

УДК 796.012(075.8)  
ББК 75.00я73  
Л84

Выпускающий редактор: Тодуа Л.М.

Рецензент: Захарьева Н.Н. – доктор медицинских наук, профессор кафедры физиологии РУС «ГЦОЛИФК»

**Лукунина Е.А.**

Л84 Спортивная биомеханика: Курс лекций / Лукунина Е.А. – М.: «Советский спорт», 2024. – 42 с.

ISBN 978-5-00129-278-4

Курс лекций по дисциплине «Спортивная биомеханика» предназначен для студентов институтов физической культуры, обучающихся по направлениям 49.03.01 – физическая культура, 49.03.04 – спорт.

В курсе лекций раскрыты следующие понятия и вопросы: предмет и задачи биомеханики как науки, цели и задачи спортивной биомеханики, краткая история развития и современное состояние биомеханики, а также биомеханические основы, строение и функции опорно-двигательного аппарата человека.

Для студентов высших учебных заведений и среднего профессионального образования.

УДК 796.012(075.8)  
ББК 75.00я73

ISBN 978-5-00129-278-4

© Лукунина Е.А., 2023  
© ООО «Торговый дом «Советский спорт», 2023

## Содержание

Введение .....	3
Лекция 1. ВВЕДЕНИЕ В БИОМЕХАНИКУ .....	4
1.1. Предмет и задачи биомеханики как науки .....	4
1.2. Цель и задачи спортивной биомеханики .....	8
1.3. Краткая история развития и современное состояние биомеханики.....	11
Лекция 2. БИОМЕХАНИКА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА .....	17
2.1. Соединение звеньев тела и степени свободы .....	17
2.2. Механические свойства мышц .....	20
2.3. Биомеханика мышечного сокращения .....	29
2.4. Действие мышц на костные рычаги .....	31
Заключение .....	36
Сведения об авторе .....	37
Список литературы .....	38