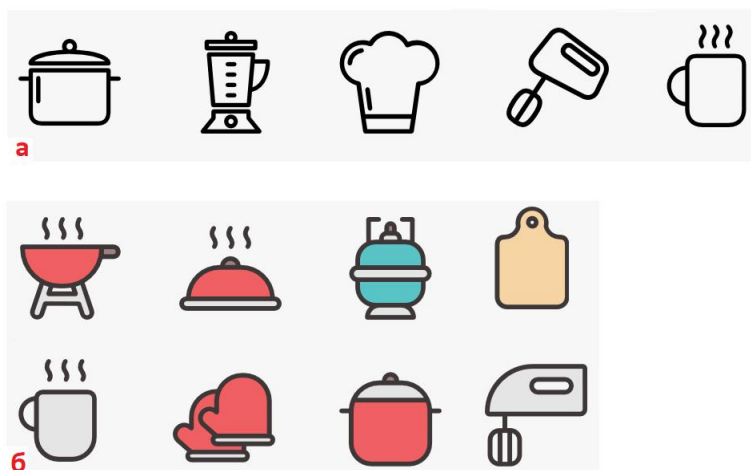


## Лабораторная работа №5

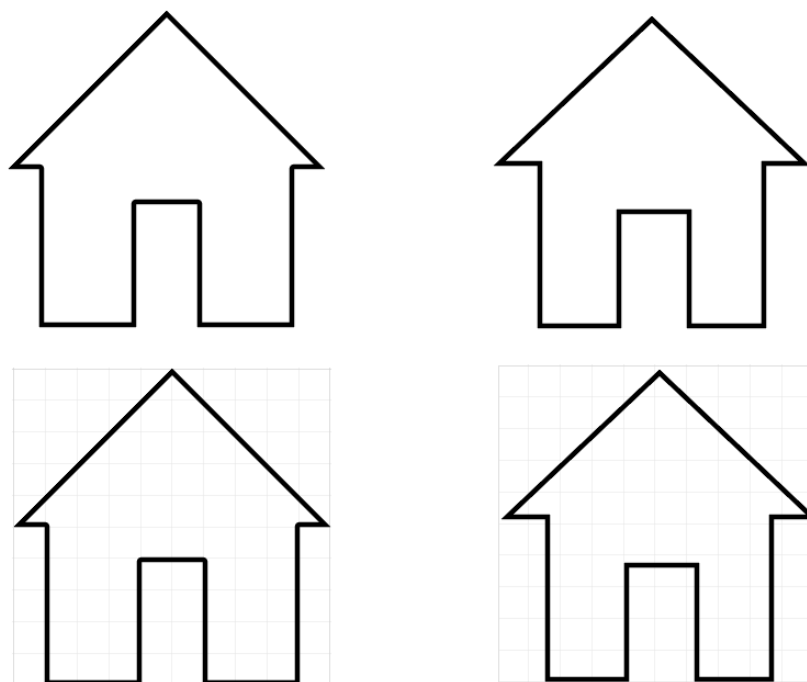
### Создание плоских иконок в Adobe Illustrator.

Иконки стали неотъемлемой частью любого интерфейса. Они используются для того, чтобы упростить восприятие информации. Следовательно, иконка должна в первую очередь быть понятной, а уже потом красивой. Ну и второе, иконки, используемые для одного проекта должны быть выполнены в одном стиле.

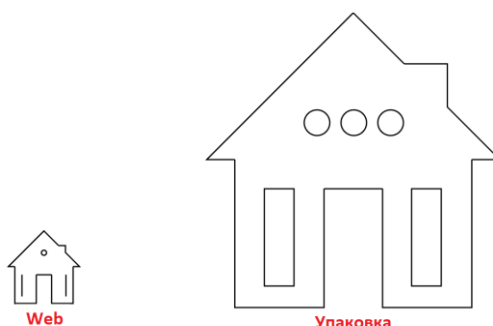
Обычно иконки выполняют в виде сетов с одной тематикой. В сет может входить разное количество иконок и располагаться они могут по-разному. На рисунке ниже показан пример плоских иконок трех видов: а – **line** иконки (выполнены в виде линии), б – **filled** иконки (выполнены с заливкой), в – **flat** иконки (выполнены в минималистическом виде).



Многие дизайнеры при создании иконок пользуются пиксельной сеткой. Пиксельная сетка является основной сеткой, которая использует наименьший элемент – пиксель. При создании иконок они выравнивают объекты по пиксельной сетке, особенно по прямым линиям. Можно конечно строить и без нее, но сетка здорово облегчит вашу жизнь. Равномерно распределять объекты намного проще, когда вы используете сетку. Это помогает вам оставаться в соответствии с вашим расположением, и в целом ваши значки будут выглядеть лучше (см. рисунок ниже). По умолчанию в Adobe Illustrator ячейка сетки состоит из 8 пикселей. Исходя из этого, ваш базовый размер иконки должен быть напрямую связан с данным условием. Выберите общий размер для создания всех ваших иконок (например, 10 на 10 пикселей), а затем делайте настройки. Создавая иконки не забывайте о возможности масштабирования их до других размеров, которые могут понадобиться.



Иногда иконки могут использоваться не только в Web-дизайне, но и в рекламе, изображенной на упаковке реального товара. Ее размер может при этом значительно отличаться, например 30 px. и 100 px. Поэтому из-за огромной разницы в размерах иногда необходимо добавить больше деталей для больших размеров и создавать несколько видов одной иконки.

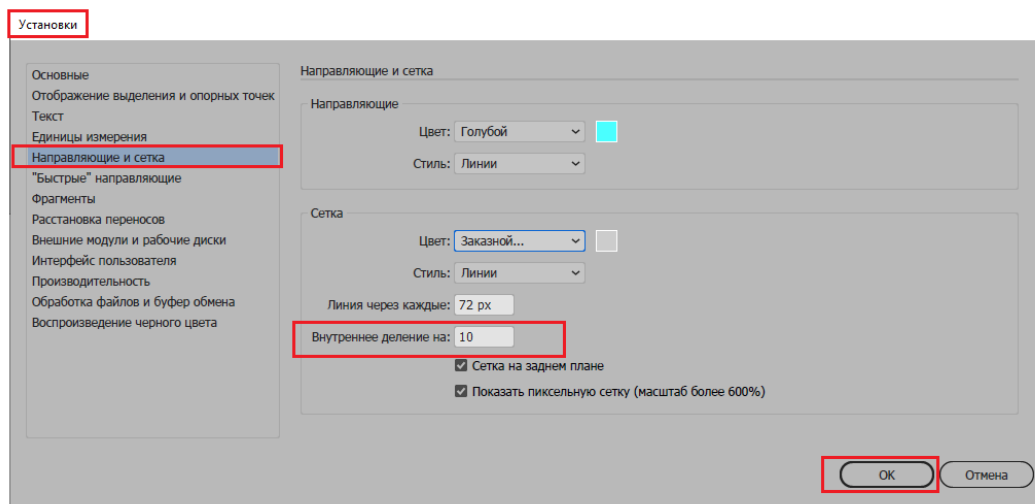


5.1. Начнем с создания плоских line иконок. Создадим новый документ, размером 792 на 216 px. с разрешением 150 пикс/дюйм, цветовой режим RGB.

