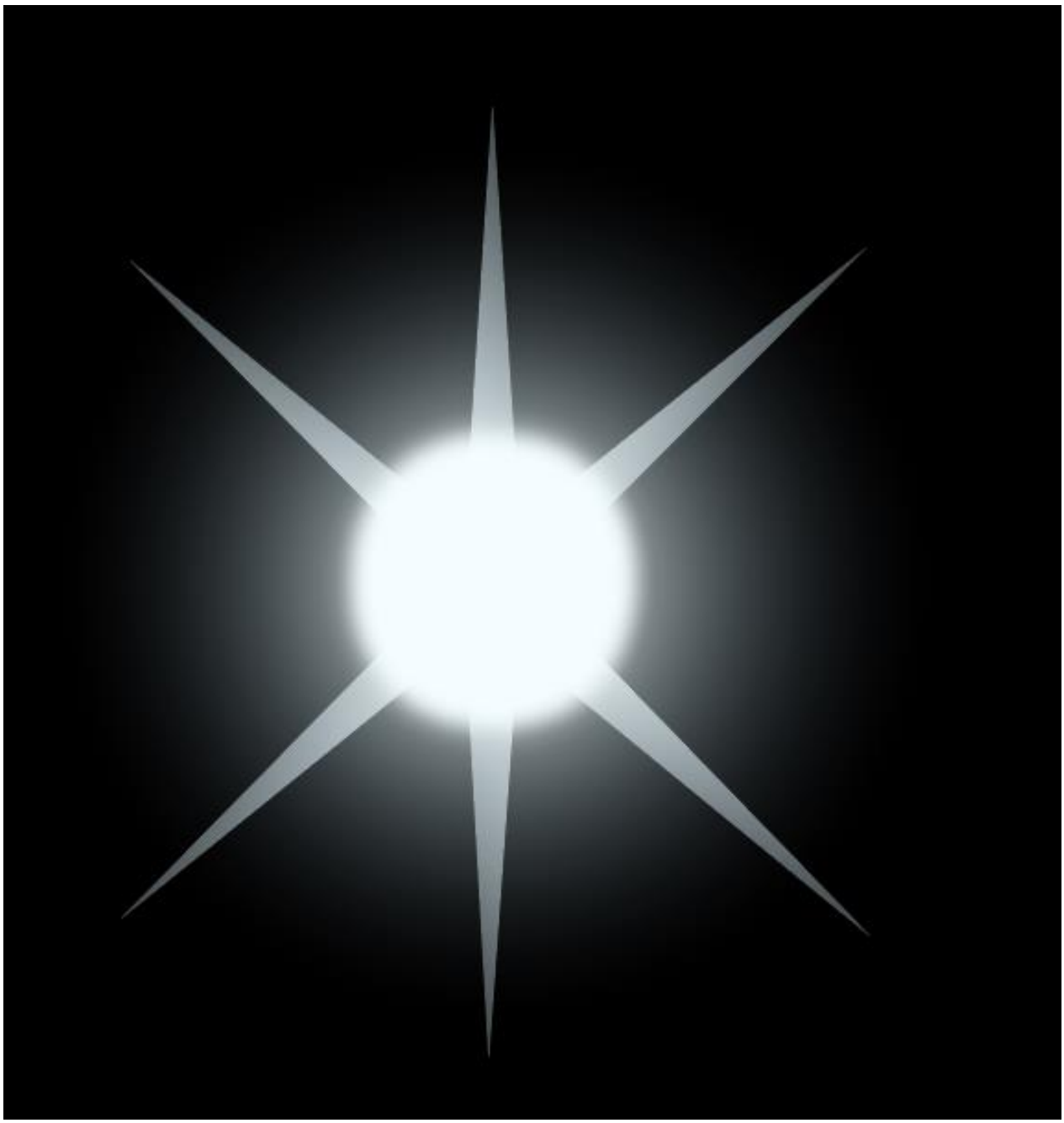


Рисунок 14 – получившийся блик.

8. Располагаем получившийся блик на основной шар, и переходим к следующему шагу.

Создание тени от объекта

Для того, чтобы создать собственную тень, необходимо выполнить следующие шаги:

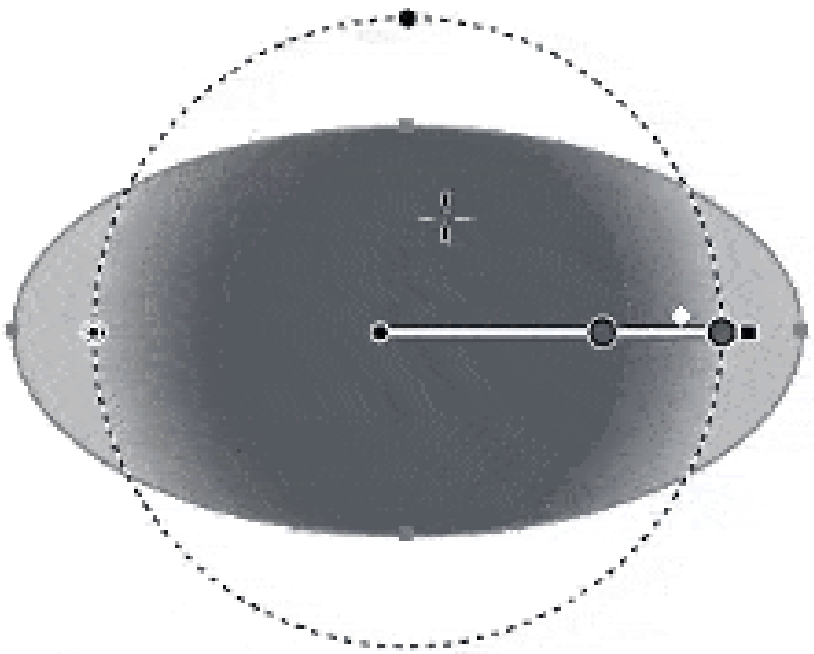
1. Создать новый слой и расположить его ниже всех предыдущих.

2. Создать фигуру **Эллипс** примерно равную, или чуть больше по размеру чем основной шар.

3. Наложить на фигуру **Эллипс** Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=210; S=10; B=38. **«Положение»** – 62%, **«Непрозрачность»** – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=210; S=10; B=38. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 40%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 66% в соответствии с рисунком 15.

5. Выделить фигуру **Эллипса** с **Радиальным градиентом** и нажать клавишу **G**, чтобы открылось окно настройки **Радиального градиента**. Тут необходимо подогнать границу радиального градиента ровно под фигуру **Эллипса**, после чего навестись мышкой на черный квадратик рядом с линией расположения градиента, пока рядом с курсом не появится значок крестика, после этого необходимо оттянуть данный квадратик вниз к границе радиального градиента, чтобы тень получилась более реалистичной. После чего, необходимо на фигуру с тенью добавить **«Размытие по Гауссу»** – 20-40 пикселей на вкус. Чтобы это сделать, надо перейти во вкладку **«Эффект»** и выбрать в эффектах **Adobe Photoshop** эффект – **«Размытие»** – **«Размытие по Гауссу». (подробнее – гиф. изображение 8 – создание тени от объекта).**



Гиф-изображение 8 – создание тени от объекта.

6. Располагаем тень от объекта под основной шар и переходим к следующему шагу.

Создание Ambient Occlusion (Контактное затенение)

Для того, чтобы создать Ambient Occlusion (Контактное затенение) необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и переместить его выше всех остальных слоёв.

2. Нарисовать с помощью инструмента **Перо** подобную фигуру на только что созданном слое, в соответствии с рисунком 16.

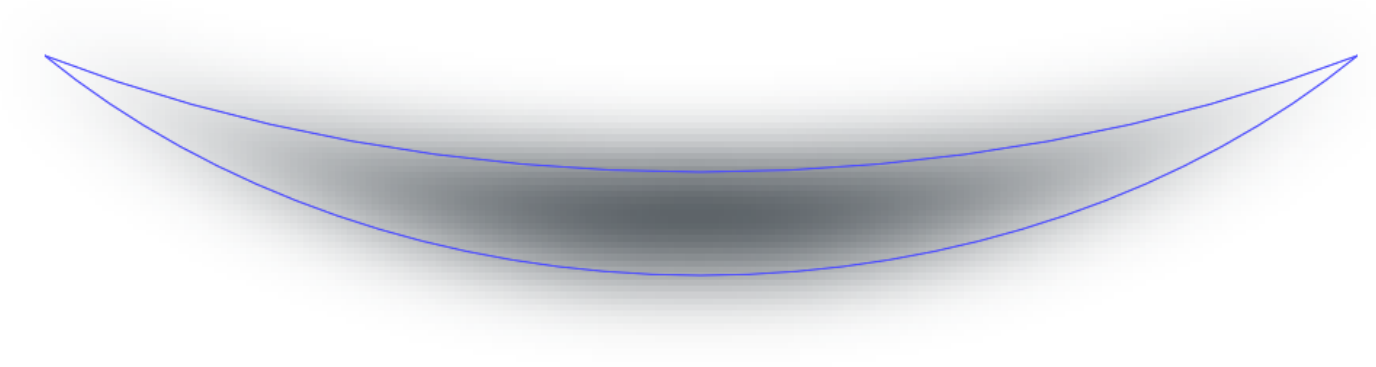


Рисунок 16 – фигура для контактного затенения

3. Наложить на получившуюся фигуру Радиальный градиент.

4. Первый цвет градиента – **HSB** – H=206; S=35; B=18. **«Положение»** – 15%, **«Непрозрачность»** – 100%. Второй цвет градиента – **HSB** – H=206; S=35; B=18. **«Положение»** – 100%, **«Непрозрачность»** – 10%. Ромбик шкалы градиента должен иметь положение – 45%, в соответствии с рисунком 17. .

5. Выделить фигуру с Радиальным градиентом и нажать клавишу **G,** чтобы открылось окно настройки радиального градиента. Так, как Радиальный градиент меняется в зависимости от того, как Вы деформируете фигуру, необходимо – растянуть фигуру пошире и чуть-чуть приплюснуть, а также добавить с помощью вкладки **«Эффект» – «Размытие» – «Размытие по Гауссу»,** можно поставить размытие – 7 пикселей. **(подробнее – рис 18 – создание ambient occlusion (контактное затенение)).**

