



В. В. Тарапата

# КОНСТРУИРУЕМ РОБОТОВ

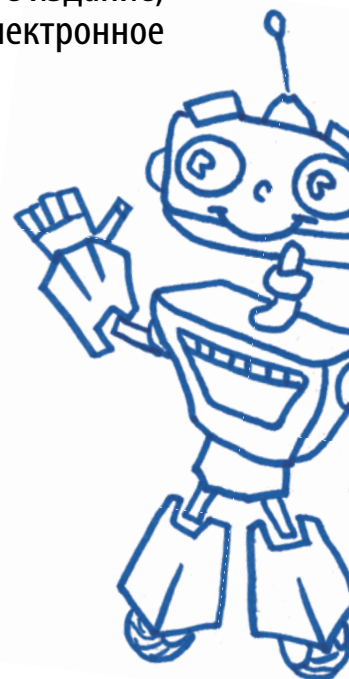
на **LEGO**<sup>®</sup> **MINDSTORMS**<sup>®</sup>  
Education EV3

Домашний  
кассир

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. Домашний кассир / В. В. Тарапата. — 2-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2022. — 82 с. — (РОБОФИШКИ). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-00101-969-5

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 робота, который поможет подсчитать твои денежные сбережения и разложить по номиналу имеющиеся у тебя банкноты на карманные расходы или особые подарки родственникам и друзьям.

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. Домашний кассир / В. В. Тарапата. — М. : Лаборатория знаний, 2018. — 79 с. : ил. — (РОБОФИШКИ). — ISBN 978-5-00101-101-9.

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 978-5-00101-969-5

© Лаборатория знаний, 2018

# Содержание

<b>Здравствуйте!</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Дорогой друг!</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>История счётного дела</b> . . . . .	<b>5</b>
 <b>Этап 1. Устройство счётчика денег</b> . . . . .	 <b>9</b>
 <b>Этап 2. Сборка счётчика денег</b> . . . . .	 <b>10</b>
Шаг 1. Сборка транспортёра подачи купюры . . . . .	10
Шаг 2. Сборка транспортёрной ленты и привода подачи купюры . . . . .	21
Шаг 3. Сборка прижимных роликов . . . . .	24
Шаг 4. Сборка стойки с наклонным механизмом . . . . .	29
Шаг 5. Сборка лотков для приёма купюр . . . . .	38
Шаг 6. Сборка подставки для модуля EV3 и подключение проводов к устройству . . . . .	46
 <b>Этап 3. Установка программного обеспечения на компьютере</b> . . . .	 <b>49</b>
 <b>Этап 4. Создание программы для робота – счётчика денег</b> . . . . .	 <b>50</b>
Часть 1. Исходные данные . . . . .	52
Часть 2. Приём купюр . . . . .	54
Часть 3. Подытог . . . . .	63
 <b>Этап 5. Загрузка программы и её тестирование</b> . . . . .	 <b>71</b>
Шаг 1. Загрузка программы в программируемый модуль . . . . .	71
Шаг 2. Тестирование . . . . .	71
 <b>А теперь....</b> . . . . .	 <b>73</b>
<b>До новых встреч!</b> . . . . .	<b>74</b>