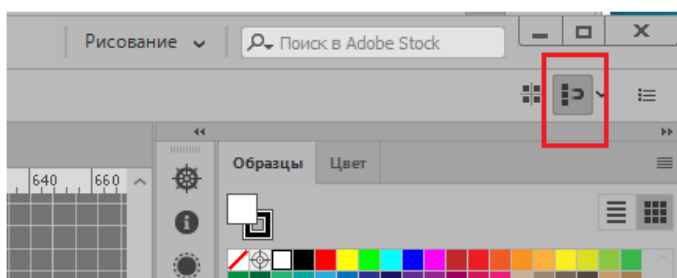
Мы будем создавать сет из пяти иконок на тему лес, расположенных в ряд.



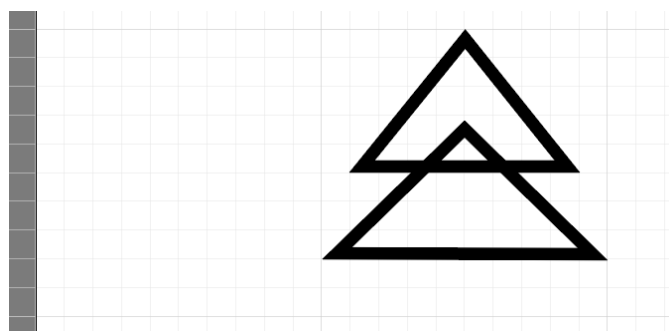
Настроим пиксельную сетку и привязку. Для этого зайдём в меню **Редактирование – Установки – Направляющие и сетка** и в появившемся меню установим Внутреннее деление на 10.



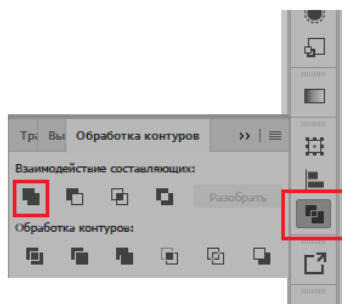
Далее идем в меню **Просмотр – Показать сетку (Ctrl + “)** и включаем ее отображение. Затем проверяем, чтобы была включена кнопка **Выравнивания по пиксельной сетке** ....



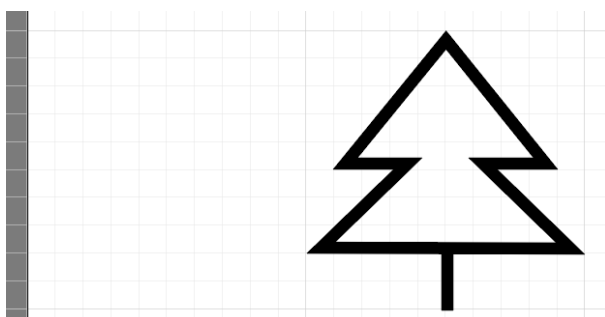
Все приготовления закончены. Приступаем к созданию иконок. Выбираем инструмент **Многоугольник**. Убираем заливку, а цвет обводки устанавливаем черный размером 3 px. Зажимаем левую кнопку мыши, удерживаем ее и пользуясь курсорными клавишами  $\uparrow \downarrow$  меняем число углов многоугольника на 3. Рисуем два треугольника как на рисунке ниже.



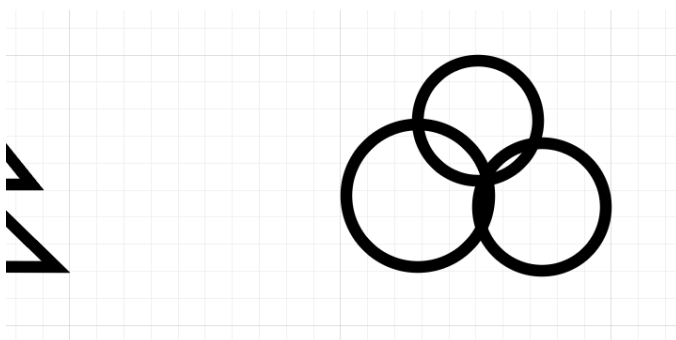
Выделяем оба треугольника инструментом **Выделение (V)**, выбираем инструмент **Обработка контуров – Соединение** и объединяем обе фигуры.



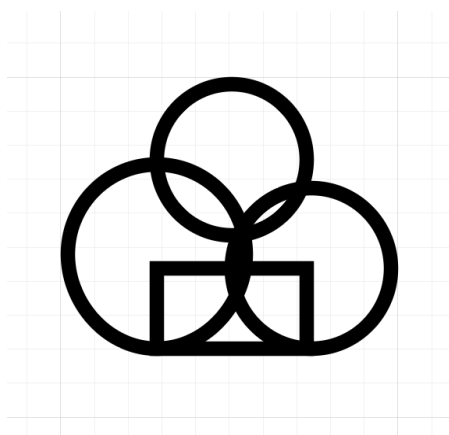
Получится елка, как на рисунке ниже. При помощи инструмента **Перо (P)** дорисовываем ствол елки.



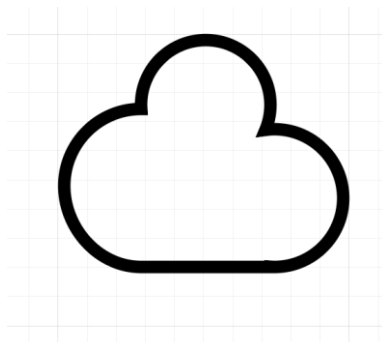
Далее создадим иконку обозначающую дерево. Выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем три окружности как на рисунке ниже.