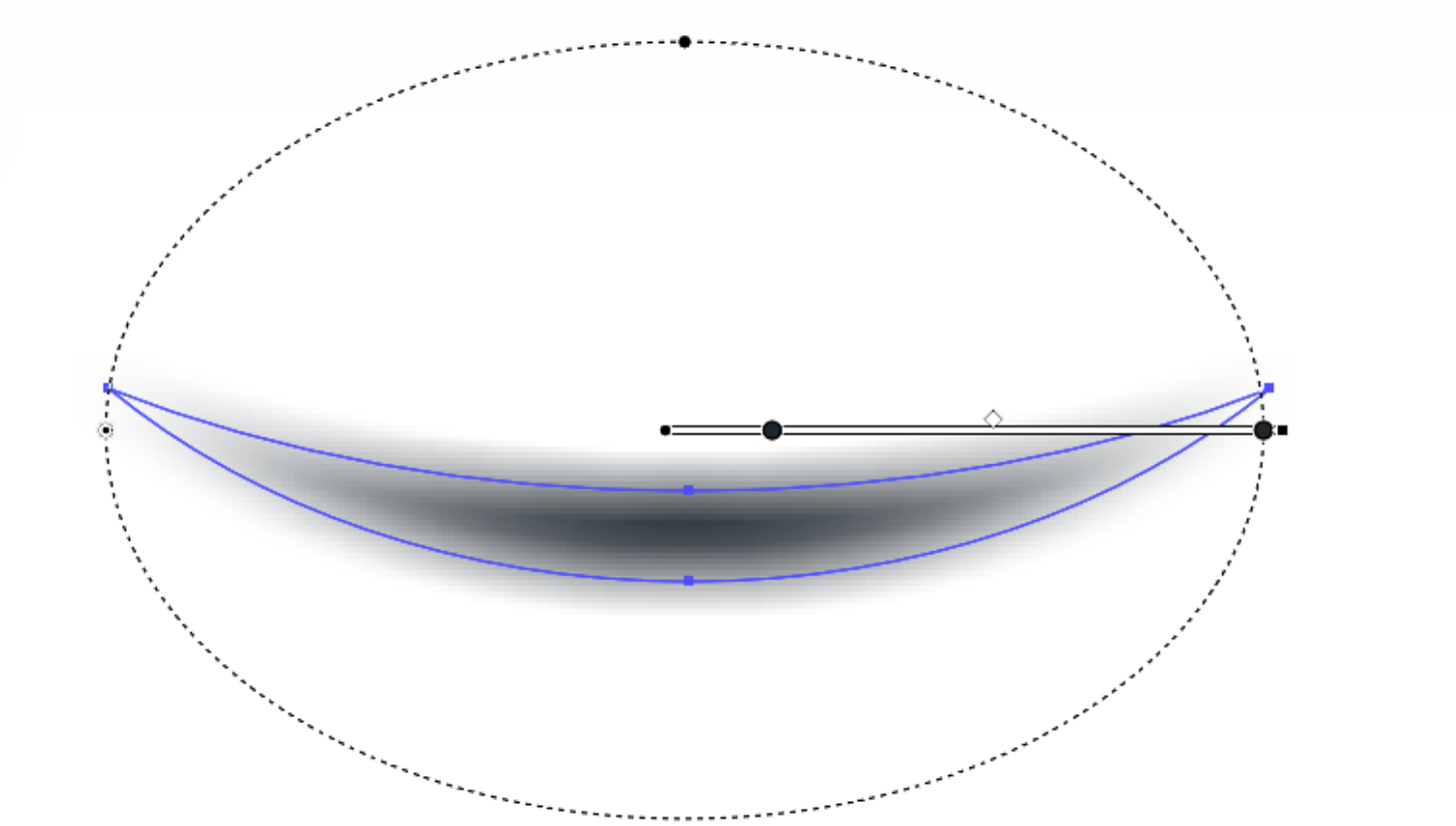


Рисунок 18 – создание ambient occlusion (контактное затенение).

6. Добавить контактное затенение на основной шар

7. У вас должно в сумме получиться данная картина **(подробнее – рис. 19 – готовый металлический шар).**

Рисунок 19 – готовый металлический шар.

Практическая работа Adobe Illustrator №8 – Добавление деталей шарам.

Создание основных деталей

Для того, чтобы придать шарам немного живости, можно добавить дополнительные детали для них, это могут быть какие-то сколы, или какие-нибудь царапины на самих шарах, так же это могут быть какие-то дополнительные элементы по типу свечения, или различных дефектов и эффектов.

Например, сами царапины или сколы рисуются более тёмными цветами, нежели основной цвет шара, тем самым показывая глубину скола или царапины, а сами блики сколов и царапин рисуются либо тем же основным цветом шара, либо тем цветом, который немного ярче основного цвета. То есть, по интенсивности цвета становится понятнее глубина цвета.

Для того, чтобы сделать эффект царапины необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать с помощью инструмента **Перо** **(P)** похожую фигуру, в соответствии с рисунком 1.

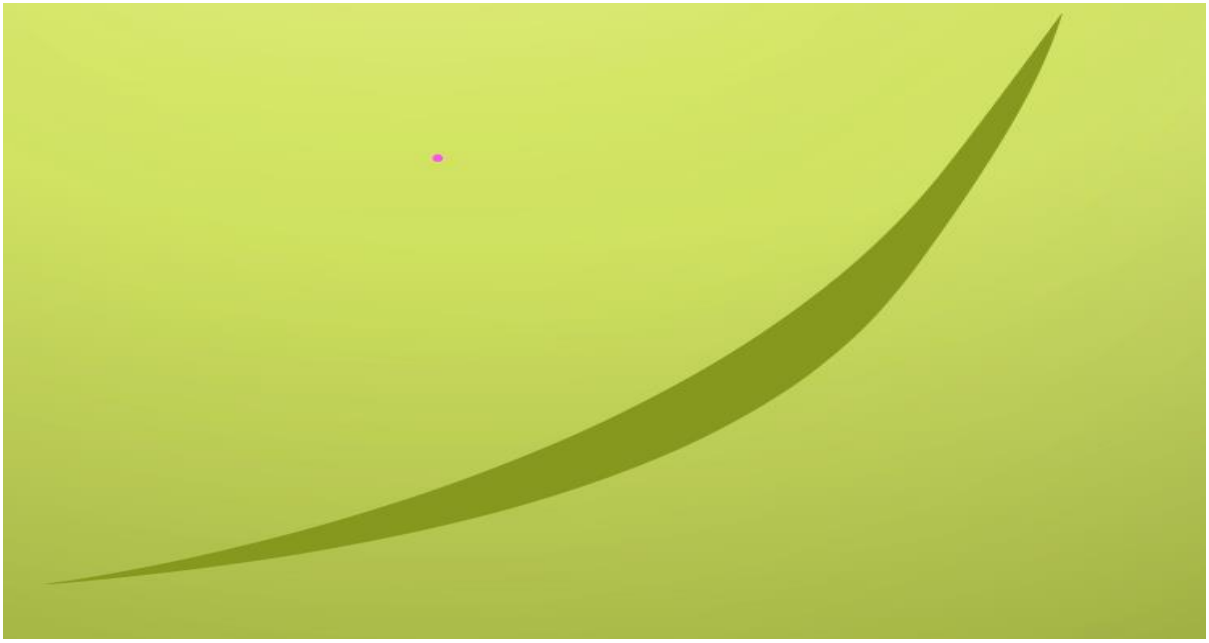


Рисунок 1 – линия царапины.

2. Задать цвет фигуры, например на примере круга в практической работе можно использовать такой цвет, который заметно темнее основного цвета шара — **HSB** — H=69; S=81; B=60. **(подробнее – рис. 1 – линия царапины).**

3. Скопировать созданную фигуру царапины и задать для неё цвет, который чуть ярче, чем основной цвет шара, нужно задать цвет чуть ярче, потому что в данном примере, мы будем создавать царапину на тёмной стороне шара, чуть дальше Вы попробуете самостоятельно создать царапину на тёмной стороне шара, как в примере, и самостоятельно на яркой стороне шара, подбирая нужные цвета :). **(подробнее – рис. 2 – линия блика царапины).**

Рисунок 2 – линия блика царапины

4. После того, как Вы создали две линии, необходимо Линию блика царапины перетащить под Линию царапины для того, чтобы задать эффект глубины царапины **(подробнее – рис. 3 – готовая царапина).**

Рисунок 3 – готовая царапина.

5. Далее, можно добавить дополнительные царапины к основной, или же можно добавить царапины в разных местах, вроде такого примера **(подробнее – рис. 4 – дополнительные царапины).**

Рисунок 4 – дополнительные царапины.

Для того, чтобы сделать эффект сколов на шаре, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и расположить его выше всех остальных.
2. Создать фигуру вытянутого вертикально **Эллипса** и задать ему цвет **HSB –** H=69; S=81; B=60.

3. Создать фигуру вытянутого вертикально **Эллипса** и задать ему цвет чуть ярче, чем основной цвет шара, на данном примере – **HSB** – H=68; S=81; B=73. Затем, разместить его под более тёмным **Эллипсом (подробнее – рис. 5 – скол на шаре).**

Рисунок 5 – скол на шаре.

Также, для разнообразия дополнительных деталей необходимо добавить на шар, различные сколы, для того чтобы это сделать необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и расположить его выше всех остальных

2. Выбрать инструмент **Перо** **(P)** и нарисовать произвольную фигуру, затем, данной фигуре ей цвет **HSB** – H=69; S=81; B=60.

3. Скопировать прошлую созданную произвольную фигуру и расположить её под тёмной произвольной фигурой, затем наложить на неё цвет – **HSB** – H=68; S=81; B=73. **(подробнее – рис. 6 – произвольный скол на шаре).**

Рисунок 6 – произвольный скол на шаре

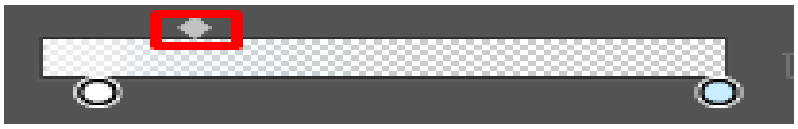
Задание: создайте новый файл «Собственные сколы» и на данном слое попробуйте создать 3 дополнительных собственных скола, а также 2 линии царапины в различных местах шара. Сохраните файл «Собственные сколы» на оценку.

Принцип создания дополнительных деталей на металлических объектах

Для того, чтобы создать дополнительные сколы и царапины на металлических объектах необходимо использовать те же самые шаги, за исключением того, что

необходимо также добавлять блики на царапины и сколы, создавая эффект дополнительного объёма. Для того, чтобы создать дополнительный объём, необходимо выполнить следующие шаги:

1. На слое с царапинами на металлическом объекте создать маленькую фигуру Круг и добавить на неё Радиальный градиент.

2. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=69; S=0; B=100. **«Положение»** должно быть – 8%, **«Непрозрачность»** должна быть – 60%. Цвет второго градиента должен быть – H=199; S=21; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 16% в соответствии с рисунком 7.  **(подробнее – рис. 8 – добавление блика для создания дополнительного объёма).**

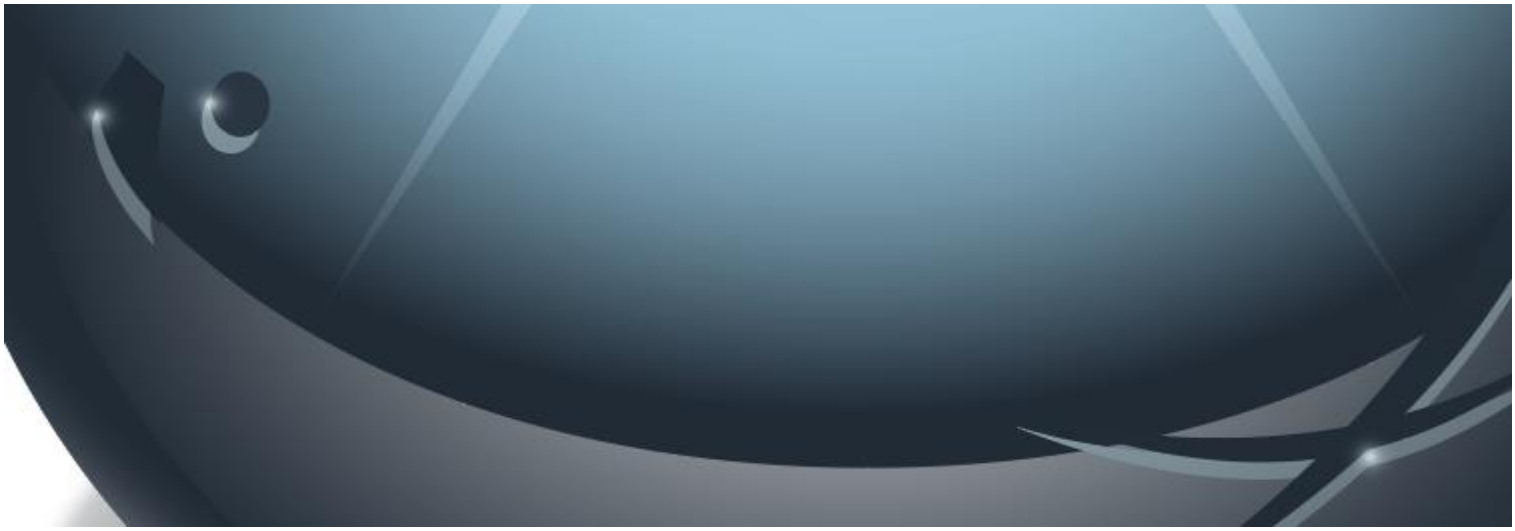


Рисунок 8 – добавление блика для создания дополнительного объёма.

Создание подсветки шаров

Также, чтобы добавить некие дополнительные детали к созданным шарам, можно добавить эффект подсветки шара снизу.

Для того, чтобы это сделать, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать файл «Пластиковые шары-свечение»

2. Создать новый слой и разместить его ниже слоя с шаром.

3. Создать тёмный фон, на который затем необходимо перенести нужные шарики.

