



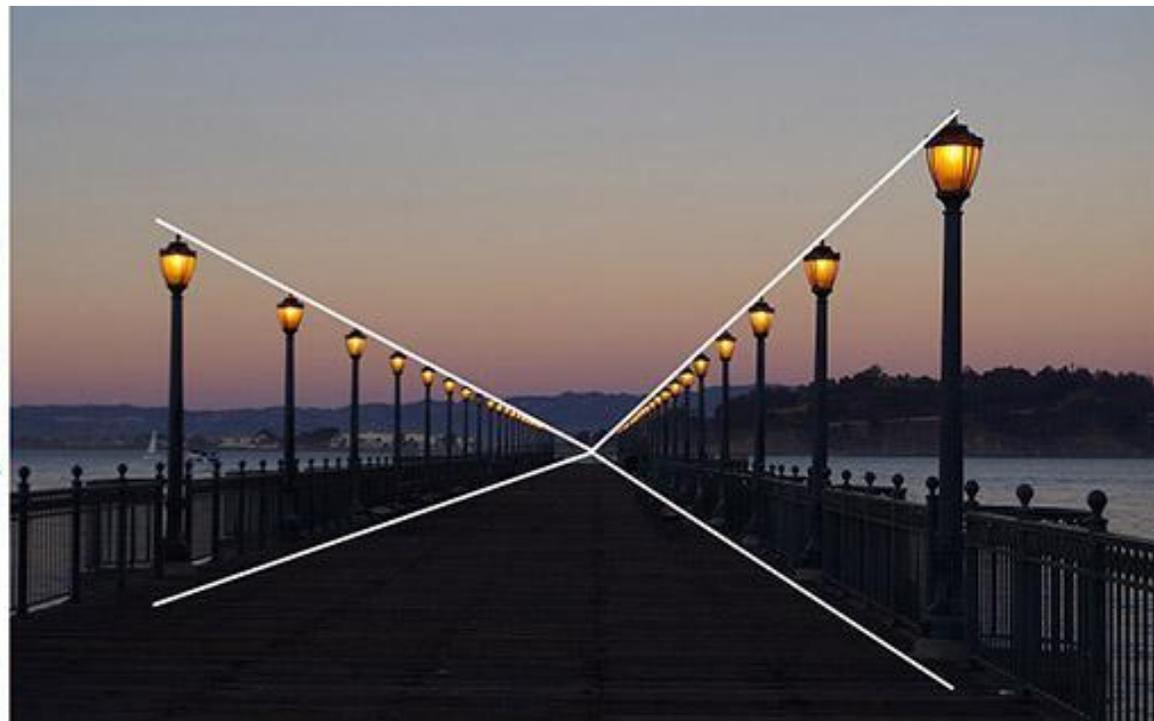
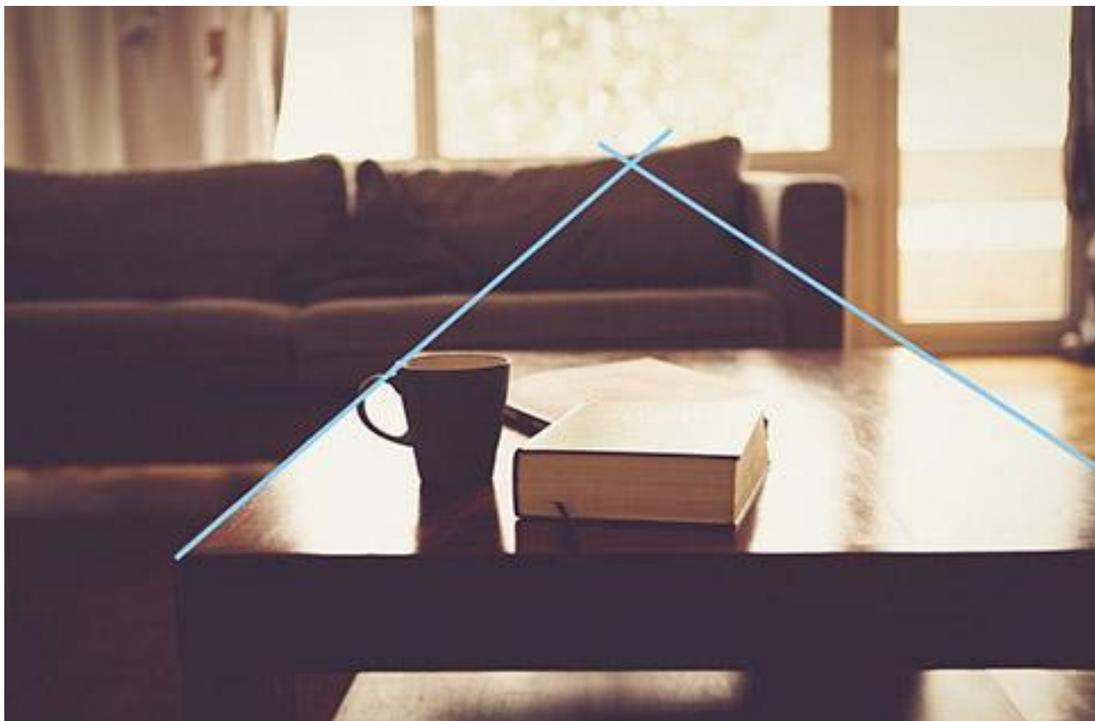
# Кейс №1