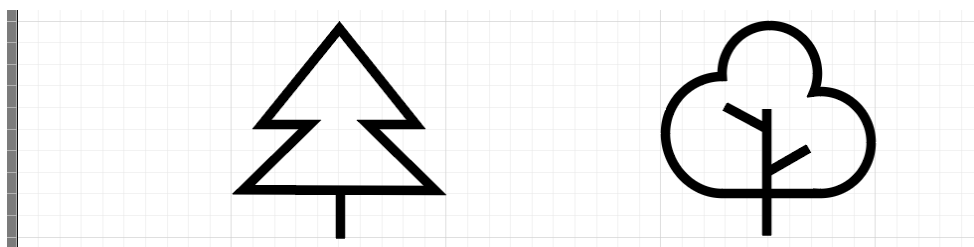
При помощи инструмента **Прямоугольник (M)** добавим к рисунку прямоугольник, как на рисунке ниже.



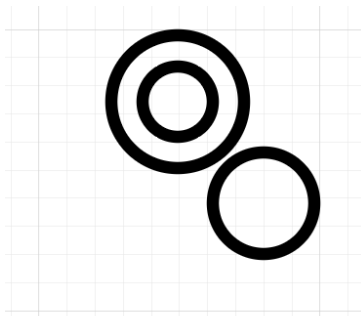
Выделяем все фигуры инструментом **Выделение (V)**, выбираем инструмент **Обработка контуров – Соединение** и объединяем их. Получиться вот так.



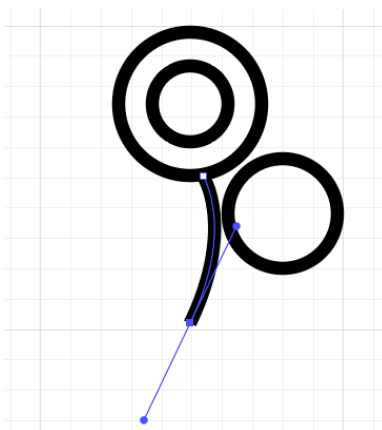
При помощи инструмента **Перо (P)** дорисовываем ствол и ветки.



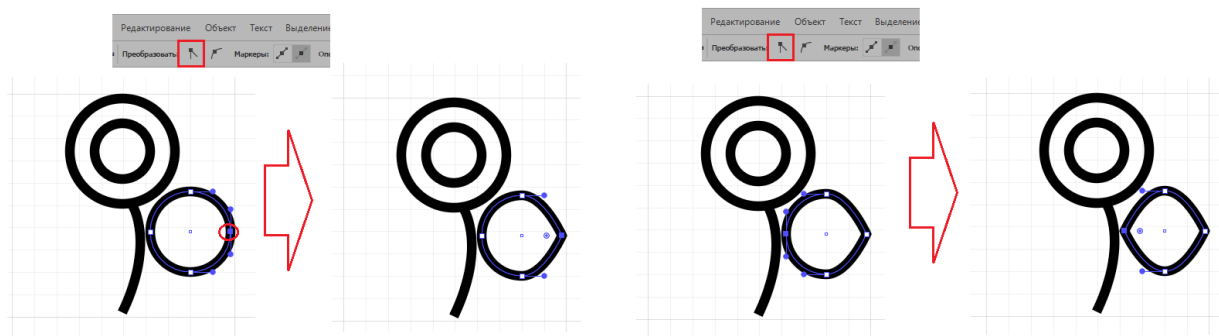
Теперь рисуем цветок. Выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем три окружности как на рисунке ниже.



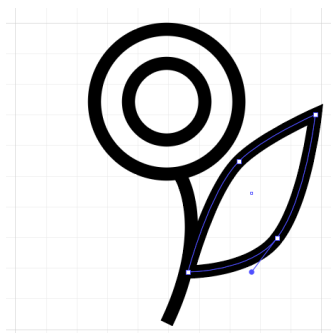
При помощи инструмента **Перо (P)** дорисовываем стебель цветка.



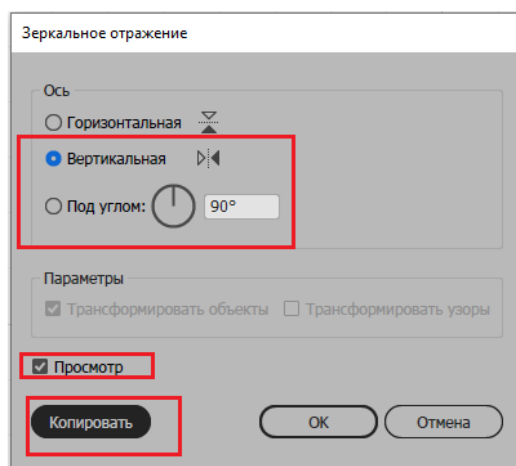
Сделаем из нижней окружности лист. Для этого выбираем инструмент **Прямое выделение (A)** и преобразуем две точки окружности в точки преломления.



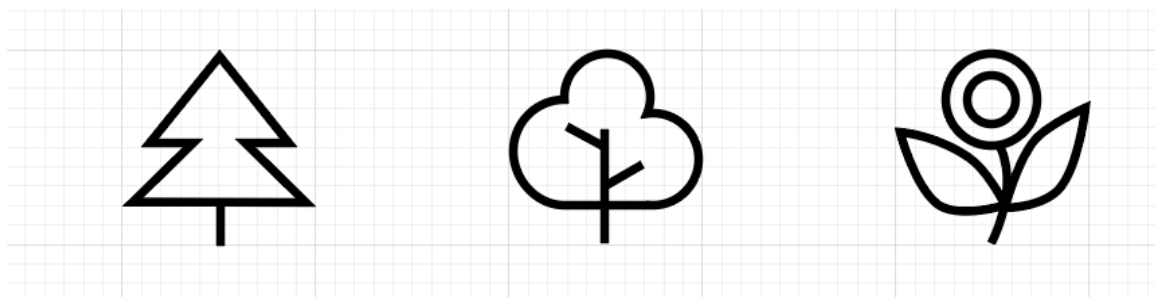
Переместим поочередно полученные точки, чтобы получилось следующее.



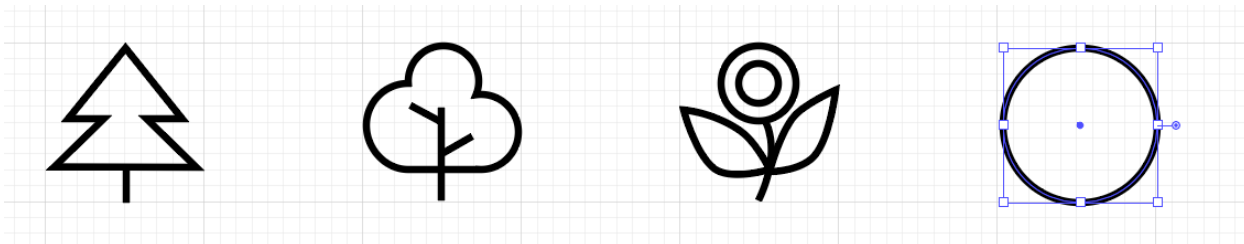
Выделяем получившийся лист инструментом **Выделение (V)**, жмем **ПКМ** и в появившемся меню выбираем **Трансформировать – Зеркальное отображение**.



