

## Поток документа

Порядок отображения элементов на странице называется *поток* документа. Блочные элементы отображаются как прямоугольные области, идущие друг за другом сверху вниз, а строчные элементы располагаются сверху вниз и слева направо и при необходимости переносятся на новую строку.

Элементы можно вкладывать друг в друга. Чем раньше в коде расположен элемент, тем выше он расположен на странице.

Некоторые типы элементов могут вести себя в потоке более сложно. Например, они могут располагаться в несколько колонок, как блочно-строчные элементы.

Любой элемент, который находится в потоке, занимает на странице свою собственную площадь и, если надо, отталкивает от себя соседей с помощью маргинов.

## Относительное позиционирование

CSS-свойство `position` задает режим позиционирования элементов. Значением по умолчанию является `static`, которое означает «обычное позиционирование».

Значение `relative` обозначает «относительное позиционирование». Относительно спозиционированный элемент можно перемещать относительно его исходного положения.

Относительно спозиционированный элемент остается в потоке документа, а при его перемещении наблюдаются интересные эффекты. Для начала просто зададим относительное позиционирование выбранному блоку.

### **position: relative и свойство top**

Свойство `top` позволяет сместить относительно спозиционированный элемент вверх или вниз относительно его исходного положения. Значение этого свойства обычно задается в пикселях, но можно использовать и другие единицы измерения CSS.

### **position: relative и свойство left**

Свойство `left` позволяет сместить блок влево или вправо относительно исходного положения.

### **position: relative и свойство bottom**

Свойство `bottom` аналогично свойству `top`, только смещает элемент в другом направлении.

Положительное значение свойства `bottom` сместит элемент вверх, а отрицательное вниз.

## **position: relative и свойство right**

Свойство `right` аналогично свойству `left` и тоже смещает элемент в другом направлении.

## **Относительное позиционирование на практике**

В реальных проектах относительное позиционирование может использоваться для создания декоративных эффектов, хотя область его применения намного шире.

## **Абсолютное позиционирование**

Значение `absolute` свойства `position` задаёт элементу абсолютное позиционирование.

Абсолютно спозиционированные элементы обладают следующими особенностями:

1. Выпадают из потока документа. Место, которое они занимали, становится как бы пустым и его занимают соседние элементы.

2. Ширина по умолчанию зависит от содержимого (а не растягивается на всю доступную ширину).

3. Остаются на том же месте, где были, если не заданы значения свойств `top`, `left`, `right`, `bottom`.

## **Абсолютное позиционирование и строчные элементы**

Абсолютное позиционирование изменяет поведение не только блочных элементов (ширина по умолчанию), но и строчных.

Если строчный элемент спозиционирован абсолютно, то он ведёт себя точно так же, как и абсолютно спозиционированный блочный. Например, такому строчному элементу можно задавать размеры с помощью `width` и `height`.

Можно сказать, что есть ещё один тип элементов — абсолютно спозиционированные. Такими становятся элементы всех остальных типов (блочные, строчные, блочно-строчные и так далее), если им задано свойство `position: absolute`;

## **position: absolute и свойство left**

Свойства left, top, right и bottom по-разному работают для элементов с абсолютным и относительным позиционированием.

Если для «относительных» элементов эти свойства задают смещение относительно исходной позиции, то для «абсолютных» элементов они задают расположение относительно некой системы координат, как для точки на графике.

По умолчанию такой системой координат является окно браузера, а точки начала координат привязаны к его углам.

Свойство left задает отступ от левого края окна браузера до левого края абсолютно спозиционированного элемента. Если свойству задать отрицательное значение, то элемент сместится за левый край браузера (при этом полоса прокрутки не появится).

## **position: absolute и свойство top**

Свойство top задает отступ от верхнего края окна браузера до верхнего края абсолютно спозиционированного элемента.

Таким образом, с помощью свойств left и top можно позиционировать «абсолютный» элемент относительно левого верхнего угла окна браузера.

## **position: absolute и свойство right**

Свойство right задает отступ от правого края окна браузера до правого края «абсолютного» элемента.

Это свойство позволяет легко прижать элемент любой ширины к правому краю окна. Если задать отрицательное значение для right, то элемент сместится за край окна, но при этом появится полоса прокрутки.

С помощью top + right можно позиционировать элементы от правого верхнего угла.

## **position: absolute и свойство bottom**

Свойство bottom задает отступ от нижнего края окна браузера до нижнего края «абсолютного» элемента.

Отрицательное значение bottom затолкнет элемент за нижний край окна браузера и при этом появится полоса прокрутки.

## Точка отсчёта координат

По умолчанию «абсолютные» элементы позиционируются в системе координат, привязанной к окну браузера. Однако, систему координат можно изменить.

Если какой-нибудь из родителей «абсолютного» элемента имеет относительное позиционирование, то элемент будет позиционироваться относительно этого родителя. Если среди родителей несколько относительно позиционированных элементов, то «абсолютный» элемент будет позиционироваться относительно ближайшего из них.

В этом задании вы увидите, как происходит смена системы координат (и соответственно точек отсчета). Интересно, что позиционирование по умолчанию отличается от позиционирования внутри тега `body`.

## Абсолютное позиционирование на практике

На практике абсолютное позиционирование часто применяют в декоративных целях, когда нужно аккуратно разместить какие-либо иконки, управляющие элементы или другие «рюшечки».

## Фиксированное позиционирование

Значение `fixed` свойства `position` задаёт элементу фиксированное позиционирование.

Фиксированное позиционирование похоже на абсолютное, но есть и отличия:

1. Фиксированный элемент тоже выпадает из потока.
2. Фиксированный элемент привязывается к определенной точке в окне браузера и остается на ней всегда, даже при прокрутке страницы.
3. Фиксированный элемент можно позиционировать с помощью свойств `top`, `left`, `right`, `bottom`, но точка отсчета всегда привязана к окну браузера.

Можете представить себе фиксированный элемент, как стикер, который наклеен на монитор. Такие элементы часто применяют для создания навигационных панелей, привязанных к верхней или нижней части окна браузера.

## z-index или кто кого перекроет

Если в одном месте страницы оказываются несколько «абсолютных» блоков, то они перекрывают друг друга. По умолчанию выше оказывается тот блок, который расположен дальше в коде страницы.

С помощью CSS-свойства `z-index` можно управлять тем, как перекрываются блоки. Значением этого свойства может быть целое число. Чем больше `z-index`, тем выше располагается блок.

Свойство `z-index` работает для элементов, у которых `position` задано как `absolute`, `fixed` и `relative`. Таким образом, «относительный» элемент может перекрывать «абсолютный».