

УДК 796.012/.015:355.233.22
ББК 75.1+68.436
Д38

Рецензенты: *Ашкинази С. М.*, доктор педагогических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург;

Вовк С. И., доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретико-методических основ физической культуры и спорта Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (РГУФКСМиТ — ГЦОЛИФК), Москва

Авторы: доктор педагогических наук, профессор *А. В. Карасев*; доктор биологических наук, профессор *Р. В. Тамбовцева*; *Д. В. Аверина*; кандидат медицинских наук, профессор *В. К. Волков*; кандидат педагогических наук, профессор *А. В. Зыков*; кандидат психологических наук *А. Б. Ильин*; кандидат медицинских наук, ст. научный сотрудник *Н. В. Лазарев*; *Е. Н. Лямзин*; кандидат педагогических наук, доцент *И. Н. Мироненко*; кандидат педагогических наук, доцент *Ю. В. Николаева*; кандидат технических наук, ст. научный сотрудник *К. В. Сугоняев*; заслуженный мастер спорта *Д. В. Труненок*; кандидат педагогических наук *Х. Б. Ципинов*; кандидат педагогических наук *В. М. Шевяков*; кандидат педагогических наук, доцент *А. П. Цырк*

Детерминанты совершенствования быстроты в спорте и профессиональной физической подготовке: монография / Карасев А. В. [и др.] ; под редакцией А. В. Карасева, Р. В. Тамбовцевой. — М: ООО «Торговый дом «Советский спорт», 2023.— 389 с.

ISBN 978-5-00129-313-2

В монографии представлены результаты многолетних экспериментальных исследований, полученных сотрудниками кафедры физической подготовки Военного университета в содружестве со специалистами других образовательных и научных организаций по проблемам теории и практики скоростно-силовой подготовки спортсменов высшей квалификации, как моделей деятельности человека на пределе своих физиологических возможностей, а также военнослужащих, сотрудников других силовых структур. В XXI веке, который считается началом информационной эпохи развития современной цивилизации, значение различных форм быстроты, в том числе и скоростно-силовых возможностей человека, в боевой деятельности не только не снижается, но по многим аспектам и возрастает, что связано с расширяющимся использованием сверхсложных эргатических систем военного и гражданского назначения, для управления которыми скоростные возможности нервной системы, имеют важное значение. Представленные материалы рассчитаны на широкий круг специалистов физической культуры и спорта, профессионально-прикладной физической подготовки силовых структур.

УДК 796.012/.015:355.233.22
ББК 75.1+68.436

ISBN 978-5-00129-313-2

© Авторский коллектив, 2023

© ООО «Торговый дом «Советский спорт», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Введение	6
1. Архитектоника быстроты.....	9
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В.</i>	
1.1. О формах проявления быстроты	9
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В.</i>	
1.2. Факторы, определяющие проявление быстроты	11
<i>Карасев А. В., Лазарев Н. В., Сугоняев К. В.</i>	
1.3. Психомоторные тесты и проблема тренируемости	25
<i>Карасев А. В., Лазарев Н. В., Сугоняев К. В.</i>	
1.4. Исследование быстроты психомоторных реакций	29
<i>Карасев А. В., Ципинов Х. Б.</i>	
1.5. Исследование приоритета быстроты в профессионально- прикладной физической подготовке	38
2. Различия между мужчинами и женщинами в показателях быстроты и физической работоспособности.....	43
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В., Цырков А. П.</i>	
2.1. Различия в показателях работоспособности между мужчинами и женщинами у мировой спортивной элиты	43
<i>Карасев А. В., Николаева Ю. В., Аверина Д. В.</i>	
2.2. Исследование бинарных гендерных различий у спортсменов, военнослужащих и курсантов вузов.....	47
3. Генетика быстроты.....	57
<i>Карасев А. В., Лазарев Н. В., Николаева Ю. В., Сугоняев К. В.</i>	
3.1. Быстрота как генетически обусловленное качество и фактор профессиональной пригодности	57
<i>Карасев А. В., Ильин А. Б., Сугоняев К. В.</i>	
3.2. Результаты собственных исследований по генетике быстроты	66