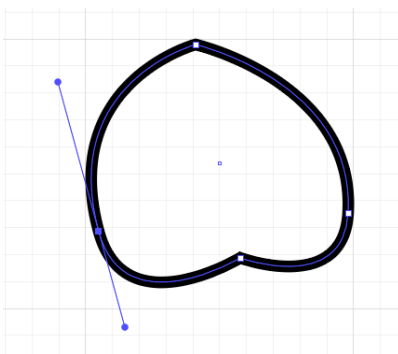
Устанавливаем второй лист как на рисунке ниже. Еще одна иконка готова.



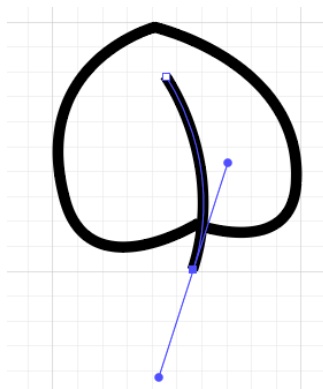
Сделаем следующую иконку. Выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем окружность как на рисунке ниже.



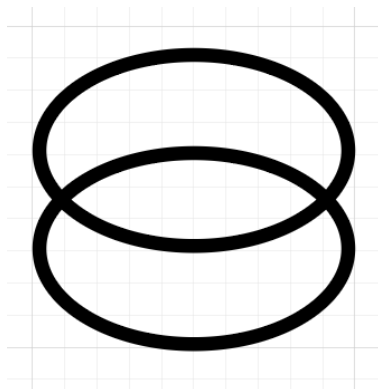
Как и в случае с цветком преобразуем две точки окружности в точки преломления и установим, как на рисунке ниже.



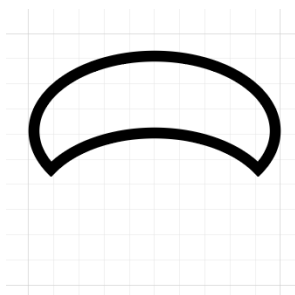
Используя инструмент **Перо (P)** дорисовываем оставшиеся элементы.



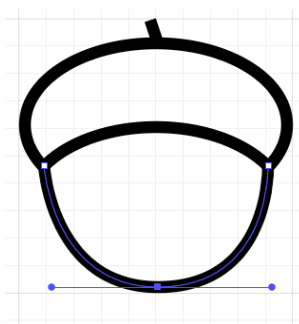
Осталось нарисовать последнюю иконку. Это будет желудь. Опять выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем две окружности как на рисунке ниже.



Выделим их и используя инструмент **Обработка контуров – Минус верхний** вычтем из одной фигуры другую.



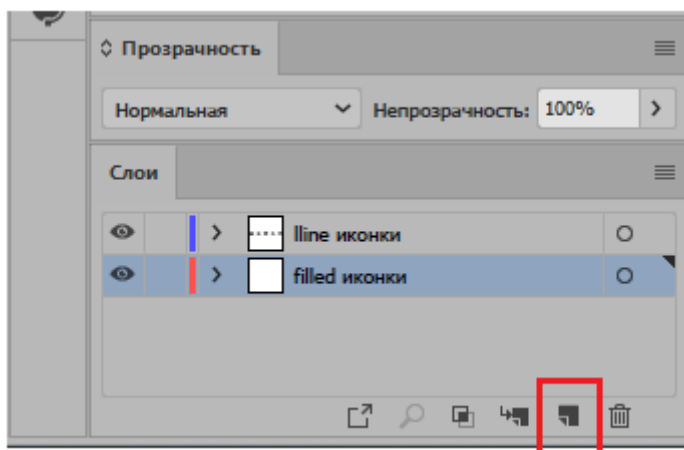
При помощи инструмента **Перо (P)** пририсовываем к крышечке сам желудь и веточку на крышечке. Получиться вот так.



Ну вот и все, наш сет из пяти line иконок готов. Отключим сетку.



Теперь из получившегося сета создадим набор filled иконок.  
Создадим новый слой и назовем его filled иконки. Расположим новый слой под слоем line иконок.





Выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем окружность как на рисунке ниже. Зальем ее цветом #39B54A и выключим обводку.

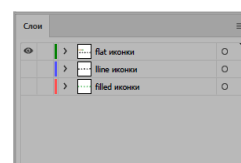
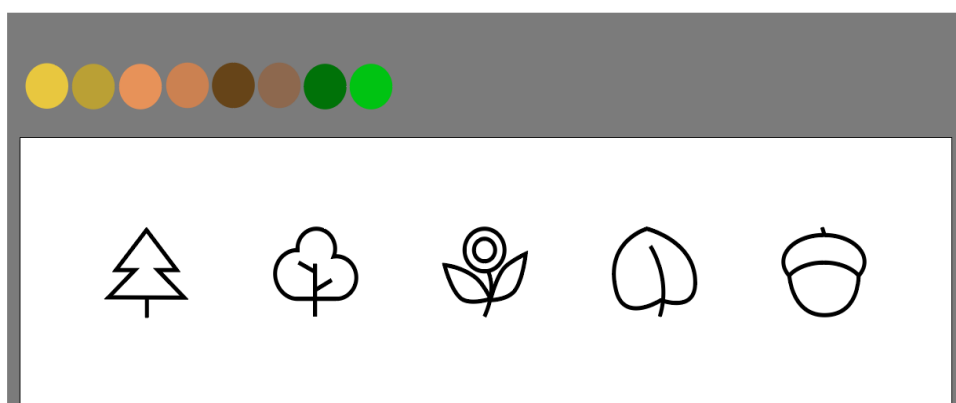


Скопируем эллипс несколько раз и установим, как на рисунке ниже.