4. Перенесите зелёный пластиковый шар из Практической работы №6 (без дополнительных деталей) на тёмный фон, и уберите с него слой с отражением, слой с тенью от шарика и слой с **Ambient Occlusion**. **(подробнее – рис. 9 – получившийся зелёный шар).**

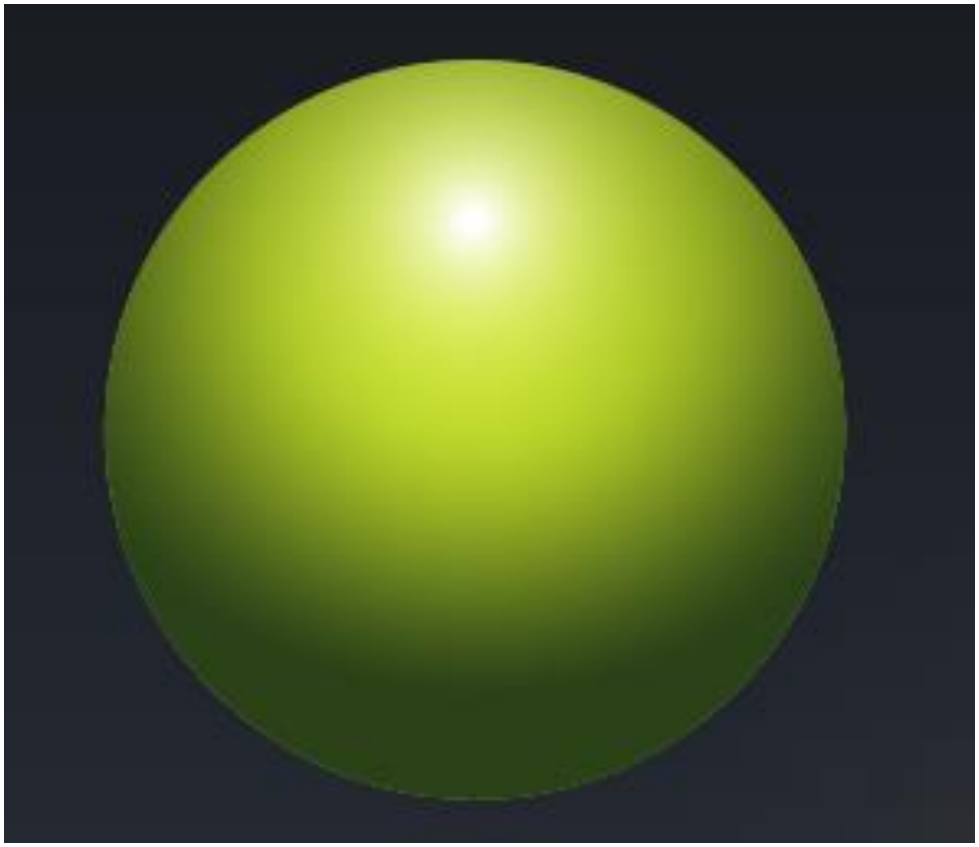
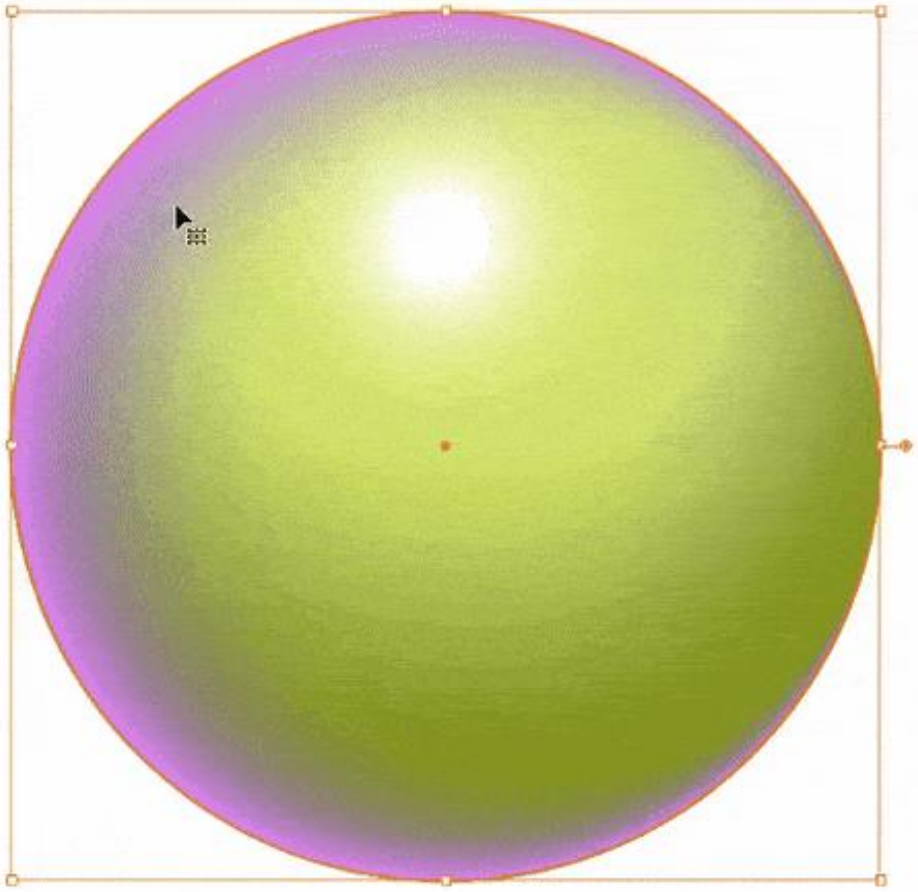


Рисунок 9 – получившийся зелёный шар.

5. Создайте фигуру круга равную основному шарику и наложите на неё Радиальный градиент.

6. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=291; S=47; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** должна быть – 100%. Цвет второго градиента должен быть – H=249; S=69; B=100. **«Положение»** должно быть – 71%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 72% в соответствии с рисунком 10. .

7. Разместив радиальный градиент поверх основного шара, необходимо выделить свечение и нажать на клавишу **G**, чтобы открыть настройки радиального градиента, необходимо увеличить круг радиального градиента и поднять чуть выше, чтобы свечение было снизу основного шара, при необходимости разверните градиент в правильную сторону **(подробнее – гиф. изображение 1 – создание розового свечения).**



Гиф-изображение 1 – создание розового свечения.

Создание свечения под шаром

Для того, чтобы создать свечение под шаром необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и разместить его ниже слоя с шаром, но выше слоя с тёмным фоном.

2. Создать фигуру Круга и наложить на неё радиальный градиент.

3. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=291; S=47; B=100. **«Положение»** должно быть – 0%, **«Непрозрачность»** должна быть – 100%. Цвет второго градиента должен быть – H=249; S=69; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 28% в соответствии с рисунком 11. .

4. Необходимо сильно увеличить радиус градиента, и чуть его вытянуть при необходимости, затем необходимо навестись на чёрную точку у линии перемещения градиента до тех пор, пока у курсора не появится крестик, после чего, можно перетащить его вниз, по необходимости. Так же, можно покрутить радиальный градиент в различные стороны, может получится создать даже более лучший эффект. **(подробнее – рис. 12 – настройка свечения под шаром).**

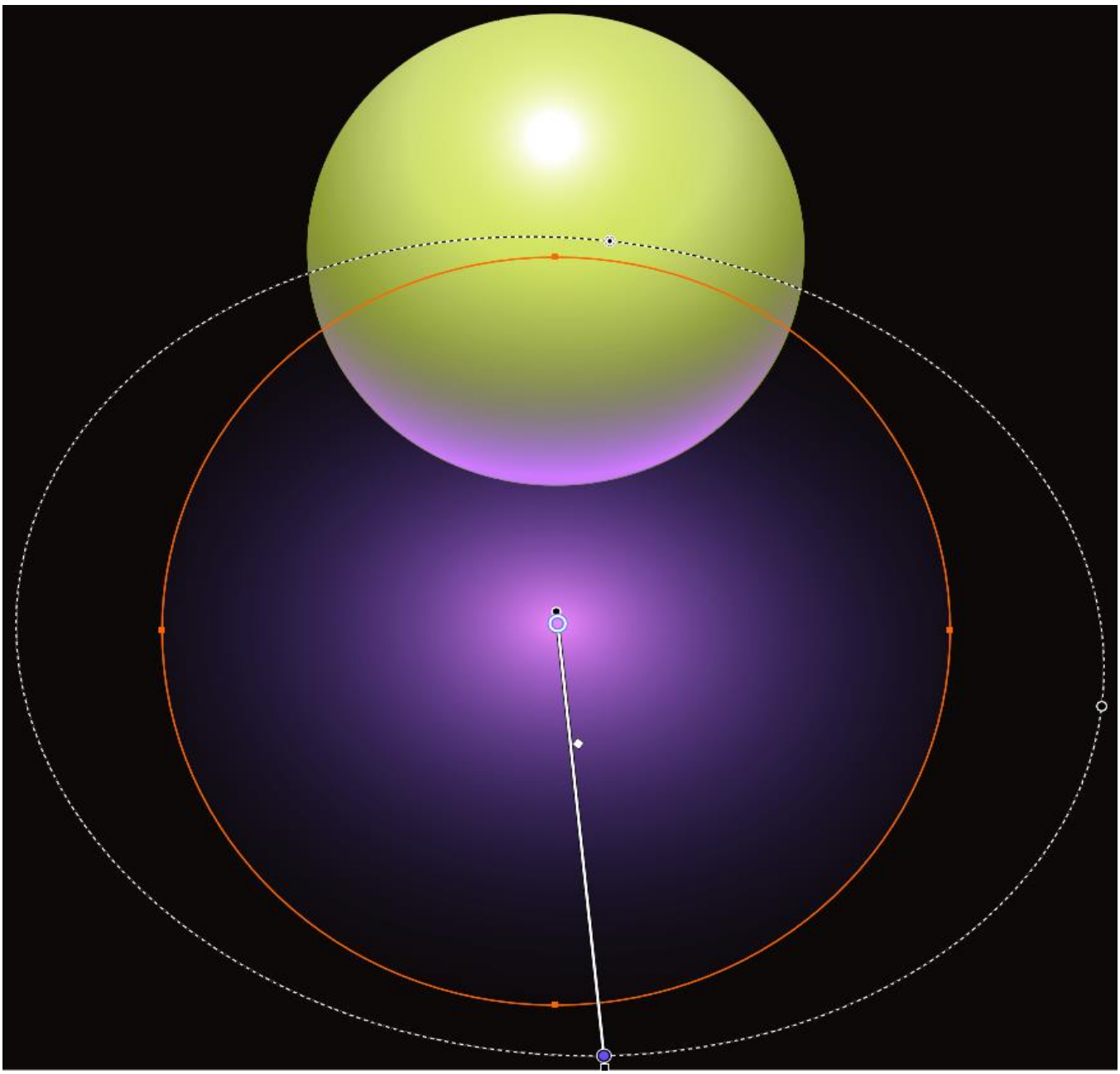


Рисунок 12 – настройка свечения под шаром.