## «Объект из будущего»

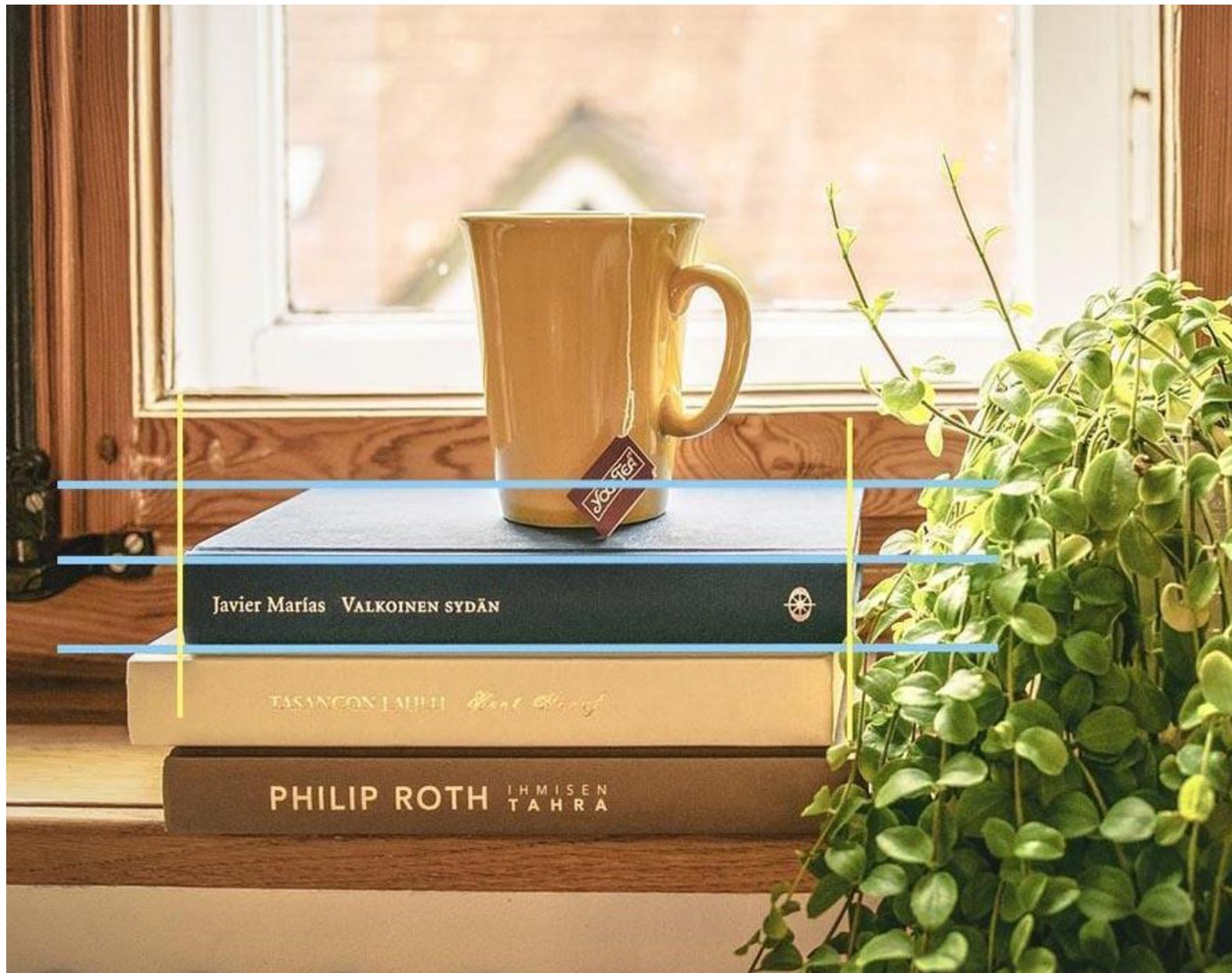
Линейная перспектива



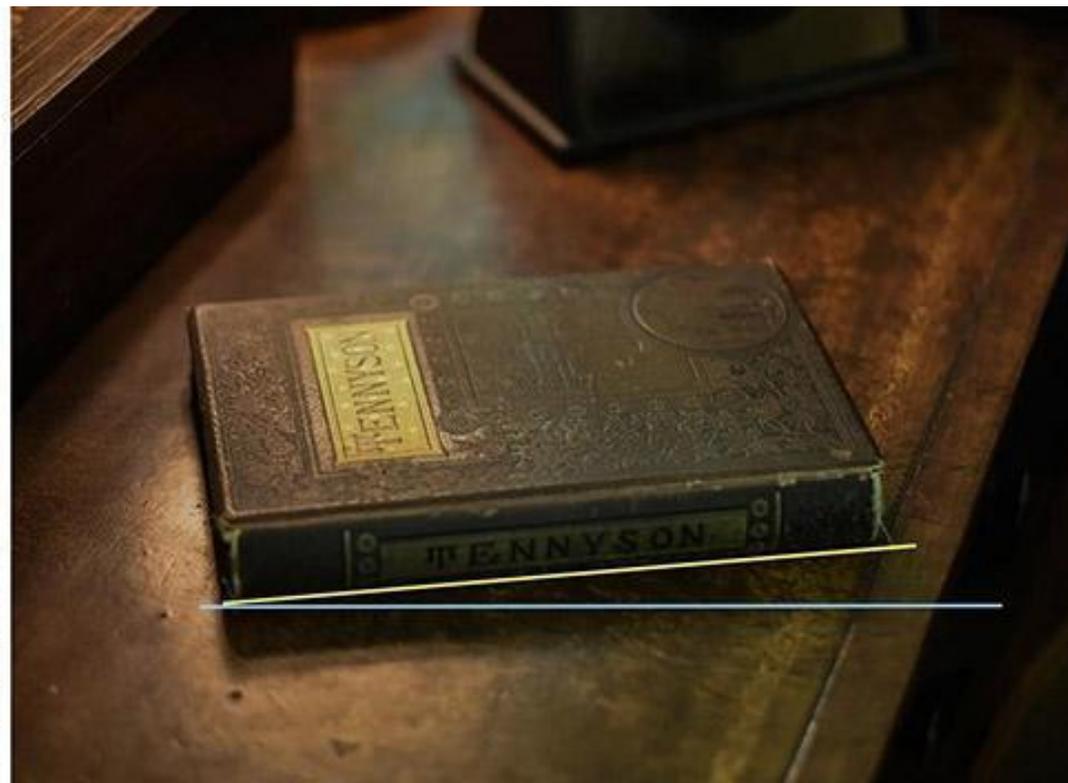
# Точки схода



# Одна точка



# Две точки схода



# ОСНОВНЫЕ

## ПРИНЦИПЫ

**Чем дальше расположен один и тот же предмет, тем меньше он будет выглядеть.** Это же распространяется и на его части.

Например, представьте, что нам надо нарисовать коробок. Если при его построении будем исходить из факта, что противоположные грани одинаковы по размеру, то рисунок будет больше похож на чертеж.

Если нарисовать дальнюю грань меньше ближней – это будет больше соответствовать тому, как видим предметы в реальности.

**Углы искажаются в пространстве.** Например, если мы рисуем куб в перспективе, не все его углы останутся прямыми. У граней, направленных вдаль, углы между сторонами больше или меньше  $90^\circ$ . Однако вертикали сохранят прямой угол в наиболее распространенных случаях.