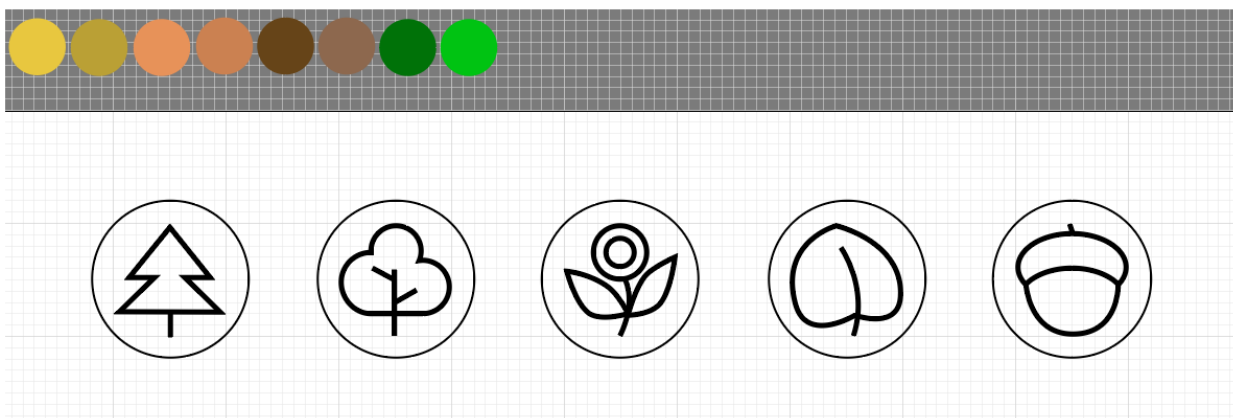


Таким образом, наш сет из пяти filled иконок готов.

Далее из сета line иконок создадим набор flat иконок. Для этого скопируем слой line иконки (нажмем на слое **ЛКМ** и не отпуская ее перетащим выбранный слой на значок **Создать новый слой**). Далее создадим палитру цветов, которые мы будем использовать. Выберем инструмент **Эллипс (L)** и нарисуем восемь окружностей как на рисунке ниже. Зальем их следующими цветами: #E8C73F, #BAA035, #E79259, #CB8151, # 664418, # 8D684E, # 007208, # 00C312. Выделим все цвета и сгруппируем их. Получиться вот так.



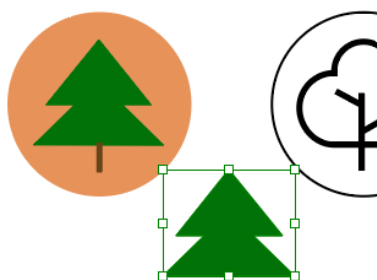
Включим отображение сетки. Опять выберем инструмент **Эллипс (L)** и создадим вокруг каждой иконки обводку в виде правильной окружности. Заливку пока отключим. Для того, чтобы рисовать из центра удерживаем клавишу **Alt**, чтобы соблюдать пропорции – клавишу **Shift**.



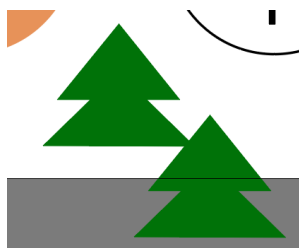
Теперь поочередно выделим каждую иконку с обводкой и сгруппируем (Ctrl + G). Начнем раскрашивать наши иконки. Выберем иконку с елкой. Выделим елку при помощи инструмента **Прямое выделение (A)**. Выберем инструмент **Пипетка (I)** и нажмем на темно зеленый образец. Елка стала темно зеленой. Отключим обводку елки. Далее выделим ствол елки, выберем инструмент **Пипетка (I)** и удерживая клавишу **Shift** нажмем на темно коричневый цвет (при этом должна быть активной палитра обводки). Далее выделим окружность (будущий фон) и зальем ее цветом как на рисунке ниже, обводку отключим. Если окружность окажется выше слоев с елкой и стволом, то перетащим слой с окружностью ниже. Сетку можно отключить.



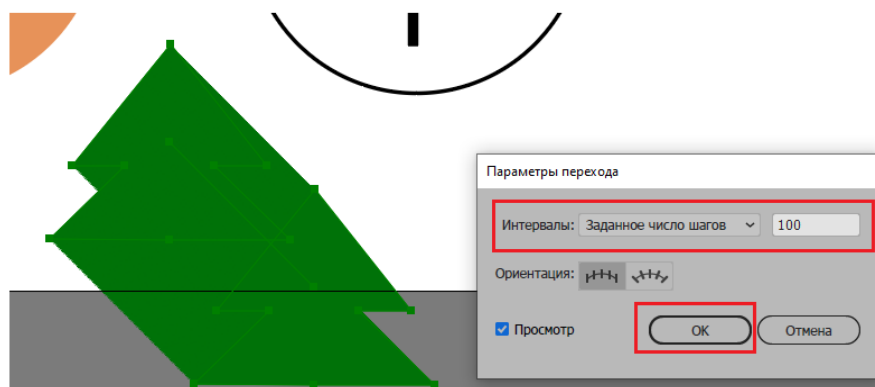
Добавим тень. Для этого скопируем елку.



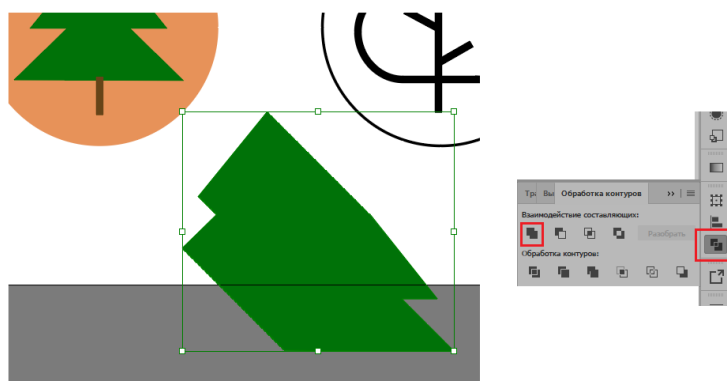
Затем не снимая выделения копируем елку под углом 45°.



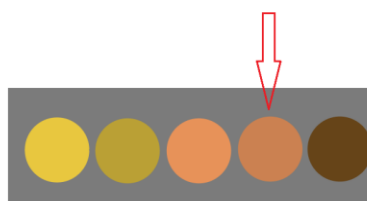
Выбираем инструмент **Переход (W)** и поочередно ждем на каждую из копий.



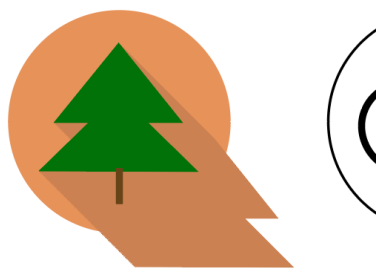
Не снимая выделения идем **Объект – Разобрать оформление**, затем опять **Объект – Разобрать**. Теперь не снимая выделения выбираем инструмент **Обработка контуров – Соединение** и объединяем весь переход.