4. Предельные физические возможности человека в скоростно-силовых упражнениях	74
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В., Цырков А. П.</i>	
4.1. Результативность и физиологические ограничители	74
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В.</i>	
4.2. Динамика работоспособности у мужчин и женщин — мировой легкоатлетической элиты	85
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В., Цырков А. П.</i>	
4.3. Возрастная динамика мировых рекордов в скоростно-силовых видах бега и прыжках	88
<i>Карасев А. В., Тамбовцева Р. В., Цырков А. П.</i>	
4.4. Возрастное снижение работоспособности в скоростно-силовых упражнениях	93
5. Эргометрические детерминанты скоростно-силовых способностей	108
<i>Карасев А. В.</i>	
5.1. Критерии скоростно-силовой работоспособности мировой спортивной элиты.....	108
<i>Карасев А. В.</i>	
5.2. Корреляционные взаимосвязи критериев скоростно-силовой подготовленности у мировой элиты.....	119
<i>Мироненко И. Н., Карасев А. В.</i>	
5.3. Расовые и национальные различия спортивной работоспособности в скоростно-силовых упражнениях.....	136
6. Построение тренировки для совершенствования скоростно-силовых качеств	147
<i>Карасев А. В., Мироненко И. Н., Тамбовцева Р. В.</i>	
6.1. Средства и методы скоростно-силовой тренировки.....	147
<i>Карасев А. В.</i>	
6.2. Особенности построения экспериментальной тренировки и динамика нагрузок при развитии скоростно-силовых качеств спринтеров	158
<i>Карасев А. В.</i>	
6.3. Исследование специальной работоспособности высококвалифицированных спортсменов	168
6.4. Исследование моделей скоростно-силовой подготовленности спортсменов	178
<i>Карасев А. В.</i>	
6.4.1. Регрессионный и факторный анализ экспериментальных данных	178

Карасев А. В.

- 6.4.2. Корреляционный анализ тренировочных нагрузок и критериев специальной работоспособности 184

Карасев А. В.

- 6.5. Математическое моделирование тенденций оптимального изменения тренировочных нагрузок для наибольшего прироста спортивного критерия..... 188

Карасев А. В.

- 6.6. Экспериментальное исследование моделей интервальной тренировки..... 197

Карасев А. В.

- 6.7. Интервальный метод в тренировке высококвалифицированных легкоатлетов-спринтеров 203

Труненок Д. В., Карасев А. В., Цырков А. П.

- 6.8. Эффекты скоростно-силовой тренировки у элитных бобслеистов на начальном этапе годичного цикла210

Карасев А. В., Мироненко И. Н.

- 6.9. Построение годичных циклов скоростно-силовой тренировки.....216

7. Исследование экспериментальных моделей скоростно-силовой подготовки военнослужащих..... 226

Зыков А. В., Карасев А. В., Цырков А. П.

- 7.1. К каким войнам должны готовиться Вооруженные силы современной России? 227

Волков В. К., Зыков А. В., Карасев А. В., Лямзин Е. Н., Цырков А. П.

- 7.2. Анализ динамики физического состояния военнослужащих в период пандемии коронавируса..... 233

Карасев А. В.

- 7.3. Исследование эффективности различных моделей тренировки скоростно-силовых качеств военнослужащих..... 241

Шевяков В. М., Карасев А. В.

- 7.4. Исследование показателей специальной работоспособности военнослужащих МРК в условиях повседневной деятельности и тактических учений 249

Карасев А. В.

- 7.5. Исследование эффективности экспериментальных программ обучения «ударной» технике рукопашного боя 268

Ципинов Х. Б., Карасев А. В.

- 7.6. Исследование эффективности экспериментальной программы обучения слушателей боевым приемам на основе традиционной «борцовской» техники 276

Зыков А. В., Карасев А. В., Цырков А. П.

7.7. Скоростно-силовая тренировка военнослужащих на комплексных занятиях по физической подготовке	297
--	-----

8. Оценка эффективности внутренировочных средств повышения и восстановления работоспособности в профессионально- прикладной физической подготовке	303
--	------------

Карасев А. В., Тамбовцева Р. В.

8.1. Введение в проблему.....	303
8.2. Работоспособность человека и проблема гипоксии.....	307
8.3. Исследование физиологических эффектов различных режимов искусственно вызванной прерывистой гипоксии.....	312
8.4. Экспериментальное исследование эффективности ИГТ в военно-прикладной физической подготовке	317
8.5. Потенцирование эффектов тренировки под влиянием приема препаратов креатина и аминокислотных смесей	323
8.6. Потенцирование эффектов тренировки под влиянием приема смеси из протеинов, аминокислот и простейших пептидов	327
Заключение.....	331
Список литературы	339