**Линия горизонта в рисунке одна.**



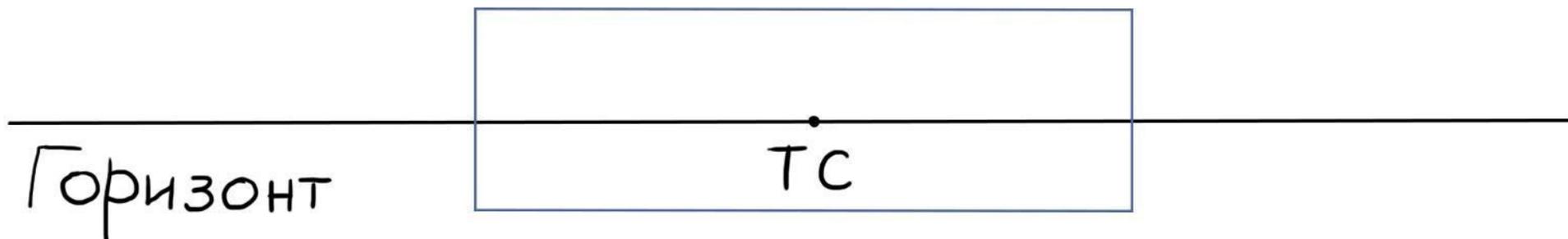
# Рисуем коробок с одной точкой

**Шаг 1. СХОДА** Нарисуем линию горизонта и прямоугольник – переднюю плоскость коробка.

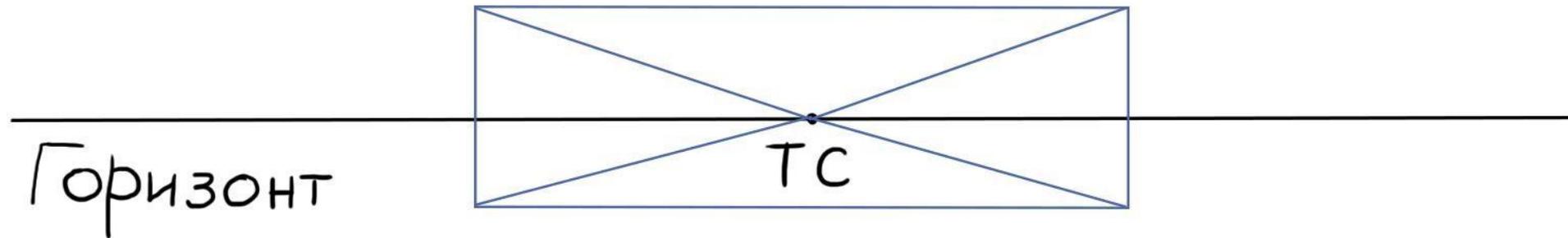
Представим,

что он расположен прямо перед нами, при этом не смещен ни вправо, ни влево.

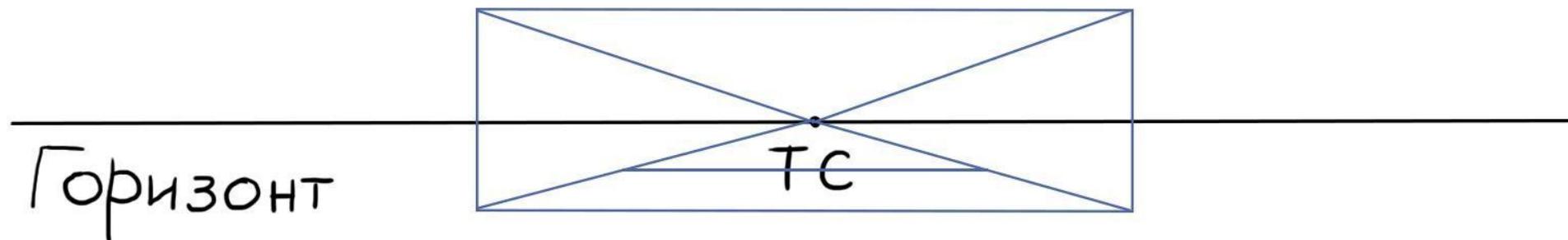
Поэтому точку схода (ТС) нарисуем примерно по центру прямоугольника.



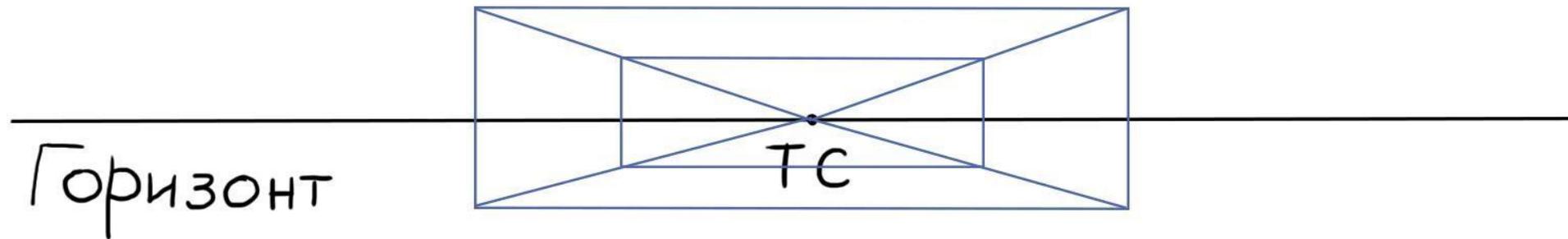
**Шаг 2.** Из углов прямоугольника проведем линии к точке схода. На этих линиях  
схода  
лежат ребра граней, направленных вдаль (к линии горизонта).