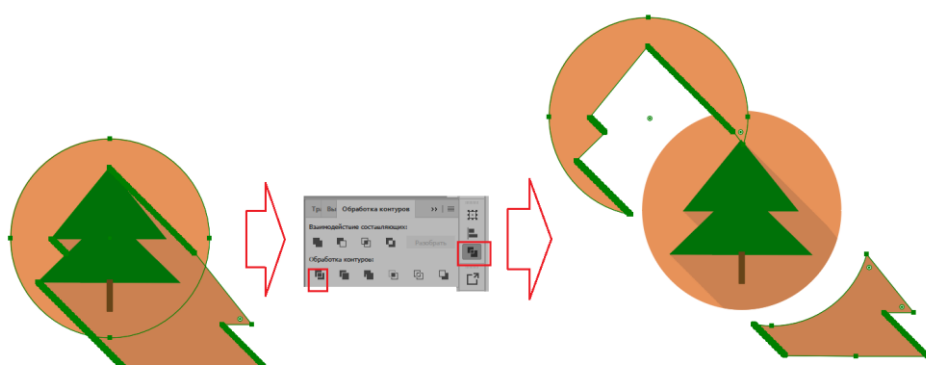
Выбираем инструмент **Пипетка (I)** и нажмем на образец как на рисунке ниже.



Устанавливаем тень под елку.



Копируем окружность, которая стала фоном (**Ctrl + C** скопировать, **Ctrl + F** вставить на место). Выбираем инструмент **Прямое выделение (A)** и с зажатой клавишей **Shift** выделяем тень. Получается выделены два объекта – круглый фон и тень. Выбираем инструмент **Обработка контуров – Разделение** и разделяем объекты. Выбираем и удаляем не нужные элементы.



Наша иконка готова.

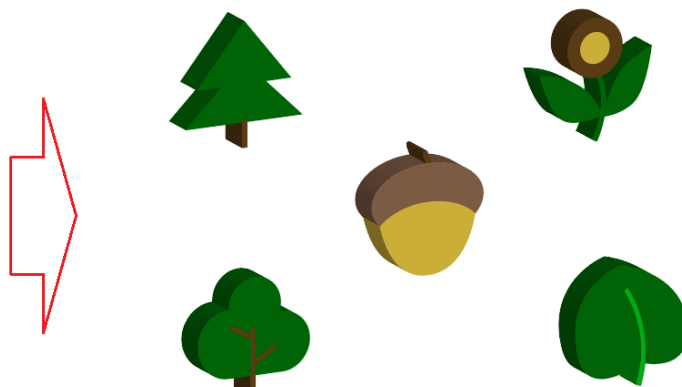
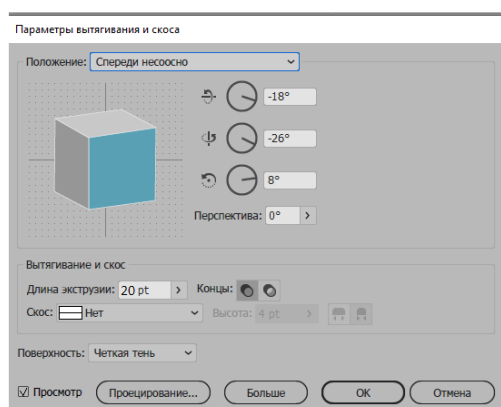


Остальные иконки делаем аналогично. Получиться вот так.



Из набора flat иконок при желании можно легко сделать 3D иконки. Для этого скопируем сой с flat иконками и переименуем его в 3D иконки. Удалим тени и фон.

Применяя к иконкам меню **Эффект – Объемное изображение – Вытягивание и скос** можно получить вот такие иконки.



Дорисуем немного деталей и получим вот такие объемные иконки.



Сохраните полученный результат.

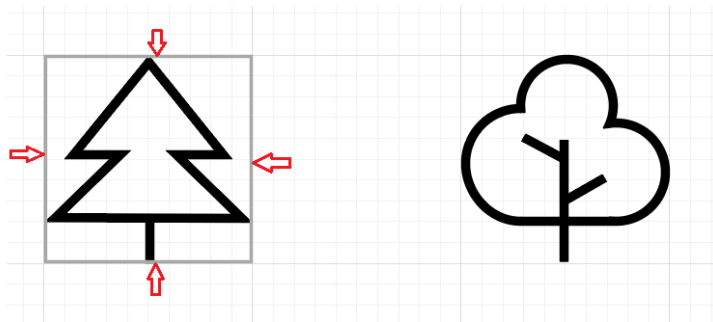
## Как сохранить иконки в формате SVG

Буквально .svg значит «масштабируемая векторная графика». Применим для создания и хранения 2D-векторных изображений, в т.ч. и анимированных. Поскольку это векторное изображение, то его можно увеличивать целиком или частями без потери качества.

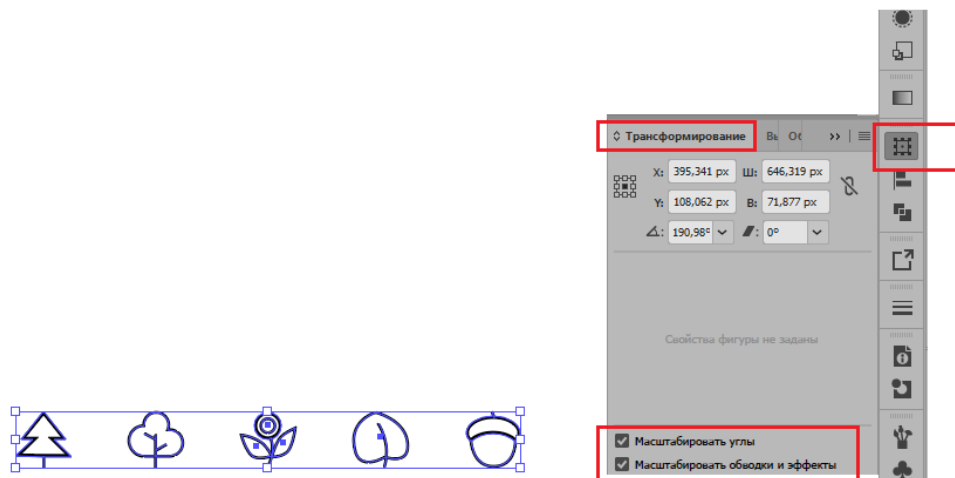
Уникальность .svg в том, что текст в нем можно редактировать в любом текстовом редакторе, даже поисковые системы будут воспринимать текст вашего лого как текст, и он будет индексироваться поисковыми машинами.

