



В. В. Тарапата
А. В. Красных
А. А. Салахова

КОНСТРУИРУЕМ РОБОТОВ

на **LEGO**[®] **MINDSTORMS**[®]
Education EV3



Ханойская башня

2-е издание,
электронное



Лаборатория знаний
Москва
2022



УДК 373.167
ББК 32.97
Т19

Серия основана в 2016 г.

Ведущие редакторы серии *Т. Г. Хохлова, Ю. А. Серова*

Тарапата В. В.

Т19 Конструируем роботов на LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. Ханойская башня / В. В. Тарапата, А. В. Красных, А. А. Салахова. — 2-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2022. — 88 с. — (РОБОФИШКИ). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-00101-971-8

Стать гениальным изобретателем легко! Серия книг «РОБОФИШКИ» поможет вам создавать роботов, учиться и играть вместе с ними.

С помощью деталей конструктора LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 вы сможете собрать робот-манипулятор, решающий головоломку «Ханойская башня» с тремя дисками.

Для технического творчества в школе и дома, а также на занятиях в робототехнических кружках.

**УДК 373.167
ББК 32.97**

Деривативное издание на основе печатного аналога: Конструируем роботов на LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. Ханойская башня / В. В. Тарапата, А. В. Красных, А. А. Салахова. — М. : Лаборатория знаний, 2018. — 81 с. : ил., [4] с. цв. вкл. — (РОБОФИШКИ). — ISBN 978-5-00101-158-3.

6+

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации

ISBN 978-5-00101-971-8

© Лаборатория знаний, 2018

Содержание

Здравствуйте!	3
Дорогой друг!	4
Тайна Ханойской башни	5
Этап 1. Устройство робота-манипулятора	9
Этап 2. Сборка робота-манипулятора	10
Шаг 1. Сборка основания манипулятора и редуктора привода поворота стрелы	10
Шаг 2. Сборка поворотного основания стрелы	22
Шаг 3. Сборка привода стрелы манипулятора	28
Шаг 4. Сборка стрелы манипулятора	34
Шаг 5. Сборка захвата манипулятора	41
Шаг 6. Соединение основания со стрелой манипулятора и подключение проводов	49
Этап 3. Установка программного обеспечения на компьютере	51
Этап 4. Создание программы для робота-манипулятора	52
Логика программы	54
Составление программы для робота-манипулятора	55
Этап 5. Загрузка программы и её тестирование	78
Шаг 1. Загрузка программы в программируемый модуль	78
Шаг 2. Тестирование	78
А теперь...	79
До новых встреч!	80