**Шаг 3.** Перейдем к рисованию дальней стенки короба. Мы изображаем условный короб, поэтому можем произвольно выбрать расстояние от передней до дальней грани. Начинаем с любого ребра. Например, проведем нижнее. Оно заключено между ранее нарисованными линиями схода и параллельно линии горизонта



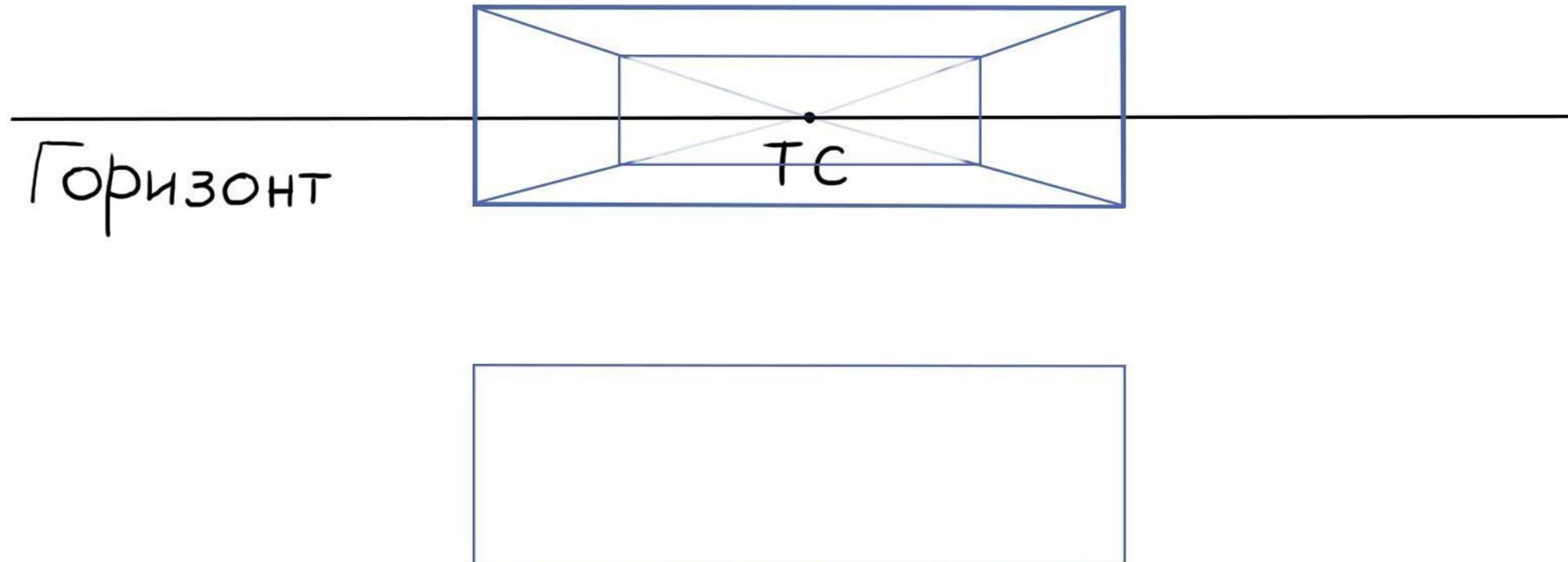
**Шаг 4.** От точек пересечения этого ребра с линиями схода проведем вертикальные стороны дальней грани. А потом верхнее ребро. Сформировали дальнюю стенку коробка, параллельную передней.



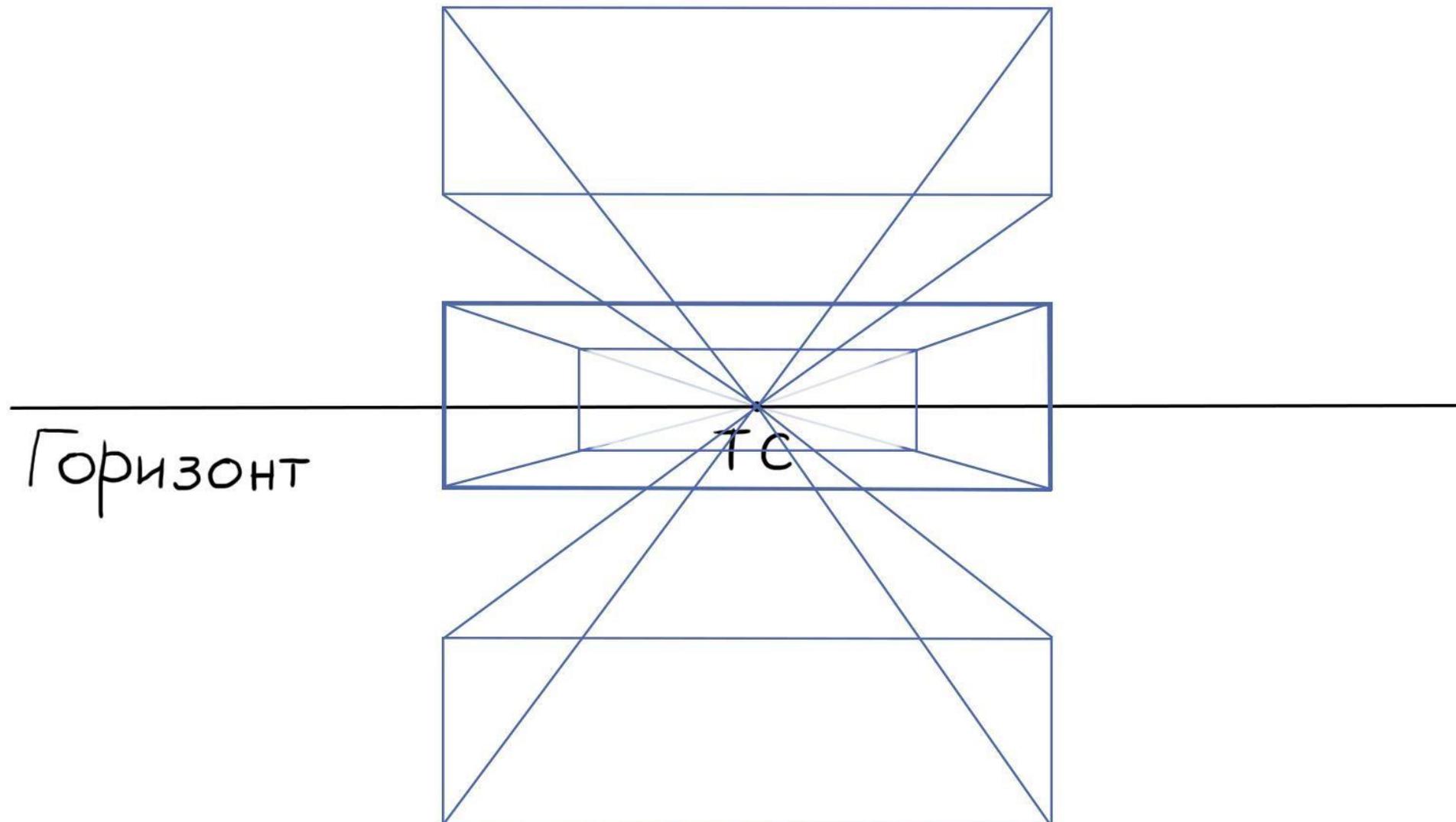
**Шаг 5.** Чтобы форма лучше читалась, смягчим линии схода, которые выходят за пределы дальней