5. Далее, необходимо создать новый слой и расположить его выше всех остальных слоёв. Затем, добавить на данный слой белый прямоугольник и закрыть нижнюю часть свечения. **(подробнее – рис. 13 – скрытие нижней части свечения).**

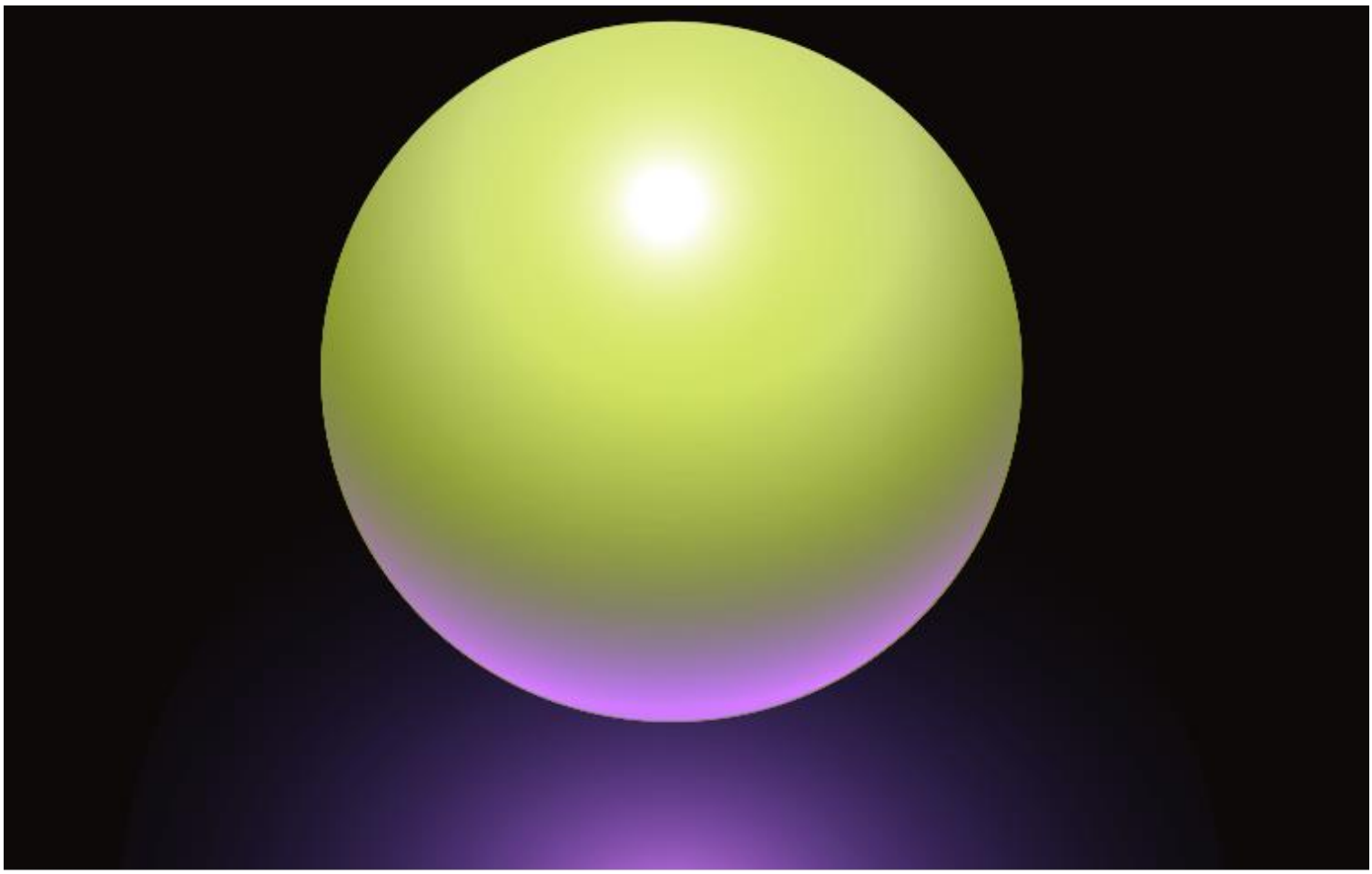


Рисунок 13 – скрытие нижней части свечения.

Задание:

1. **В этом же файле «Пластиковые шары-свечение» попробовать сделать то же самое для красного шара и добавить для него ярко-зелёную подсветку.**
2. **Сохранить файл «Пластиковые шары-свечение» на оценку.**

Создание свечения для металлического объекта

Принцип создания свечения для металлического шара очень похож на создание его для пластикового шара, но тут также есть свои ньюансы. Для того, чтобы создать свечение для металлического шара, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать файл **«Металлические шары-свечение».**

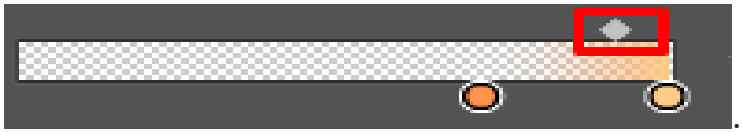
2. Создать новый слой и расположить его выше всех остальных

3. Создать тёмный фон, на который затем необходимо разместить нужные металлические шары.

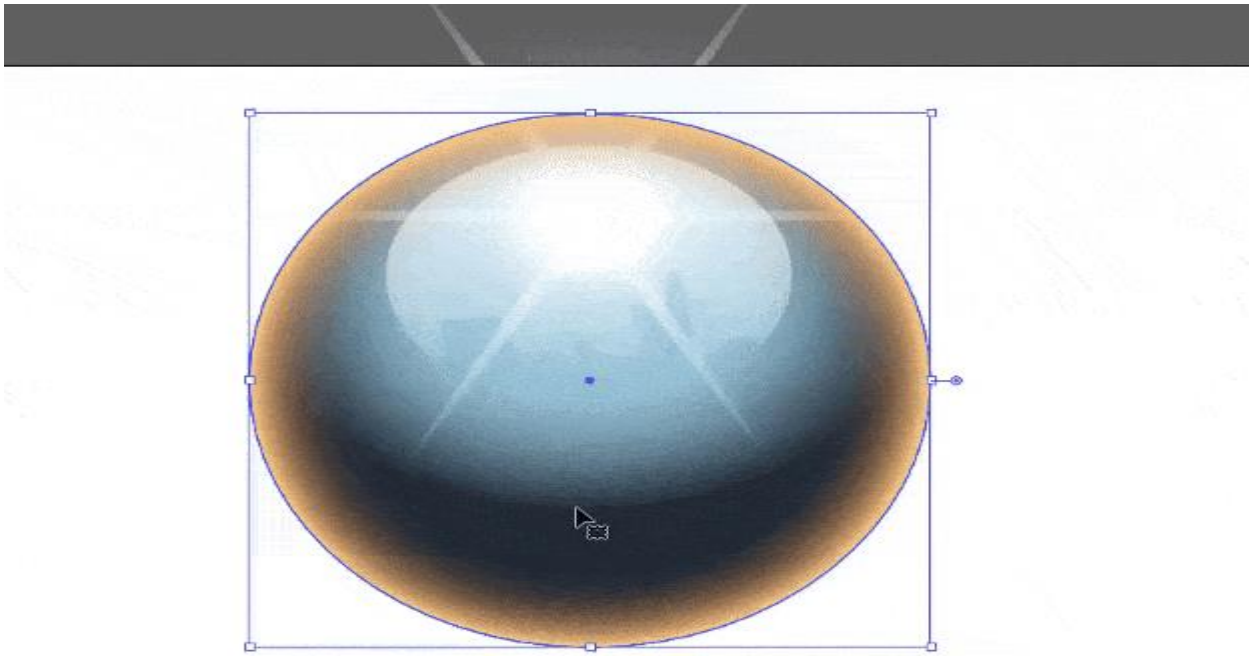
4. Перенесите Металлический шар из практической №7 (без дополнительных деталей) на тёмный фон и уберите с него слой с основным отражением, слой с нижним отражением, слой с тенью от шара, слой с Ambient Occlusion. **(подробнее – рис. 14 – заготовка металлического шара).**

Рисунок 14 – заготовка металлического шара.

5. Создайте фигуру круга равную основному шарику и наложите на неё Радиальный градиент.

6. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=24; S=69; B=100. **«Положение»** должно быть – 71%, **«Непрозрачность»** должна быть – 0%. Цвет второго градиента должен быть – H=34; S=47; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** – 100%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 72% в соответствии с рисунком 15.  .

7. Необходимо выделить созданную фигуру, затем нажать на клавишу **G**, для того чтобы открыть настройки градиента, после этого, необходимо увеличить область градиента и переместить чуть выше, чтобы свечение было внизу шара. **(подробнее – гиф. изображение 2 – настройка свечения на металлическом шаре).**



Гиф-изображение 2 – настройка свечения на металлическом шаре.

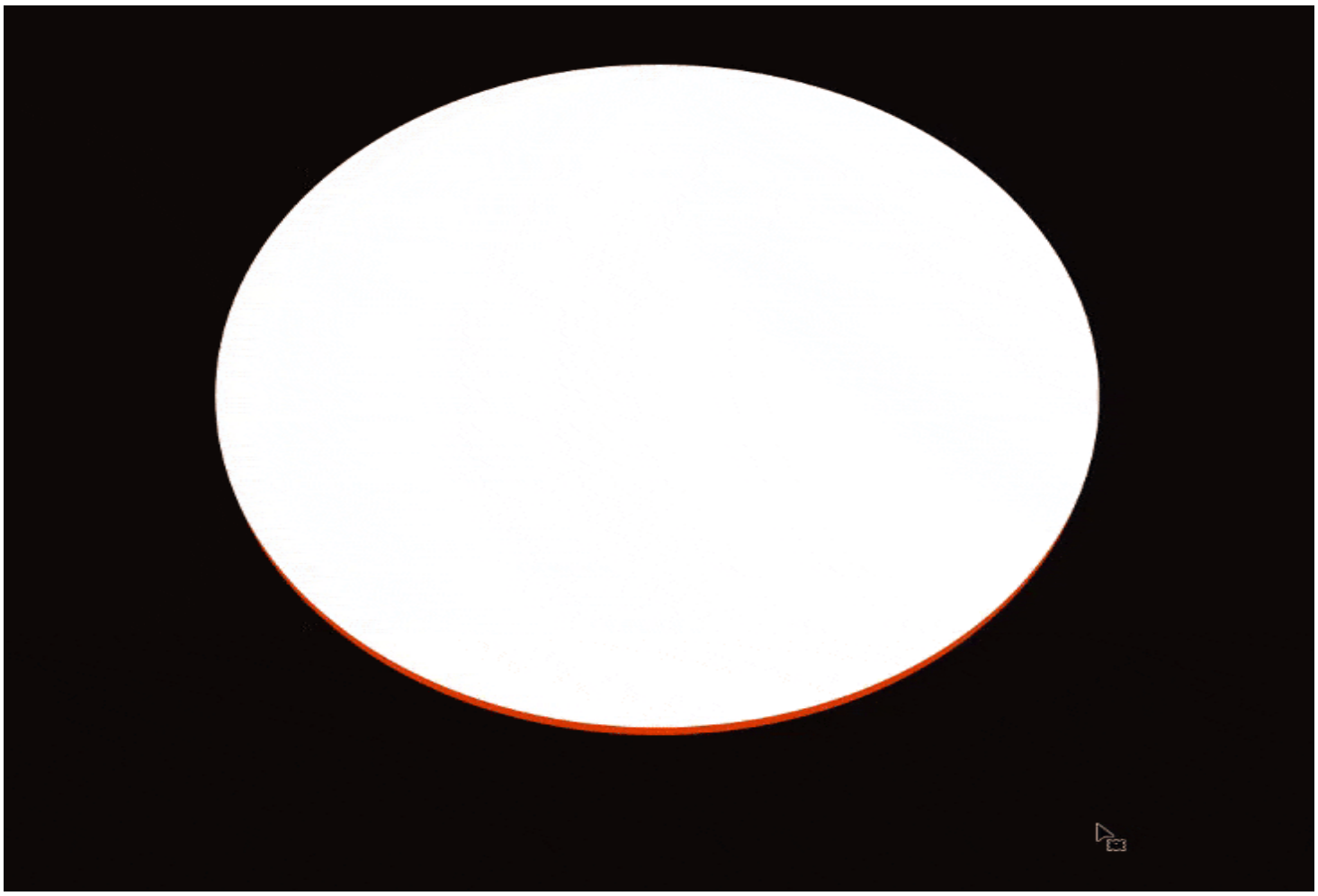
8. Наложить данный слой поверх всего металлического шара.

Создание ярчайшего свечения для металлического объекта в нижней части.

Для создания более крутого и реалистичного свечения в нижней части металлического шара, необходимо выполнить следующие шаги

1. Создать новый слой, и расположить его выше всех остальных.

