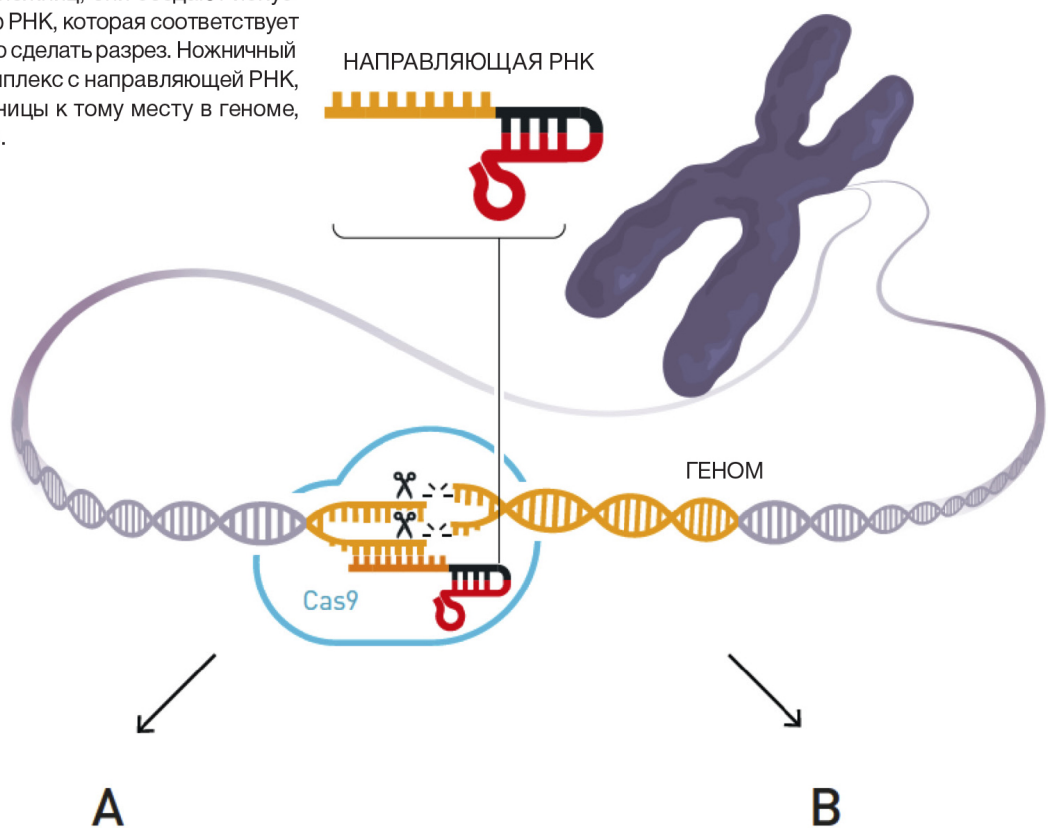
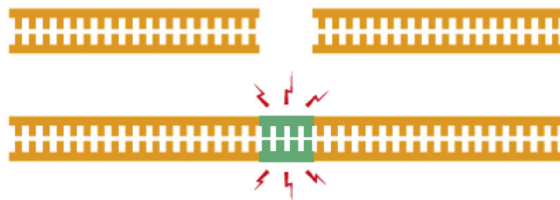


Генетические ножницы CRISPR/Cas9

Когда исследователи хотят отредактировать геном с помощью генетических ножниц, они создают искусственную направляющую РНК, которая соответствует коду ДНК, где необходимо сделать разрез. Ножничный белок Cas9 образует комплекс с направляющей РНК, которая переносит ножницы к тому месту в геноме, где будет сделан разрез.



Исследователи могут позволить клетке самой восстановить разрез в ДНК. В большинстве случаев это приводит к отключению функции соответствующего гена.



РЕМОТ, В ХОДЕ КОТОРОГО ВОЗМОЖНЫ ОШИБКИ

Если исследователи хотят вставить, исправить или отредактировать ген, они могут создать для этого специальный небольшой шаблон ДНК. При восстановлении разреза в геноме клетка будет использовать этот шаблон, и код в геноме изменится.