границы. Наш первый коробок готов. Чтобы увидеть, как меняется его вид в зависимости от положения

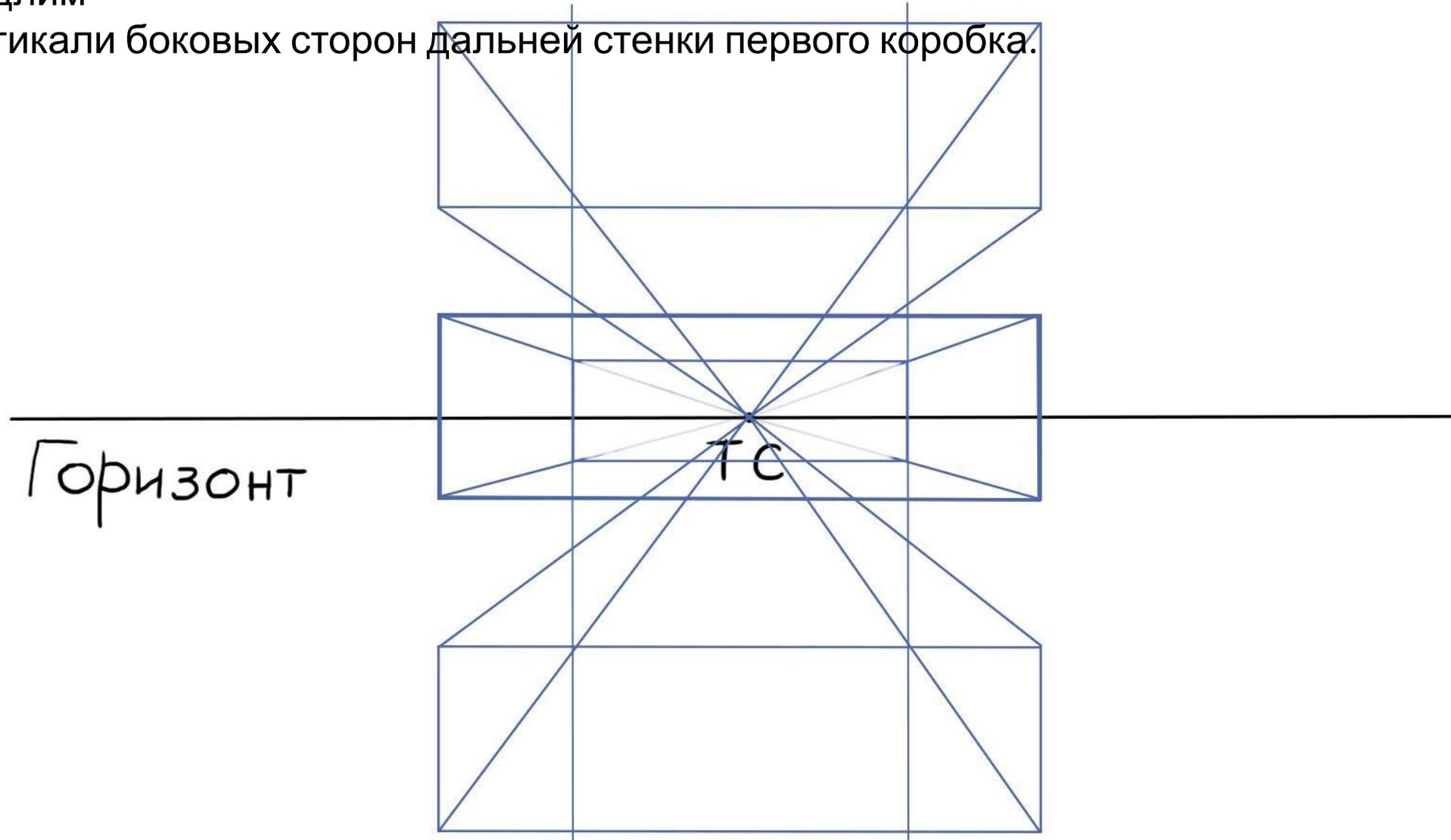
относительно линии горизонта, нарисуем еще два таких же по размерам прямоугольника. Один выше первого, другой – ниже.



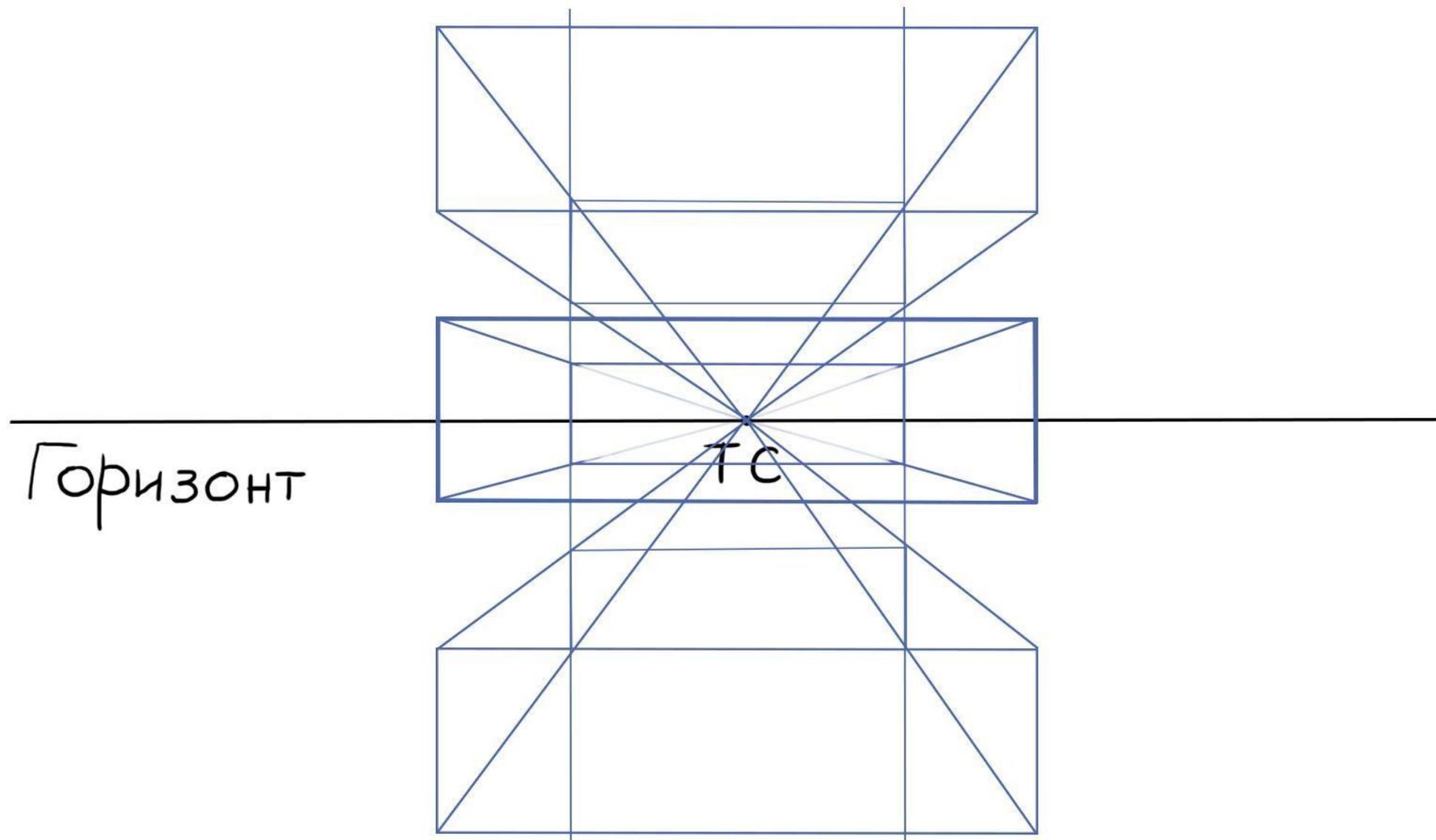
**Шаг 6.** От углов двух новых прямоугольников проведем линии к первой точке схода