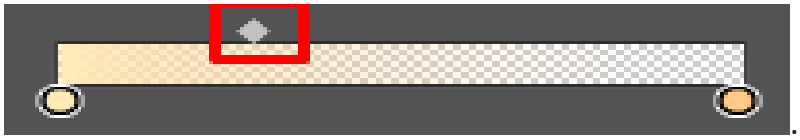
2. Создать две фигуры Круга разных цветов для того, чтобы с помощью Инструмента **«Вычитание»** создать определённую фигуру, в данном примере белый круг, чуть-чуть шире, чем нижний красный круг. **(подробнее – гиф. изображение 3 – создание нужной фигуры полумесяца).**



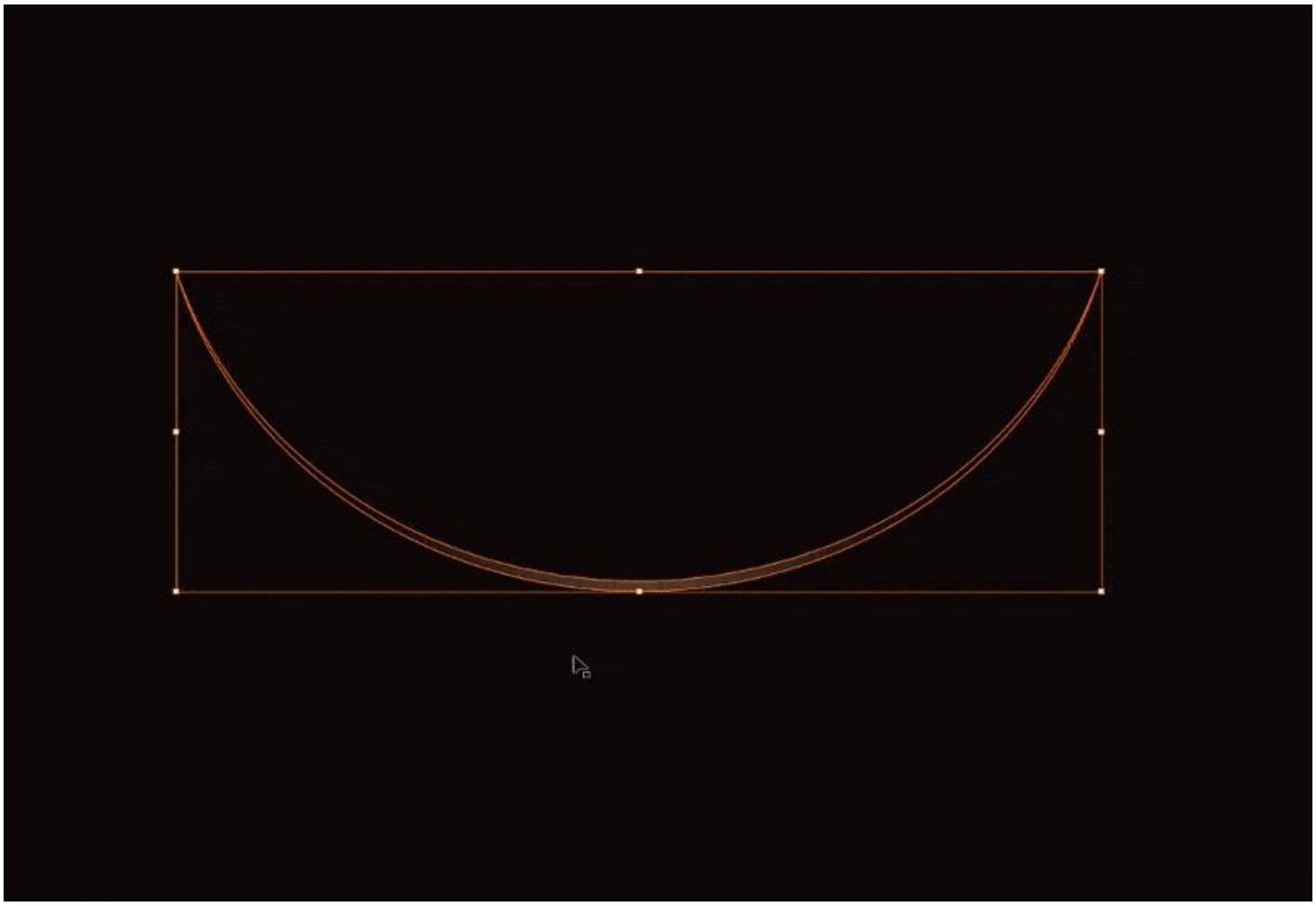
Гиф-изображение 3 – создание нужной фигуры полумесяца.

3. Наложить на данную фигуру Радиальный градиент.

4. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=45; S=28; B=100. **«Положение»** должно быть – 0%, **«Непрозрачность»** должна быть – 100%. Цвет второго градиента должен быть – H=34; S=48; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%,

«Непрозрачность» – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 28% в соответствии с рисунком 16.  .

5. Необходимо выделить только что созданную фигуру и нажать на клавишу **G**, чтобы открылись настройки градиента, после этого необходимо увеличить градиент до границ фигуры и опустить линию перемещения градиента на уровень нижней части фигуры. **(подробнее – гиф. изображение 4 – создание свечения на полумесяце).**



Гиф-изображение 4 – создание свечения на полумесяце.

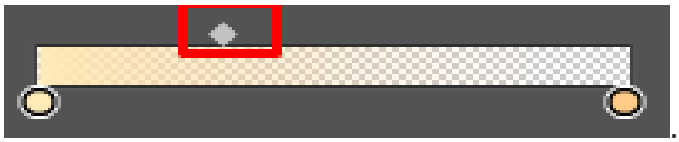
6. Наложить получившийся полумесяц свечения на нижнюю часть шара.

Создание нижнего блика от источника света для металлического шара.

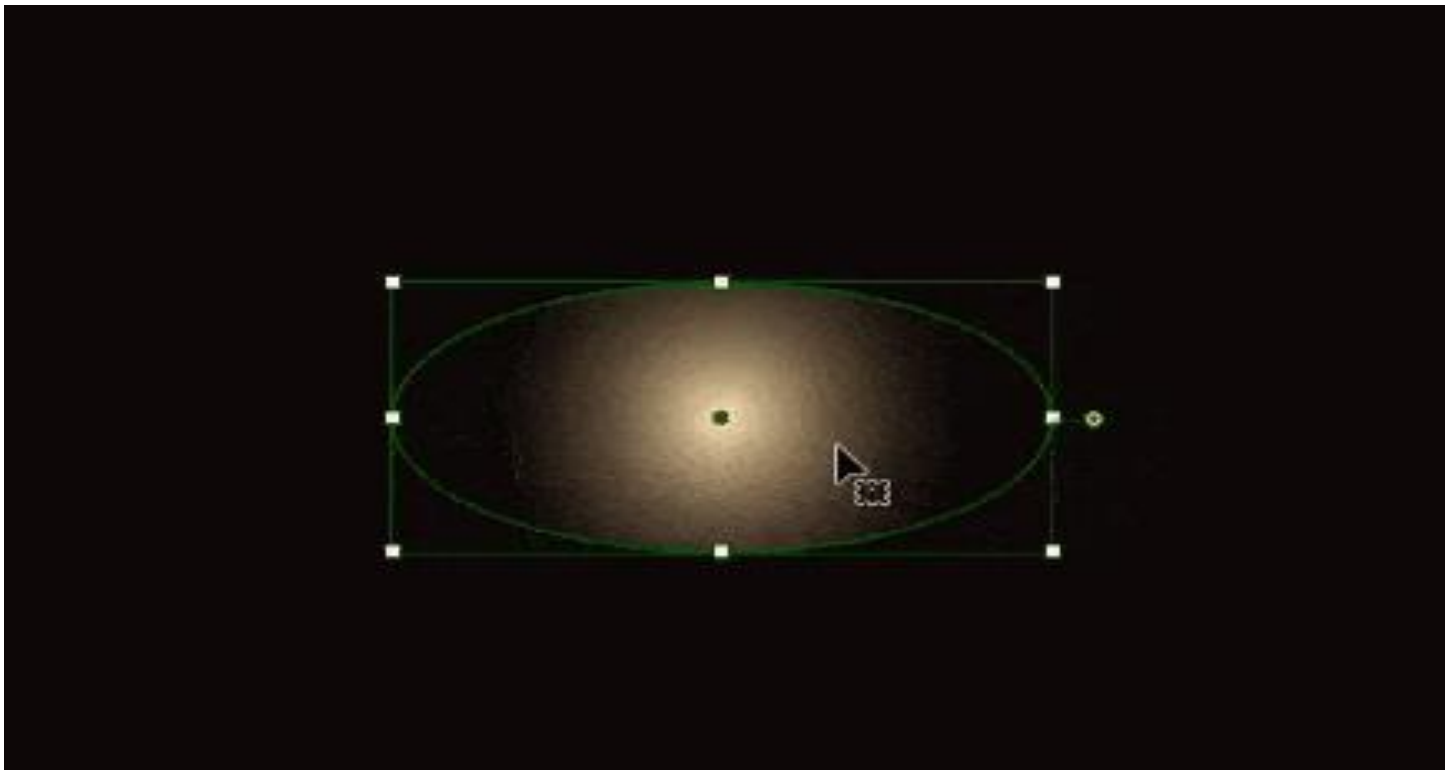
Любая металлическая фигура при свечении на неё – отражает свет и бликует для того, чтобы сделать этот эффект, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и разместить его выше всех остальных.

2. Создать маленькую фигуру **Эллипс** и наложить на него Радиальный градиент, после чего задать **«Пропорцию»** фигуре – 51%.

3. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=42; S=28; B=100. **«Положение»** должно быть – 0%, **«Непрозрачность»** должна быть – 100%. Цвет второго градиента должен быть – H=34; S=48; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 31% в соответствии с рисунком 17.  .

4. Необходимо выделить фигуру **Эллипс** и нажать на клавишу G, чтобы открыть настройки градиента. После чего, необходимо границу градиента подогнать под размеры **Эллипса. (подробнее – гиф. изображение 5 – создание фигуры эллипса).**



Гиф-изображение 5 – создание нижнего блика от свечения.

5. Разместите данный блик поверх металлического шара **(подробнее – рис. 18 – наложенный блик).**

Рисунок 18 – наложенный блик.

Создание свечения под металлическим шаром.

Для того, чтобы создать свечение под шаром необходимо выполнить следующие шаги:

1. Создать новый слой и разместить его ниже слоя с шаром, но выше слоя с тёмным фоном.

2. Создать фигуру Круга и наложить на неё радиальный градиент.

3. Первый цвет радиального градиента должен быть таким: **HSB** – H=34; S=47; B=100. **«Положение»** должно быть – 0%, **«Непрозрачность»** должна быть – 100%. Цвет второго градиента должен быть – H=24; S=69; B=100. **«Положение»** должно быть – 100%, **«Непрозрачность»** – 0%. Ромбик шкалы градиента должен иметь **«Положение»** – 28% в соответствии с рисунком 19. .