Какие же особенности сохранения графики в формате .svg. В качестве примера используем созданные нами line иконки.

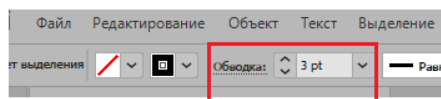
Как видно из рисунка ниже, мы создавали иконки вписанными в квадрат 72x72 пиксела с разбивкой на 10 частей. Однако при использовании наших иконок в дальнейшем, может случиться так, что их придется масштабировать. При этом толщина обводки и углы также должны масштабироваться.



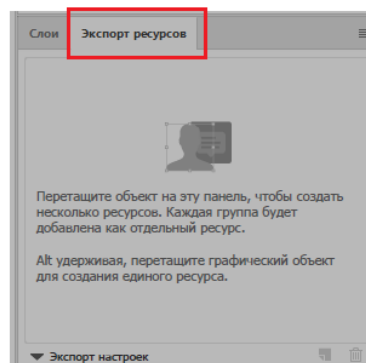
Чтобы данное условие выполнялось, необходимо выделить все иконки и воспользоваться меню инструмента **Трансформирования**. И установить галочки: **Масштабировать углы** и **Масштабировать обводку и эффекты**.



Кроме того, нужно убедиться, что толщина обводки на всех иконках имеет одинаковое значение – 3 рх. Если вдруг у некоторых иконок значение толщины другое, например – 2 рх. или 3,012 рх., то нужно выделить все иконки и назначить толщину обводки всем иконкам – 3 рх.

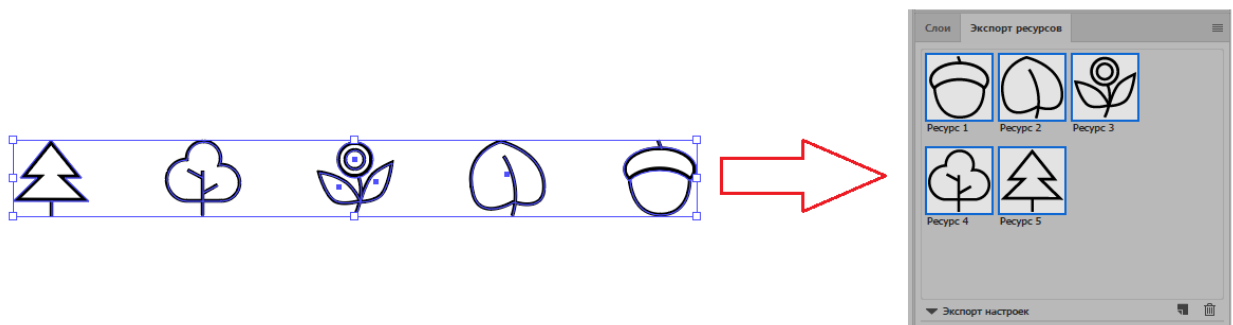


Сохранять иконки будем через палитру **Экспорт ресурсов** (активировать можно в меню **Окно**). Располагать ее можно вместе с палитрой **Слой**.

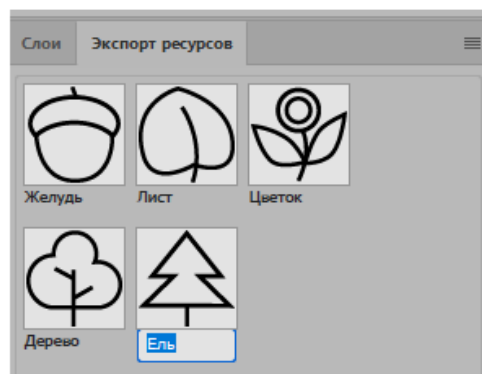


Эта палитра позволяет нам сохранять все иконки одновременно, а также управлять их названиями и свойствами. Сохраним наши иконки без монтажной области, т.к. они будут прозрачными, что в дальнейшем позволит их более широко использовать. Для этого выделим их и перетащим на панель в палитре **Экспорт ресурсов**.

**Перед тем как перетаскивать, каждая иконка должна быть сгруппирована.**

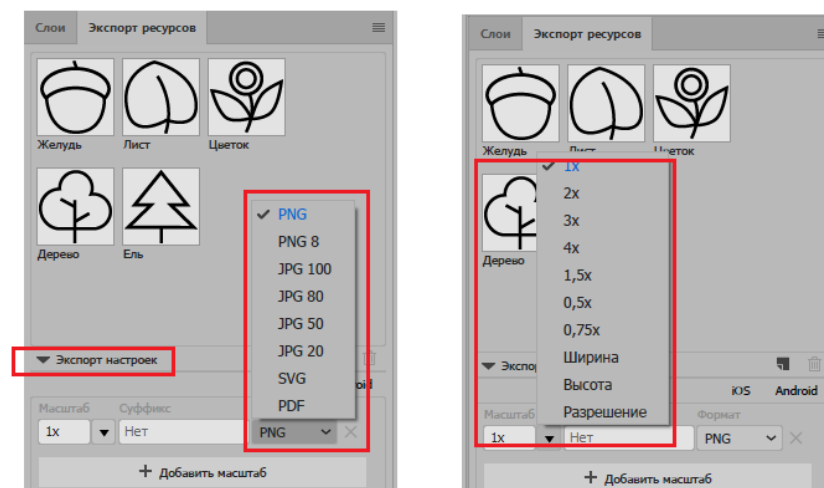


Зададим каждой иконке название, которое в последствии и будет сохраняться.



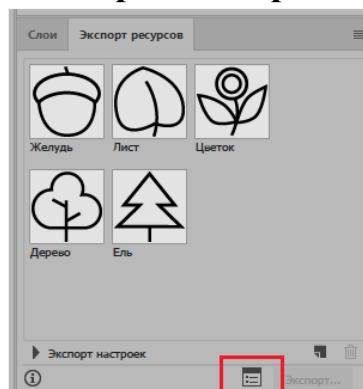
**Кликнуть ЛКМ для изменения названия**

Далее рассмотрим настройки палитры **Экспорт ресурсов**.