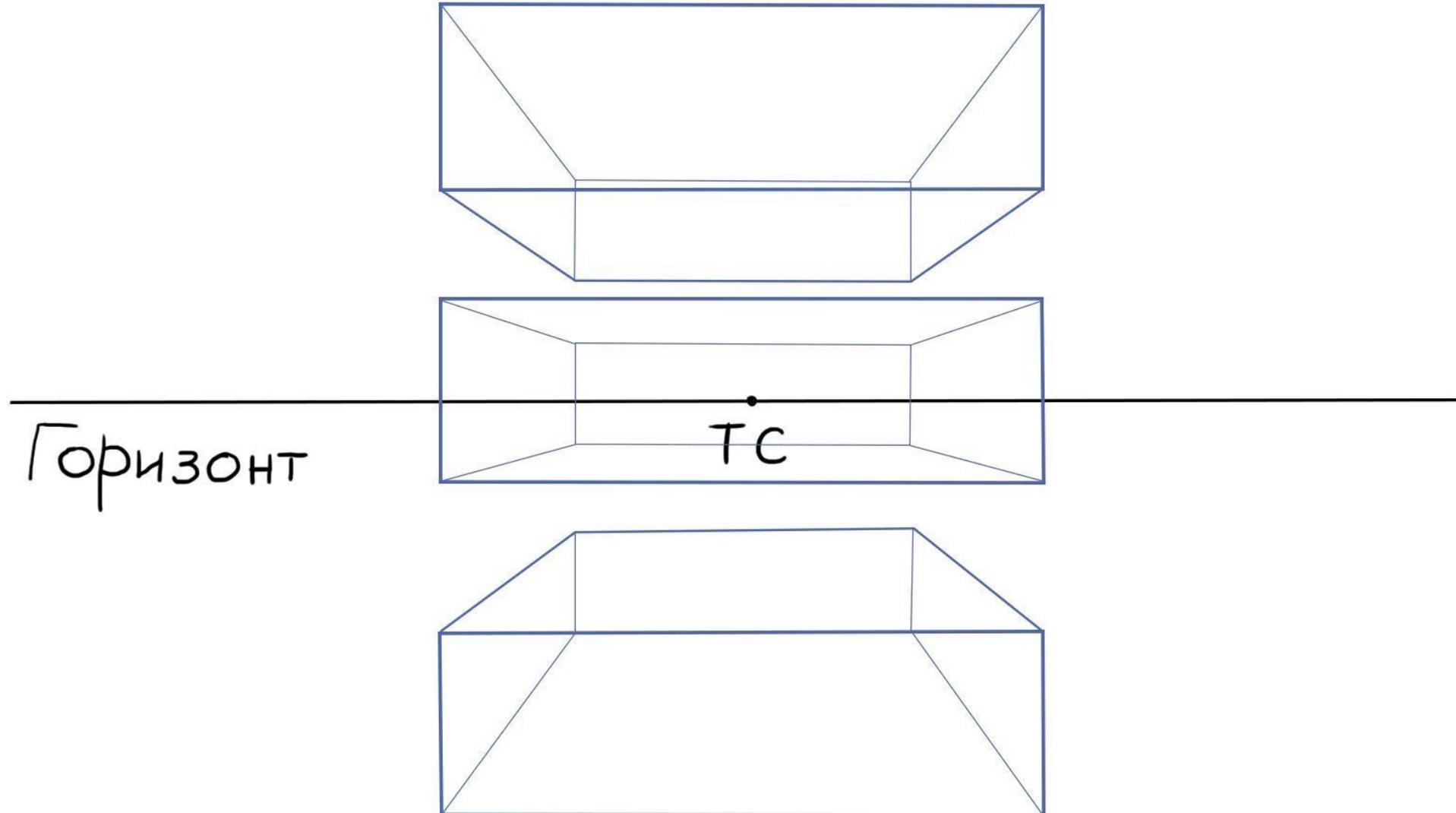
**Шаг 7.** Мы рисуем три одинаковых коробка. Их расстояние до нас не меняется, смещение происходит только по вертикальной оси. Размеры дальних стенок будут одинаковы. И чтобы их найти, продлим вертикали боковых сторон дальней стенки первого коробка.



**Шаг 8.** Нарисуем стороны дальних стенок новых коробков по точкам пересечения вспомогательных вертикалей и линий схода.



**Шаг 9.** А теперь аккуратно удалим вспомогательные линии и смягчим невидимые глазу ребра. Самые ближние линии (стороны передних граней) выделим более насыщенной линией. Это усилит ощущение пространства в работе. Три коробочка готовы!