4. Необходимо сильно увеличить радиус градиента, и чуть его вытянуть при необходимости, затем необходимо навестись на чёрную точку у линии перемещения градиента до тех пор, пока у курсора не появится крестик, после чего, можно перетащить его вниз, по необходимости. Так же, можно покрутить радиальный градиент в различные стороны, может получится создать даже более лучший эффект. **(подробнее – рис. 20 – готовый металлический шар со свечением).**

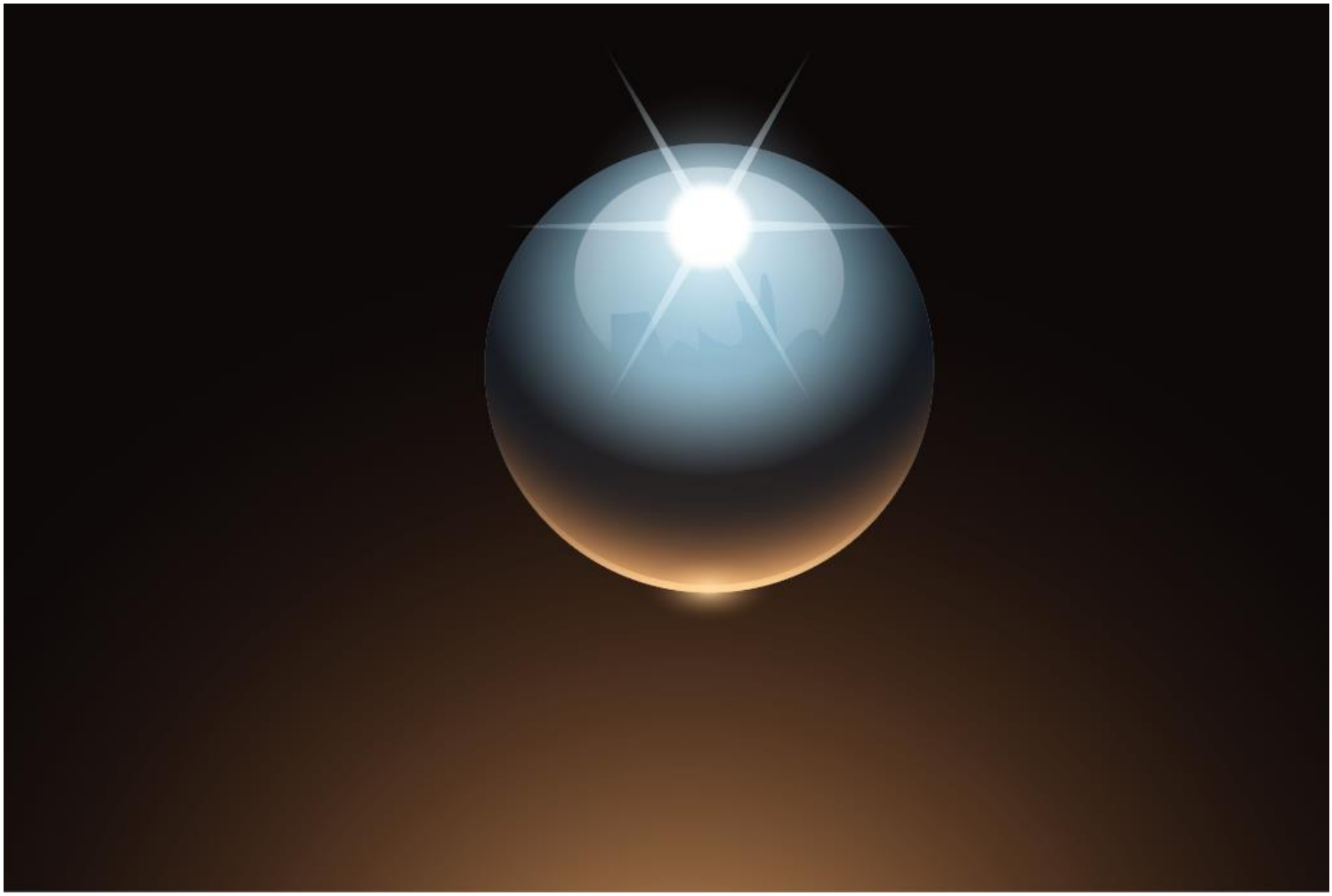


Рисунок 20 – готовый металлический шар со свечением.

Задание:

1. В файле «Металлические шары-свечение» сделать ещё один металлический шар, только с синим свечением.

2. Сохраните файл «Металлические шары-свечение» на оценку.

Практическая работа Adobe Illustrator №9 – Различные дополнительные функции.

Функция Перекрашивание объектов (Recolor Artwork)

Для того, чтобы перекрасить объект или группу объектов, существует функция – **Перекрасить графический объект.**

Допустим, у нас есть уже готовый объект, или группа объектов, к примеру это будет объёмный шарик, который был нарисован в прошлых практических работах. Если Вы хотите перекрасить полностью шарик, то на это у Вас может уйти безумное количество времени, и чтобы не тратить так много времени в Adobe Illustrator существует очень полезная функция – **Перекрашивание объектов (Recolor Artwork).** Это достигается путём перекрашивания каждого из цветов объекта. Для того, чтобы активировать данную функцию необходимо на верхней панели инструментов нажать – **Редактирование** – **Редактировать цвета** – **Перекрасить графический объект.**

Чтобы качественно перекрасить нужный объект необходимо, чтобы он был сгруппирован в один конкретный объект, если он собран из различных слоёв. На данном примере будет сгруппирован только сам шарик, при этом **Собственная тень** и **Ambient Occlusion** будут находиться на слоях отдельно. **(подробнее – рис. 1 – сгруппированный объект).**

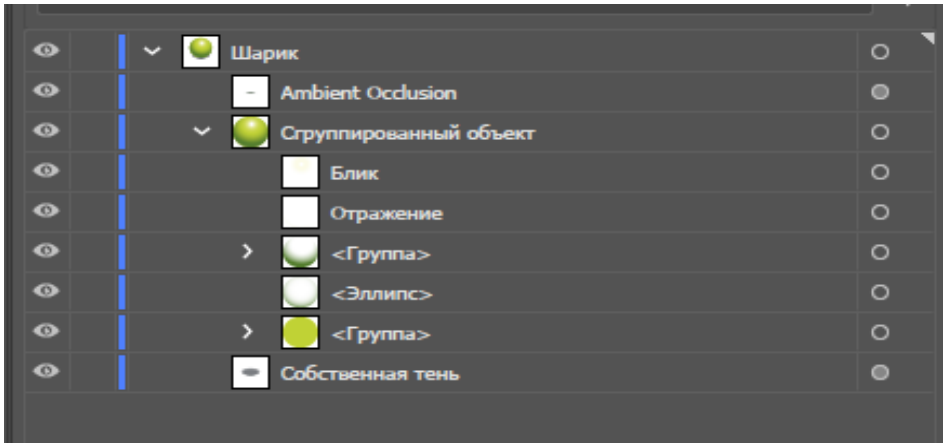
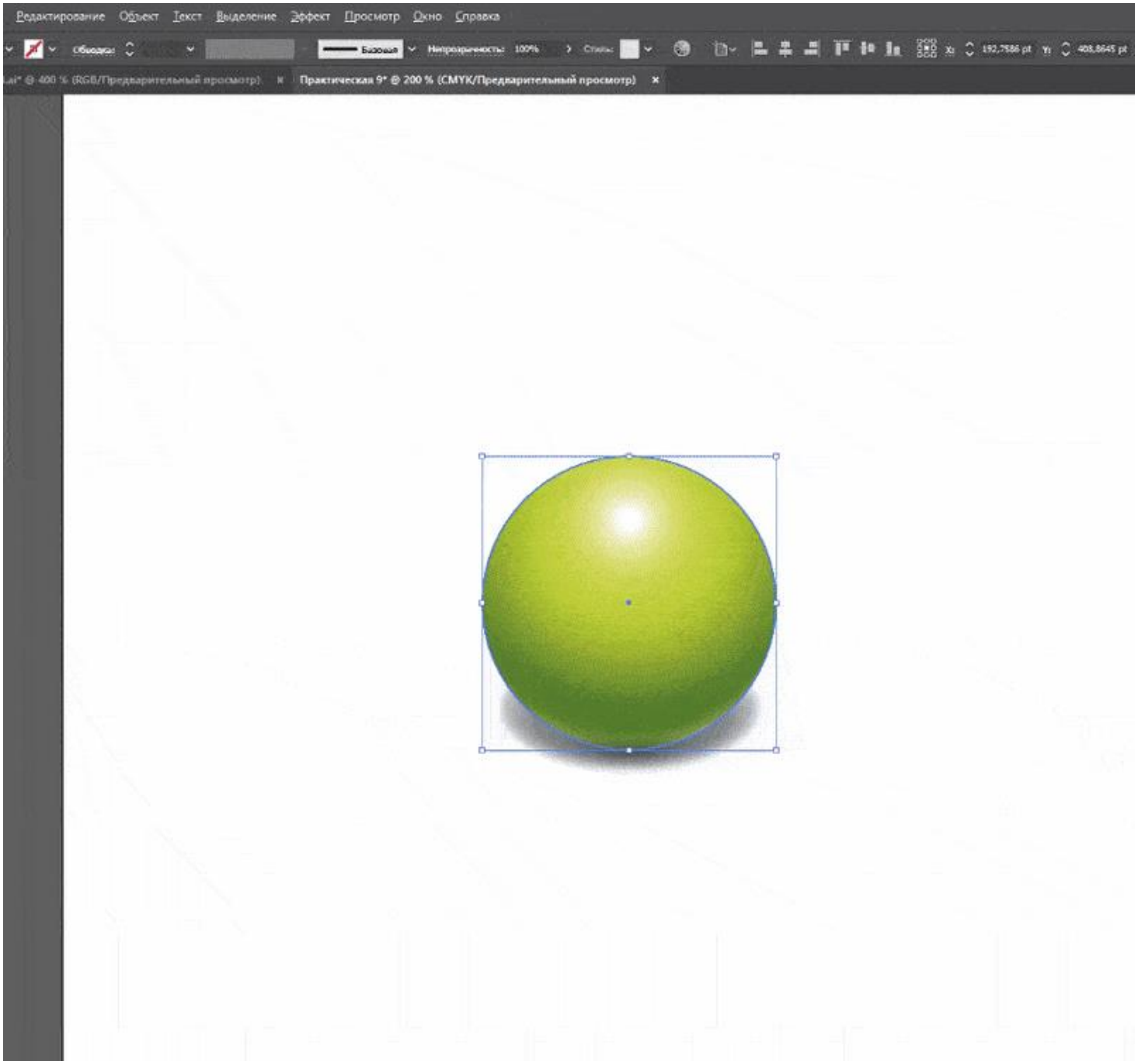


Рисунок 1 – Сгруппированный объект

После того как Вы убедились, что те цвета объекта, которые нужно перекрасить сгруппированы, необходимо выделить объект и проделать шаги, описанные выше, и

перекрасить объект в любой, нужный Вам цвет. **(подробнее – гиф. изображение 1 – перекрашивание объекта)**

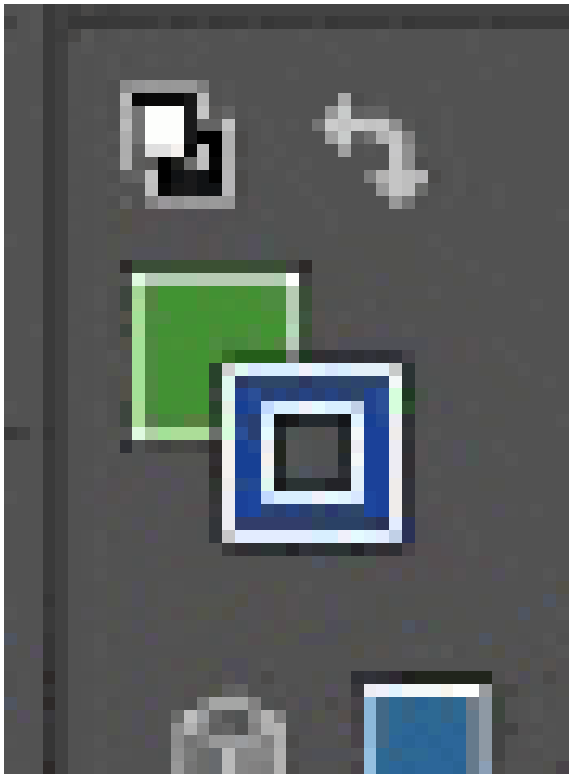


Гиф-изображение 1 – Перекрашивание объекта

Точно также можно перекрашивать определённые слои, если они не сгруппированы. Попробуйте перекрасить шар 😊😊 :))))))))))))))

