

УДК 796.884.012.46

ББК 75

X 24

**Хасин, Леонид Александрович.**

**X 24** Анализ техники рывка спортсменов высокой квалификации с использованием результатов скоростной видеосъемки и математического моделирования : учебное пособие / Л. А. Хасин ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка : МГАФК, 2022. – 106 с.

ISBN 978-5-00063-076-1

**Рецензенты:**

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, заслуженный тренер СССР,  
заслуженный работник физической культуры,  
почетный вице-президент ФТАР **Ю.А. Сандалов;**  
заведующий кафедрой Биомеханики и информационных технологий МГАФК,  
кандидат педагогических наук, профессор **А.Н. Фураев**

Учебное пособие разработано по результатам исследований, выполняемых в НИИТ МГАФК в 2006–2022 гг. Исследования проводились в рамках госзаданий и НИР, выполняемых на конкурсной основе, научный руководитель Л.А. Хасин, а также по более чем 30 публикациям автора по анализу техники тяжелоатлетических упражнений. Впервые тяжелоатлетические упражнения изучались на уровне микроструктуры. Для анализа техники рывка использовались результаты скоростной видеосъемки и математического моделирования. Результаты исследований внедрены в подготовку тяжелоатлетов сборных команд России, а также в подготовку тренеров и спортсменов МГАФК и других спортивных организаций.

Учебное пособие предназначено для тренеров, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, специалистов в области тяжелой атлетики. Пособие может быть использовано в учебном и учебно-тренировочном процессах.

УДК 796.884.012.46

ББК 75

ISBN 978-5-00063-076-1

© ХАСИН Л.А., 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Техника выполнения рывка. Фазовая структура .....	6
2. Анализ техники рывка Л. Талахадзе .....	22
3. Выявление информативных показателей техники рывка. Сравнение пространственно- временных характеристик в удачных и неудачных подходах .....	32
4. Варианты техники выполнения рывка современных спортсменов высокой квалификации .....	60
5. Анализ микрофаз рывка .....	68
6. «Отбив» штанги, раннее вставание на носки .....	72
7. Силы взаимодействия спортсмена со штангой при выполнении рывка .....	77
8. Сравнительный анализ пространственно-временных характеристик в соревновательных и специально-вспомогательных упражнениях .....	82
9. Описание техники, рекомендуемой в научно-методической литературе в 1970-1980 годы .....	89
10. Диагностика ошибок .....	96
11. Коррекция техники.....	99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	100
Литература .....	102