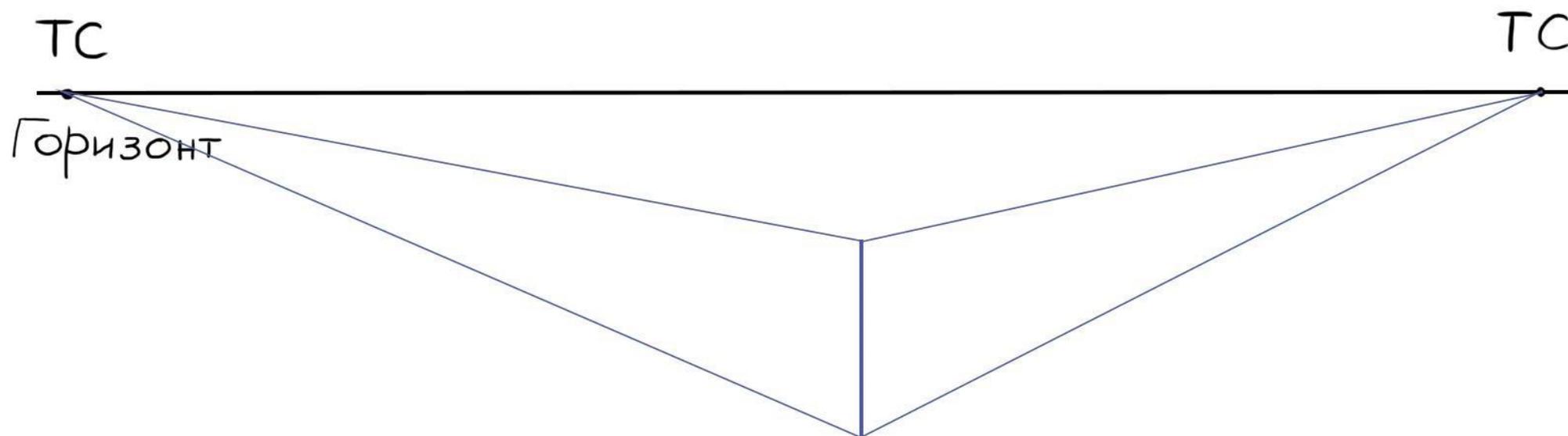
# Рисуем коробок с 2 точками

**Шаг 1. СХОДА** Начиндем с линии горизонта. Нарисуем произвольно ребро коробка. Чем длиннее ребро, тем дальше должны располагаться от него точки схода. Поэтому сделаем его небольшим, чтобы уместиться в листе со всем построением. Отметим точки схода на линии горизонта. Если разместить их слишком близко к ребру, искажение формы коробка будет сильнее, чем требуется. Не стоит размещать их и слишком далеко.

Горизонт

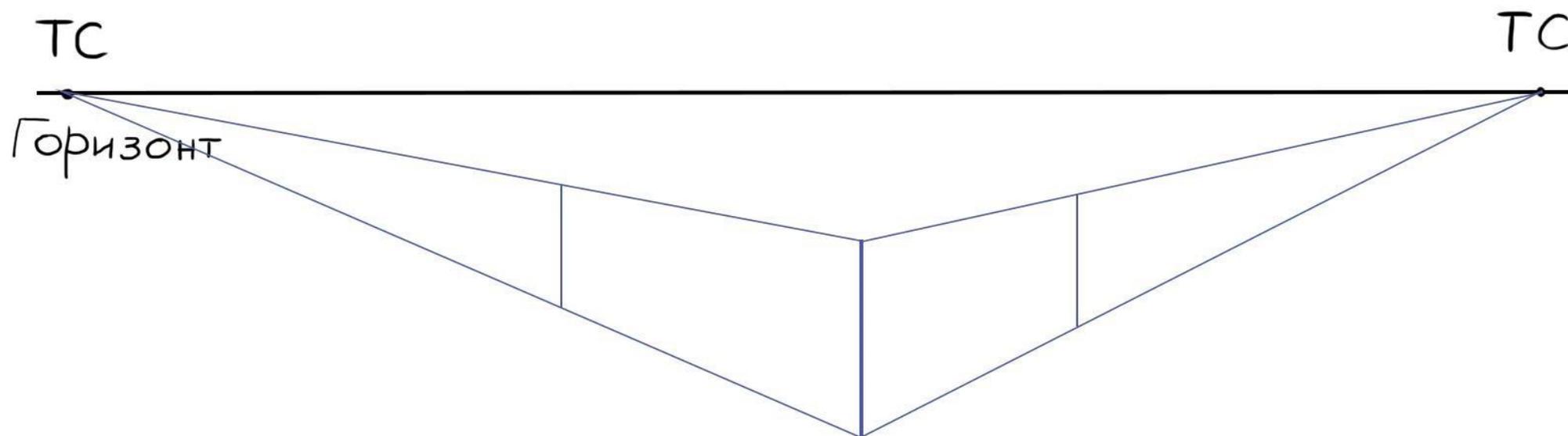


**Шаг 2.** Соединим концы этого ребра с точками схода.



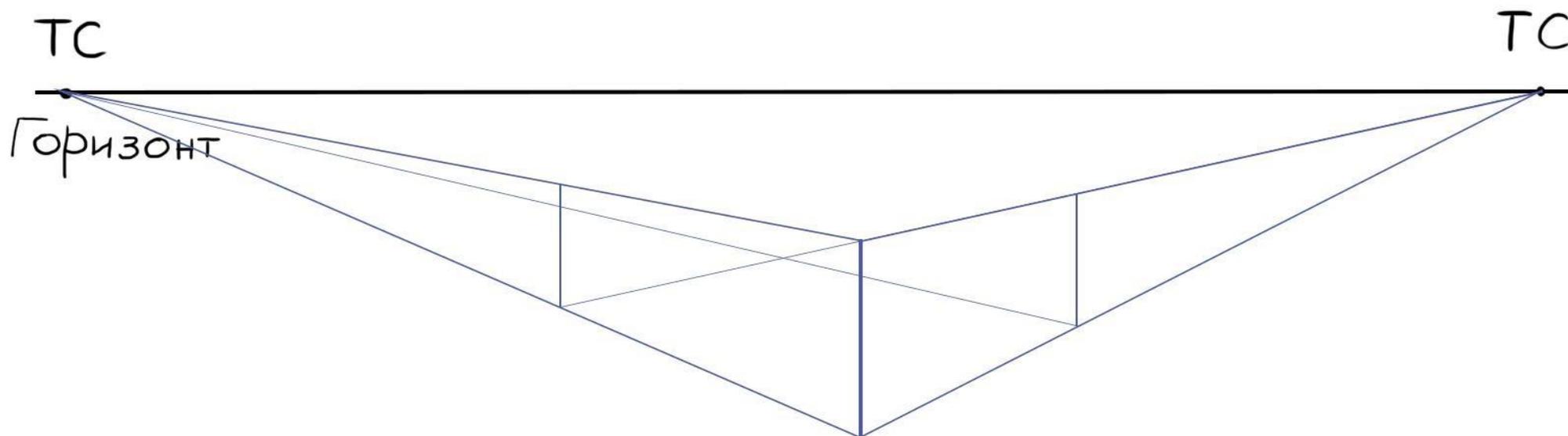
**Шаг 3.** Нарисуем вертикали двух других видимых нам ребер.