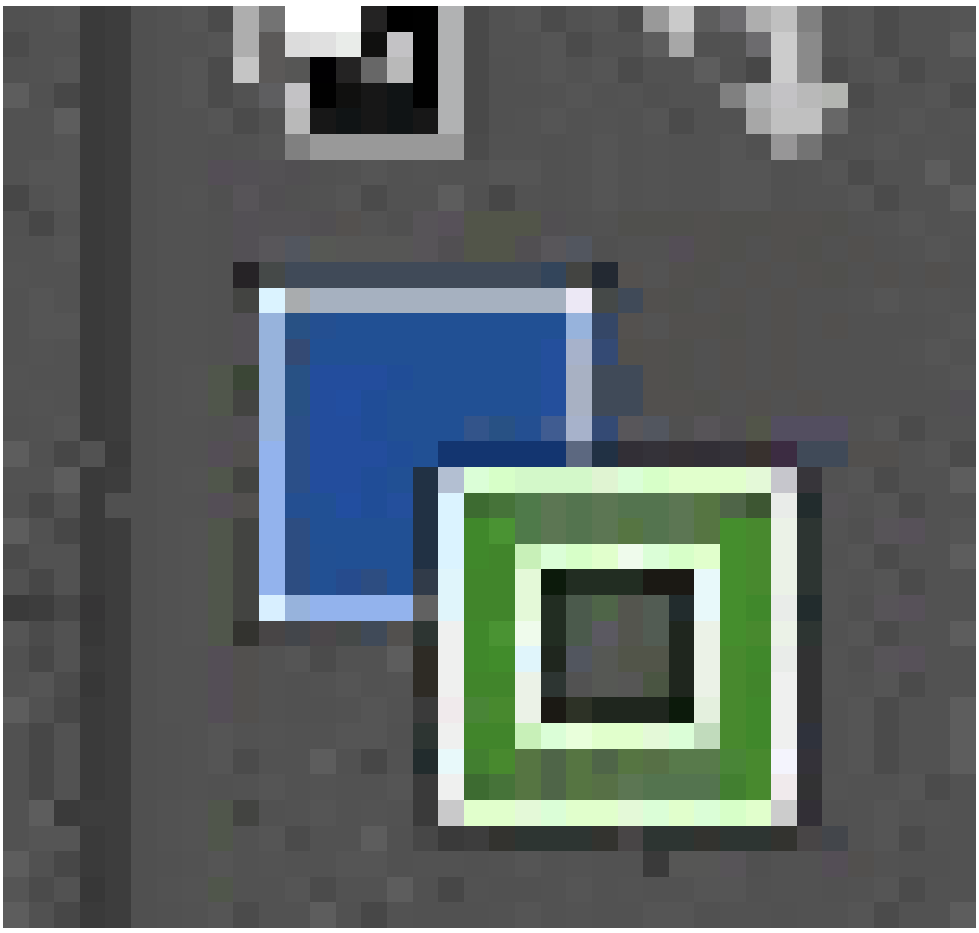
Дополнительные функции панели Цвет

Для того, чтобы переключаться между режимами редактирования фигуры и режима редактирования заливки необходимо нажимать клавишу **X (подробнее – гиф. изображение 2 – переключение режимов редактирования панели цвет на клавишу X).**



Гиф-изображение 2 – переключение режимов редактирования панели цвет на клавишу X.

Для того, чтобы менять цвет между редактированием фигуры и редактированием обводки необходимо нажать сочетание клавиш **SHIFT+X (подробнее – гиф. изображение 3 – переключение цветов между редактированием фигуры и редактированием обводки с помощью клавиш SHIFT+X).**



Гиф-изображение 3 – переключение цветов между редактированием фигуры и редактированием обводки с помощью клавиш SHIFT+X.

Дополнительная работа с фигурами

Для того, чтобы включить дополнительную работу с углами на определённом объекте, необходимо сначала включить данную функцию, для этого переходим – **Просмотр** – **Показать виджет углов**. ВНИМАНИЕ!!! Если у Вас при заходе в данные настройке написано – **Скрыть виджет углов**, это значит, что настройка уже включена!! **(подробнее – рис. 2 – включение настройки виджета углов).**

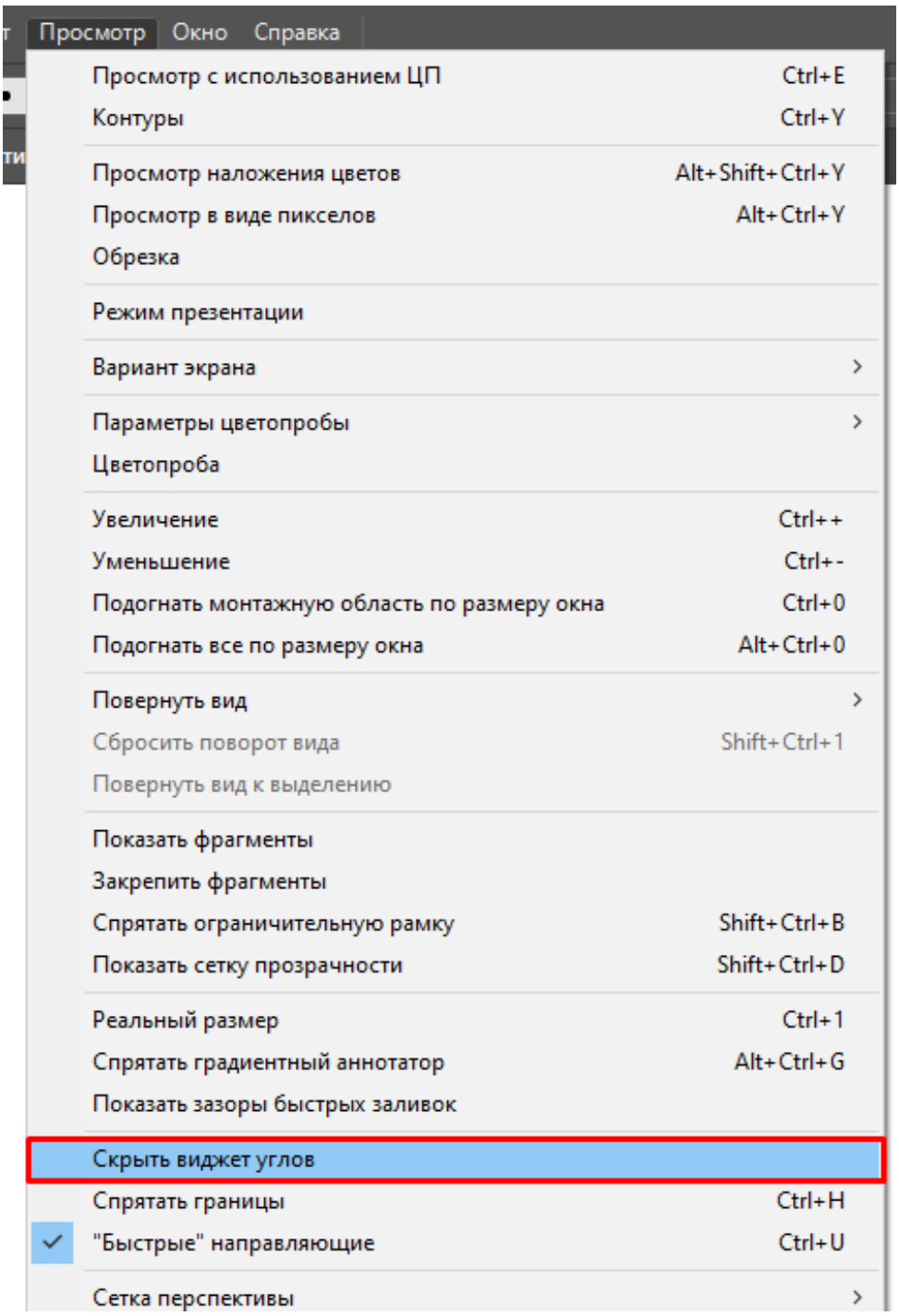
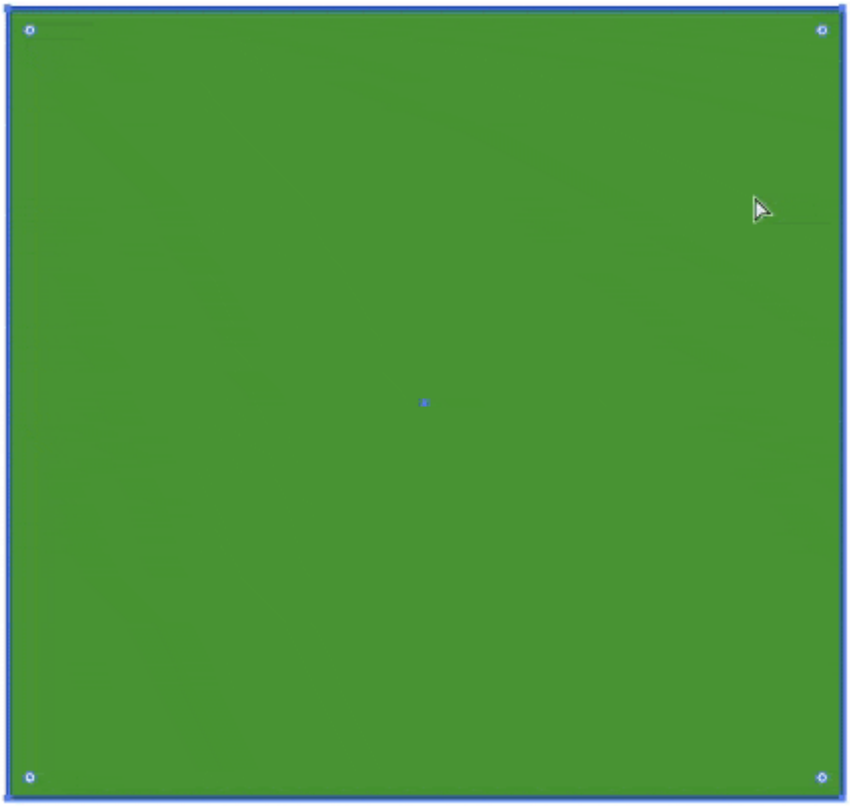


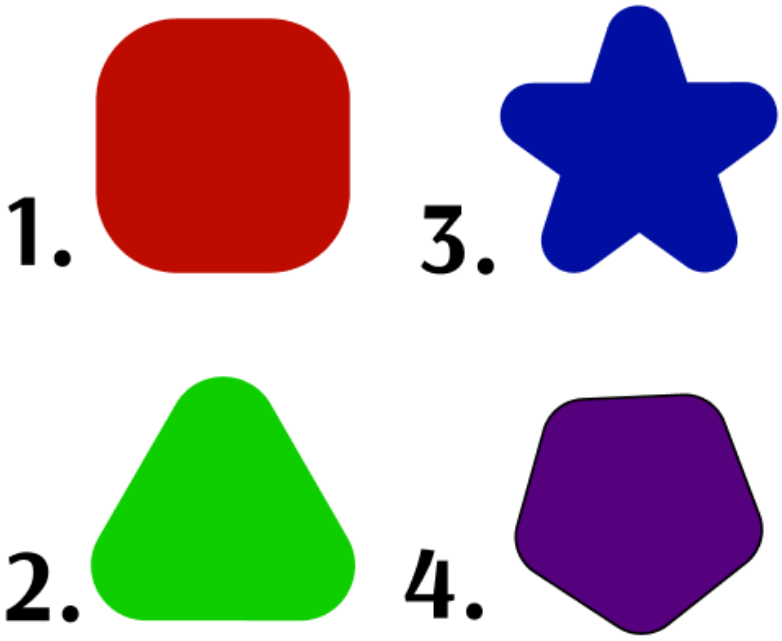
Рисунок 2 – включение настройки виджета углов.

