

СОРОКИН Р.Е

**ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ
КУБИКА РУБИКА**

Бокситогорск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

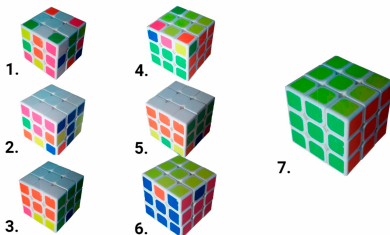
Этапы сборки	3
Обозначения	4
1 этап – сборка крест	5
2 этап – сборка первого слоя	6
3 этап – сборка второго слоя	7
4 этап – сборка третьего слоя	..8-9
5 этап – сборка правильных углов	9
6 этап – расстановка углов последнего слоя	..10
7 этап – расстановка ребер желтой грани	11-12
Закрывающая страница	..13

Этапы сборки

Собрать кубик Рубика самостоятельно, если вы начинающий в этом деле человек, непросто. Поэтому предлагаем Вам самую популярную и простую инструкцию по сборке кубика Рубика. Весь процесс сборки будет разделен на несколько частей:

1. Крест в первом слое (Рис. 1).
2. Углы первого слоя (Рис. 2). Окончательный сбор первого слоя.
3. Ребра второго слоя (Рис. 3). Окончательный сбор второго слоя.
4. Крест третьего слоя (Рис. 4).
5. Расстановка углов последнего слоя (Рис. 5).
6. Разворот углов в последнем слое (Рис. 6).
7. Расстановка ребер желтой грани (Рис. 7).

Предлагаем Вам визуально ознакомиться с этапами сборки:



Обозначения

Приступаем к расшифровке обозначений, которые будут далее использоваться в формулах (Рис.8). В формулах вы увидите обозначения:

- Up (верх)
- Down (низ)
- Left (лево)
- Right (право)
- Front (перед)

Обозначения возможных действий с кубиком (поворотов):

- Апостроф (штрих) ' – движение против часовой стрелки;
- Цифра 2 перед буквой – двойной поворот.



Рисунок 8.

1 этап – сборка креста

Для сборки креста нужно найти все белые ребра (4 штуки) и поднять их к белому центру. Но необходимо обращать внимание на боковые центры и цвет ребер креста. Необходимо, чтобы боковые цвета ребер совпадали с центрами, как показано на рисунке:



2 этап – сборка первого слоя

Сейчас нужно добавить к правильному кресту углы. Это делается с помощью формулы « $R\ U\ R'\ U'$ », то есть (вверх-влево-вниз-вправо). Для этого необходимо:

1. Перемещаем наш собранный правильный крест вниз.
2. Ищем уголок на верхнем слое, с белым цветом.
3. Если, например, угол зелено-красный, то ставить его нужно между зеленым и красным центром и выполняем $R\ U\ R'\ U'$ (вверх-влево-вниз-вправо).

Должно получиться следующее:



3 этап – сборка второго слоя

Чтобы собрать второй слой нужно по очереди ставить ребра из верхнего слоя в средний. Для этого нам нужно:

- 1 Выучить ту же формулу, что и при сборке углов, но только левой рукой: $L' U' L U$.
- 2 Отводим нужное ребро в сторону, не совпадающую не с одним из граней нужного цвета.
- 3 Делаем $L' U' L U$ (если отводили ребро направо) или $R U R' U'$ (если отводили ребро налево) в зависимости от того, в какую сторону вы отвели ребро.
- 4 Перехватываем кубик с той стороны, где стояло необходимое ребро.
- 5 Выполняем $L' U' L U$ (если отводили ребро налево) или $R U R' U'$ (если отводили ребро направо).

В итоге все должно получиться результат как на рисунке:



4 этап – сборка последнего слоя

Переворачиваем кубик желтым центром вверх. Сейчас нужно собрать желтый крест на верхней грани. Чтобы это сделать, нужно соблюдать последовательность: точка → пол креста (девять часов) → палка → крест:



Точка



Пол креста



Палка



Крест

Иногда этот желтый крест уже может быть собран, но везет не всегда. Что бы в данный момент у Вас не получилось на кубике, нужно сделать следующее:

$F R U R' U' F'$.

Держать пол креста нужно на 9 часов (одна стрелка влево, вторая — вверх).

Если у Вас палка, то держите ее горизонтально и лишь потом делайте алгоритм $F R U R' U' F'$.

Итого: если изначально у Вас была точка, она превратится в пол креста, если было пол креста, то они превратятся в палку, а если палка, — то в крест.

Если получилось что-то не такое — либо вы сделали что-то неверно, либо кубик бракованный и был пересобран кем-то физически, с вытаскиванием и вставкой элементов.

5 этап – сборка правильных углов

Если все углы на месте — пропускайте этап 5 и идите к шестому. Если же нет, читаем дальше. Проследите, чтобы оранжево-зеленый угол находился между оранжевым и зеленым центром, зелено-красный угол находился между зеленым и красным и т.д.

- 1 Поверните кубик так, чтобы неправильные углы лежали в правой руке.
- 2 3 раза делайте алгоритм $R U R' U$.
- 3 перехватите кубик справа.
- 4 Сделайте алгоритм $L' U' L U$ левой рукой также 3 раза.

Если правильные углы стоят по диагонали, то выполняйте этот этап 2 раза.

6 этап – расстановка углов третьего слоя

Проверьте еще раз стоят ли все углы на своих местах. Возьмите кубик Рубика так, чтобы уголки, которые мы разворачиваем, были снизу:



- 1 Начинаем с любого несобранного угла – делаем $R U R' U'$ столько раз, сколько нужно чтобы угол развернулся как это необходимо.
- 2 Затем крутим нижний слой, подставляем следующий не развернутый угол.

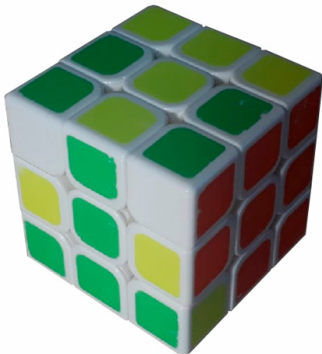
- 3 Делаем $R\ U\ R'\ U'$ пока не соберется и этот угол, (важно: если угол собрался, все равно делайте $R\ U\ R'\ U'$ до конца, и только потом начинайте разворот нового угла).

Разворачиваем также все остальные углы.

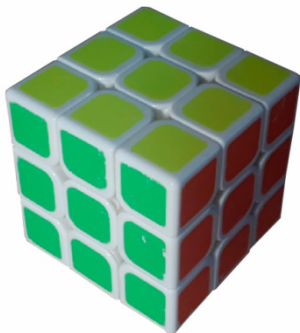
7 этап – расстановка ребер желтой грани

Чтобы расставить ребра желтой грани необходимо:

1. Взять кубик с той стороны, где грань полностью собрана (если такой нет, то с любой).
2. Сделать $L'\ U'\ L\ U$ левой и $R\ U\ R'\ U$ правой рукой.
3. Повторить $L'\ U'\ L\ U$ и $R\ U\ R'\ U$ 5 раз.
4. Повторять пункт 2 и 3 пока кубик Рубика не соберется полностью.



Поздравляем, вы только что узнали, как собрать кубик Рубика и сделали это! Не забывайте постоянно тренироваться, чтобы собирать кубик Рубика по памяти, быстро, и тогда можно будет начать изучать новые схемы сборки!



Для детей старше шести лет.

Сорокин Роман Евгеньевич

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ КУБИКА РУБИКА

Формат 148,5x105. Тираж 1 экз.