Здесь тоже произвольно выбираем их расположение.

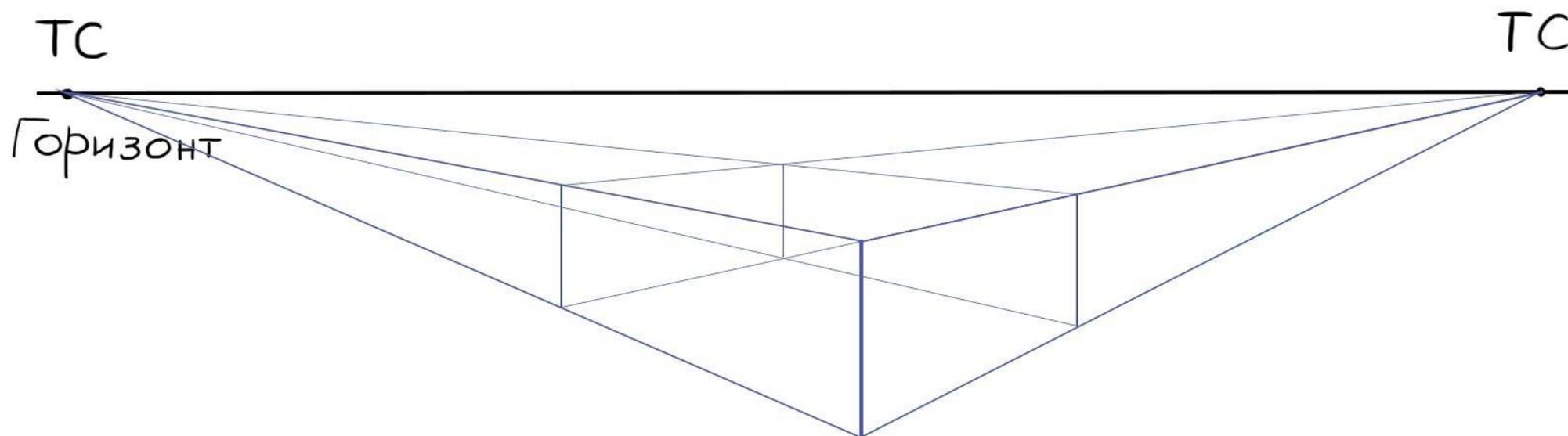


**Шаг 4.** Дорисуем недостающие стороны нижней грани. Соединим нижнюю точку пересечения правого ребра с линией схода с левой точкой схода. А от нижней точки пересечения левого ребра с линией схода проведем прямую в правую точку схода.

У нас образовалась нижняя стенка коробка.

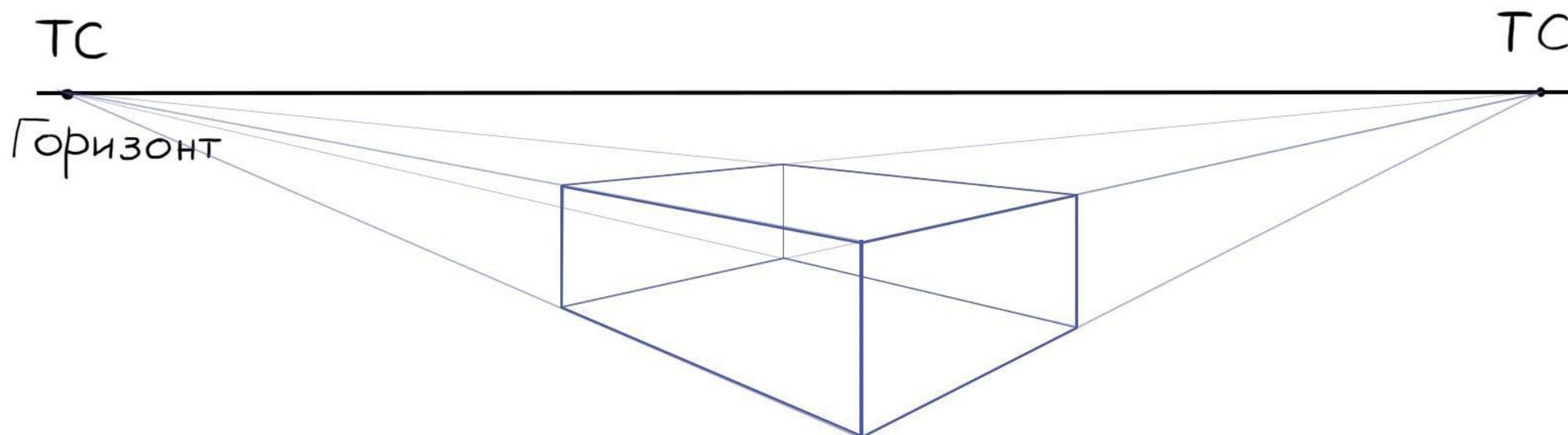


**Шаг 5.** То же самое сделаем для верхней стенки. А затем проведем заднее вертикальное ребро, соединив дальние углы верхней и нижней граней.



**Шаг 6.** Выделим чуть сильнее верхнюю грань. Еще сильнее – ближние боковые стенки короба.

Так ближнее будет казаться ближе, а дальнее – дальше. Смягчим линии построения. Коробок готов!



# ТОЧКА РОСТА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦЕНТРОВ  
ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО  
И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ

- сегодня я узнал...
- я понял, что...
- было интересно узнать, что...
- меня удивило...
- мне захотелось...