

УДК 004.8+37
ББК 32.813+74
С32

Издание доступно в электронном виде по адресу
bmstu.press/catalog/item/6335/

Факультет «Специальное машиностроение»
Кафедра «Робототехнические системы и мехатроника»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебного пособия*

Серебрянный, В. В.
С32 Программирование промышленных роботов версии KRC4 на языке KRL : учебное пособие / В. В. Серебрянный, И. Л. Ермолов. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. — 49, [7] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5292-7

В издании описан процесс программирования промышленных роботов компании KUKA на языке программирования высокого уровня KRL. Рассмотрены устройство робота и его основных компонентов, различные системы координат робота, способы их юстировки и калибровки, особенности программирования движений робота, работа с логическими операторами, а также со схватом.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Мехатроника и робототехника» (15.03.06 — бакалавриат, 15.04.06 — магистратура) и изучающих дисциплины «Микропроцессорные устройства управления, ч. 1», «Микропроцессорные устройства управления роботов».

УДК 004.8+37
ББК 32.813+74

ISBN 978-5-7038-5292-7

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

Оглавление

Предисловие.....	3
Введение	5
1. Устройство робота производства фирмы KUKA.....	9
1.1. Функциональная схема робота	9
1.2. Устройство манипулятора	10
1.3. Устройство системы управления KRC4	16
1.4. Пульт программирования.....	19
Контрольные вопросы	21
2. Управление движением робота	23
2.1. Основные системы координат робота	23
2.2. Программирование позиционных движений.....	31
2.3. Программирование контурных движений	36
2.4. Внесение изменений в программу	43
2.5. Применение сглаживания при выполнении движений.....	45
Контрольные вопросы	49
Практические задания	51
Литература	52