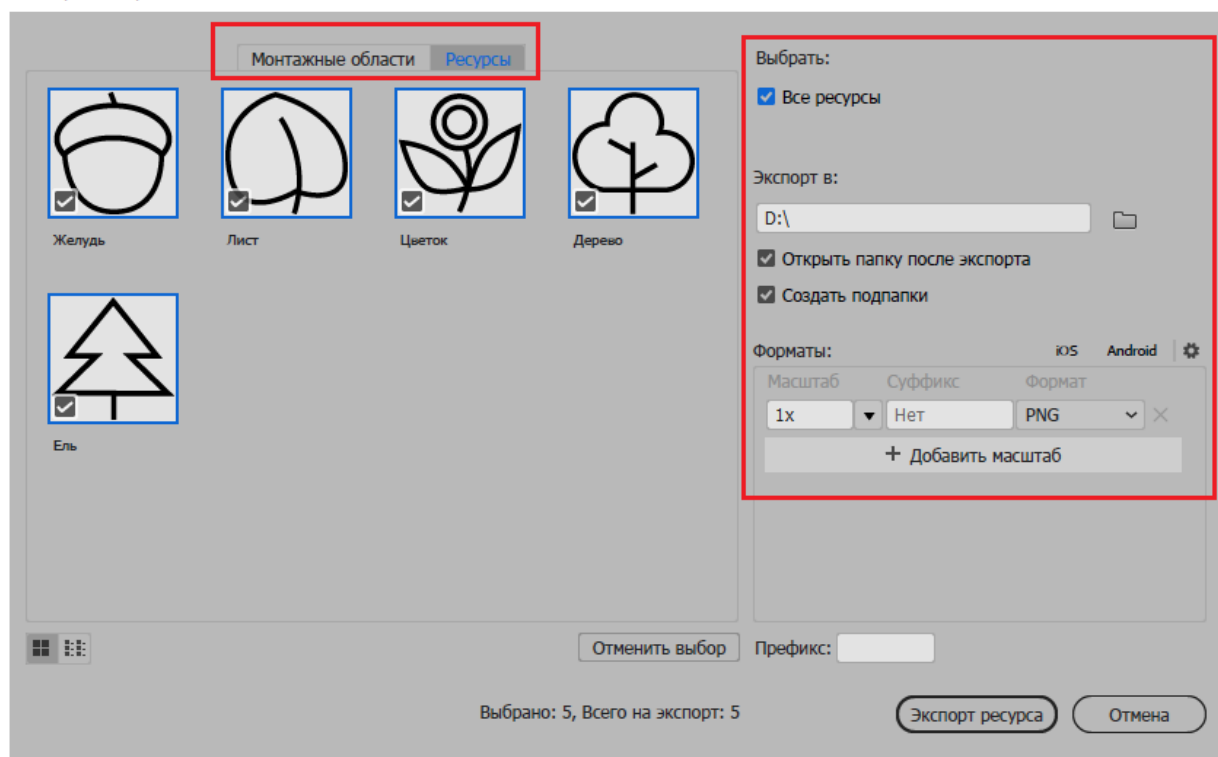
В данном меню можно настроить формат сохраняемых иконок и масштаб. Например, мы выбираем формат .png и масштаб 1x – это значит, что наши иконки сохранятся в формате .png, размером 72x72 пиксела.

Далее рассмотрим меню **Экспорт для экранов**.



Данное меню есть также в **Файл – Экспорт – Экспорт для экранов (Alt + Ctrl + E)**.

Экспорт для экранов



Здесь есть две формы сохранения: **Монтажная область** и **Ресурсы**. Отличие в том, что вкладка **Ресурсы** сохраняет только объекты без монтажной области, на которой они находятся.

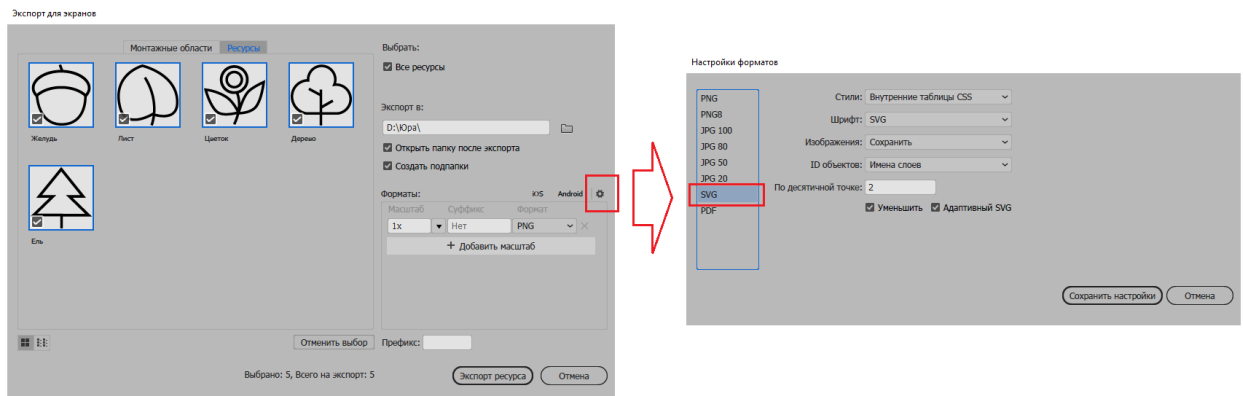
**Все ресурсы** – выделяет все иконки для сохранения в одной папке. Если нужно сохранить не все, а только некоторые иконки, снимаем галочку с ненужных прямо на пиктограмме.

**Экспорт в** – выбор пути в папку для сохранения.

Также можно выбрать формат и масштаб.

Если нажать на шестеренку в настройках форматов, то откроется меню настройки форматов.





Выберем формат .svg. Здесь можно сделать следующие настройки.

### Стили:

- **Внутренние таблицы CSS** – это внутренние стили таблиц CSS, это значит, что иконки будут сохраняться с дополнительными CSS стилями.

- **Встроенный стиль** – используется при сохранении элементов, состоящих из обводки.

- **Атрибуты представления** – выбирается в том случае, если у элементов сложные цвета, градиенты и т.д.

Выбор стиля лучше оговаривать с верстальщиком.

### Шрифт:

**SVG или Кривые.** Если ваш текст в иконке не является ссылкой, то его лучше конвертировать в кривые.

**Изображения,** отвечает за те изображения, которые мы используем в SVG. В SVG очень редко используются изображения, но если у нас такой случай, то мы можем выбрать вставлять их как **ссылку** (изображение будет отдельно храниться на сервере) или **вставить** их прямо в SVG. Данный момент также согласовывается с верстальщиком.

**ID объектов** – говорит о том, как они будут называться внутри кода.

Галочки в чекбоксах должны быть включены.

Выполнили настройки, жмем **Сохранить настройки**.

В меню **Экспорт экрана** также жмем **Экспорт ресурса** (при условии, что вы все настроили).

Смотрим в указанной для сохранения папке что получилось.