После этого, для того чтобы скруглить углы на определённом объекте, необходимо выделить объект **Инструментом Прямого выделения** и навестись, нажав **ЛКМ** на маленький маркер квадрата под основным маркером редактирования и потянуть вниз **(подробнее – гиф. изображение 4 – скругление углов объекта).**

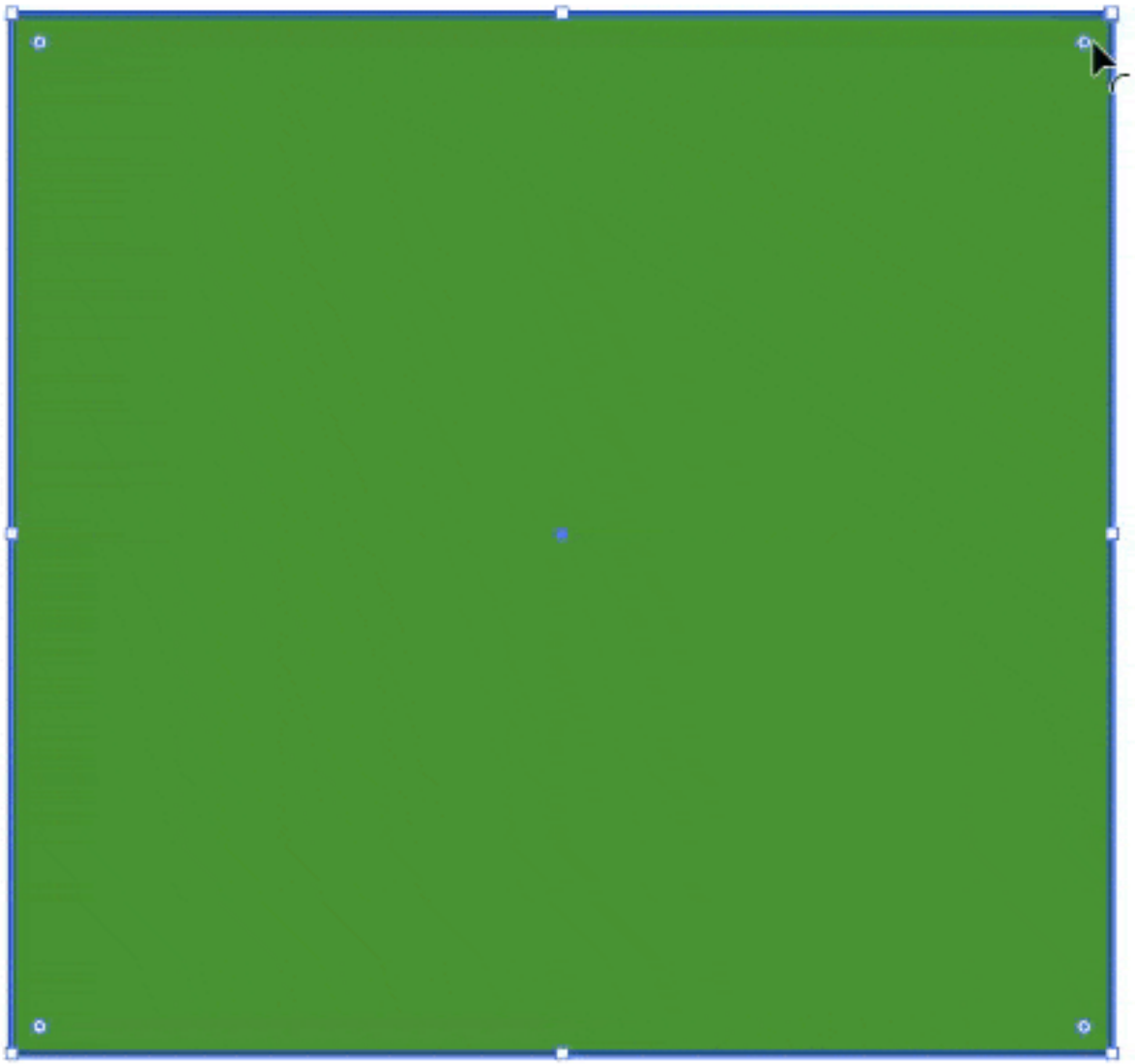


Гиф-изображение 4 – скругление углов объекта.

Задание: Создайте файл «Скругление всех углов фигур» и создайте в нем различные фигуры, треугольник; квадрат; пятиугольник; звезда. После чего, сделайте их них данные фигуры: и сохраните файл на оценку

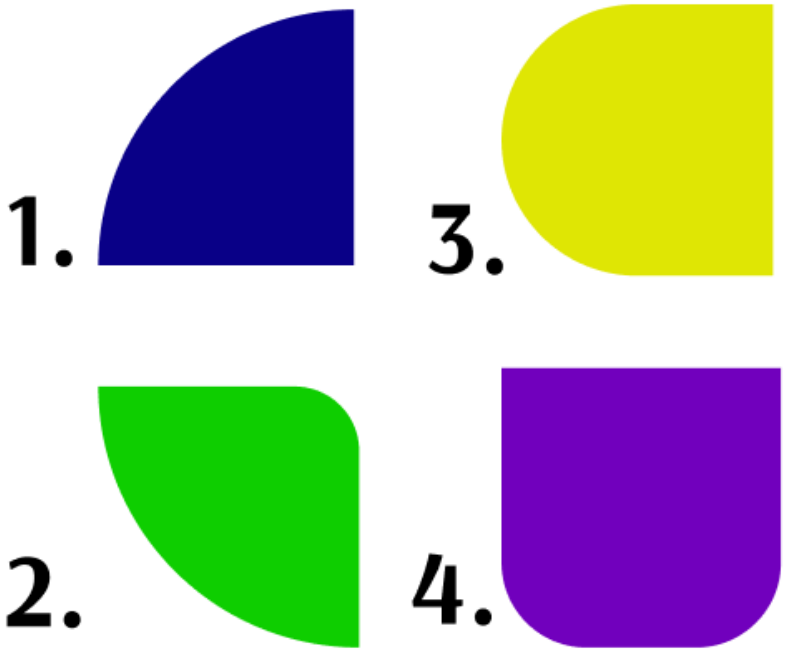


Для того, чтобы скруглить только один конкретный угол у объекта, необходимо проделать те же самые шаги, только необходимо выделить одним кликом **ЛКМ** нужный маркер угла, после чего начать его скруглять **(подробнее – гиф. изображение 5 – скругление одного угла объекта).**

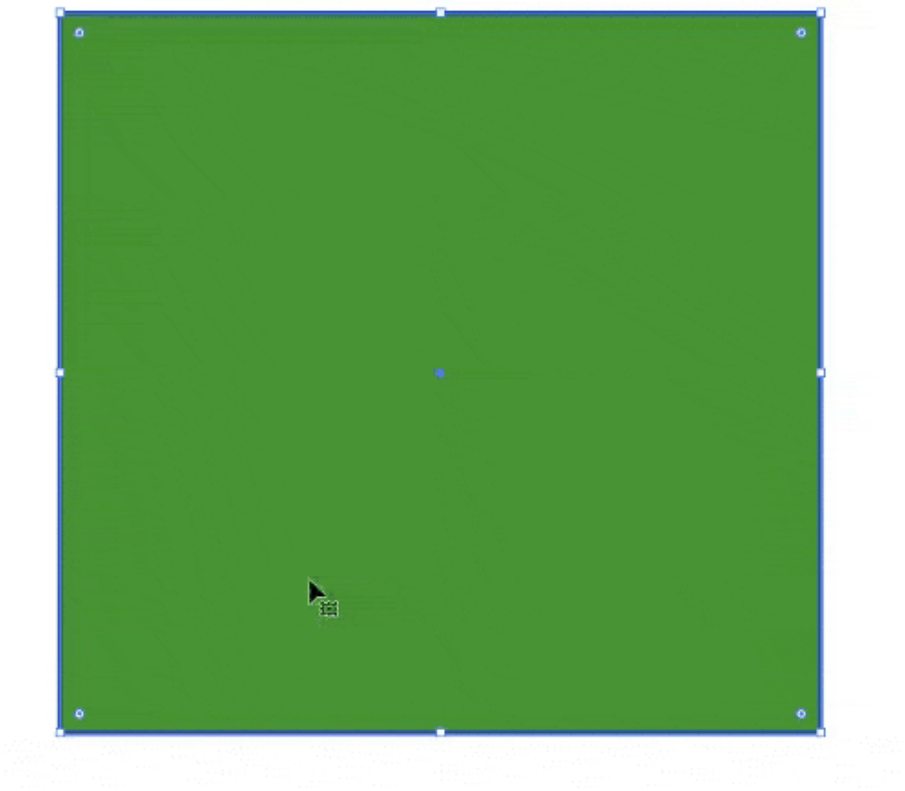


Гиф-изображение 5 – Скругление одного конкретного угла объекта.

Задание: Создайте файл «Скругление одного конкретного угла квадратов», после чего создайте в нём квадраты и создайте из них следующие фигуры: после чего сохраните файл на оценку.



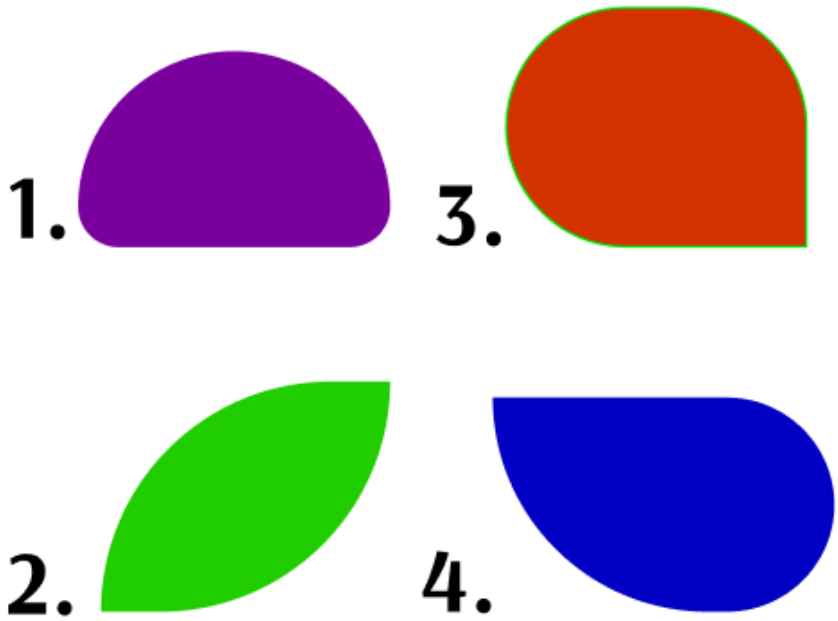
Для того, чтобы скруглить несколько углов, необходимо с помощью **Инструмента прямого выделения** нажать на маркер **ЛКМ**, затем навестись на следующий маркер при этом нажав клавишу **SHIFT** и также кликнуть **ЛКМ** по нему **(подробнее – гиф. изображение 6 – скругление нескольких углов).**



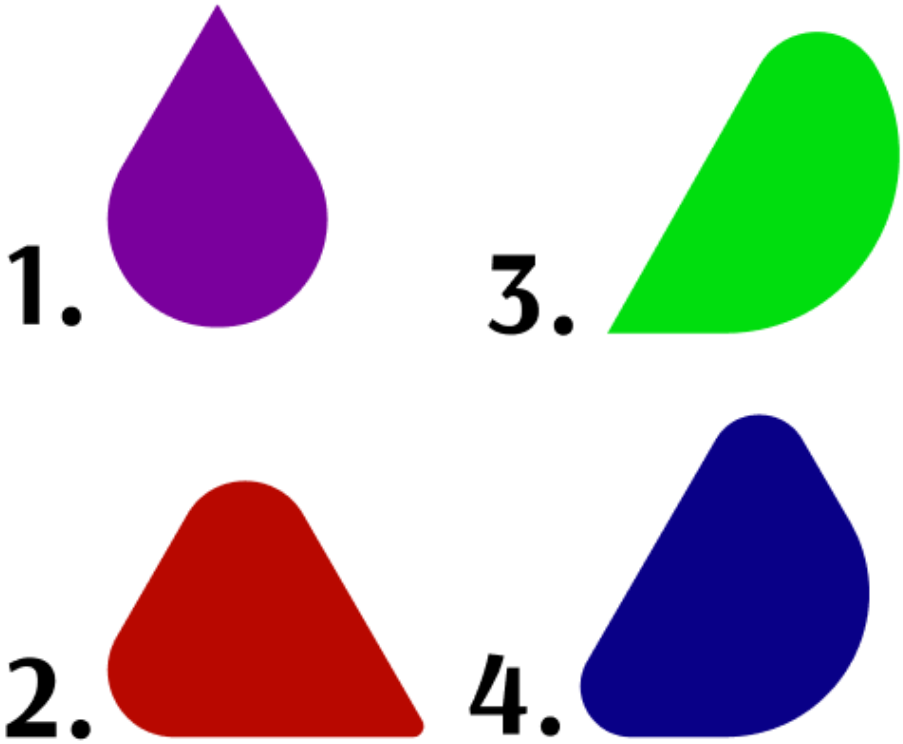
Гиф-изображение 6 – скругление нескольких углов.

Задание:

1. Создайте файл «Скругление нескольких углов прямоугольников», после чего создайте в нём прямоугольники и создайте из него следующие фигуры:



2. Создайте файл «Скругление нескольких углов треугольники», после чего создайте в нём треугольники и создайте из него следующие фигуры:



3. Сохраните данные файлы на оценку.

В конце работы у Вас должны быть файлы на оценку: «Скругление всех углов фигур»; «Скругление одного конкретного угла квадратов»; «Скругление нескольких углов прямоугольников»; «Скругление нескольких углов треугольников».

Основные команды

X – переключение между редактированием фигурой и редактированием обводки фигуры.

SHIFT + X – переключение между цветами редактирования фигурой и редактированием обводки фигуры.