

75.0

Б63



ФГБОУ ВО «РОССИЙСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА,  
МОЛОДЕЖИ И ТУРИЗМА»



ФГБОУ ВО «МОСКОВСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***БИОМЕХАНИКА  
ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
И БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ  
В СПОРТЕ***

**МАТЕРИАЛЫ V ВСЕРОССИЙСКОЙ С МЕЖДУНАРОДНЫМ  
УЧАСТИЕМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**23-24 ноября 2017 г.**



**МОСКВА-МАЛАХОВКА**

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

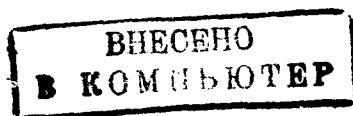
**ФГБОУ ВО «Российский государственный университет  
физической культуры, спорта, молодежи и туризма»**

**ФГБОУ ВО «Московская государственная академия  
физической культуры»**

**БИОМЕХАНИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
И БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В СПОРТЕ**

**МАТЕРИАЛЫ V ВСЕРОССИЙСКОЙ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

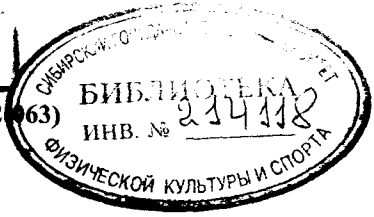
23-24 ноября 2017 г.



Москва – Малаховка

**Н. Ф.**

УДК 796.012 (63)  
ББК 75.0  
Б 63



*Редактор-составитель: кандидат педагогических наук, профессор  
Фураев Александр Николаевич*

**Б 63 Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте** : материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, 23-24 ноября 2017 г./ Рос. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма, Моск. гос. акад. физ. культуры ; ред.-сост. А. Н. Фураев. – М. ; Малаховка, 2017. – 212 с.

**ISBN 978-5-00063-020-4**

Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте. Материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции.

В сборник вошли материалы научных исследований, представленные на Всероссийской научно-практической конференции «Биомеханика спортивных двигательных действий и биомеханический контроль в спорте», организованной совместно ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма» (ГЦОЛИФК) г. Москвы и ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры» (МГАФК), п. Малаховка при содействии Министерства спорта Российской Федерации. Конференция проходила на базе ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ 23-24 ноября 2017 года. В сборник вошли материалы, доложенные на конференции и присланные для заочного участия.

Материалы приведены, в основном, в авторской редакции и представлены специалистами различных учебных заведений и НИИ России и ближнего зарубежья. В статьях рассматриваются вопросы анализа биомеханики двигательного аппарата человека, проявление двигательных способностей и биомеханические основы техники спортивных двигательных действий. Обсуждаются современные инструментальные методы контроля биомеханических характеристик, математическое и педагогическое моделирование в спорте.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов в сфере физической культуры и спорта, преподавателей вузов, тренеров, аспирантов и студентов.

**ISBN 978-5-00063-020-4**

**ББК 75.0**

© Московская государственная академия физической культуры, 2017



## СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
<i>Андросов П.И., п. Малаховка, Россия</i> Основные направления совершенствования техники подъема штанги на грудь для толчка у тяжелоатлетов высокой квалификации.....	5
<i>Бегун П.И., Лебедева Е.А., Тихоненкова О.В., г. Санкт-Петербург, Россия</i> Биомеханический контроль нагрузок на органы и структуры человека.....	10
<i>Воронович Ю.В., Лавшук Д.А., Загревский В.И., г. Могилев, Республика Беларусь</i> Педагогико-биомеханическое структурирование упражнения «рывок» в тяжелой атлетике.....	17
<i>Городничев Р.М., Моисеев С.А., Пухов А.М., Пивоварова Е.А., Иванов С.М.; Маркевич В.В.; Рощина Л.В., г. Великие Луки, Россия</i> Стимуляционные воздействия на ЦНС как средство изменения координационной структуры локомоторных движений.....	23
<i>Депутат А.Д., Мещеряков А. В., г. Москва, Россия</i> Особенности техники исполнения партнером «подкрутки» в парном катании.....	29
<i>Депутат А.Д., Мещеряков А. В., г. Москва, Россия</i> Особенности техники исполнения «подкрутки» партнерами в парном катании.....	34
<i>Медведев В.Г., Дышаков А.С., г. Москва, Россия</i> Контроль динамических характеристик при прохождении участков с препятствиями в велоспорте – ВМХ.....	40
<i>Дышко Б.А., г. Москва, Россия</i> О динамике рекуперативных способностей мышечно-сухожильных структур нижних конечностей человека.....	47



<b>Лебедев Г.К., г. Екатеринбург, Россия</b> Оценка уровня освоения техники прыжка на лыжах с трамплина юными спортсменами.....	54
<b>Мелихова Т.М., Аюпов Р.А., г. Челябинск, Россия</b> Сравнительный анализ показателей жима ладонью и жима пальцами у спортсменов-скалолазов и неспортсменов.....	62
<b>Мельников А.А., Ярославль, Россия;</b> <b>Николаев Р.Ю., Абрамова С.В., Рыбинск, Россия;</b> <b>Крошева Е.А., Ярославль, Россия</b> Изменения постурального баланса после силовой тренировки.....	66
<b>Новикова Н. Б., г. Санкт-Петербург, Россия</b> Динамика линейных скоростей звеньев тела в цикле одновременно-го бесшажного классического хода лыжников-гонщиков высокой квалификации.....	73
<b>Олейников Р.В., г. Москва, г. Зеленоград, Россия</b> Биомеханические основы техники спортивных двигательных действий в волейболе.....	79
<b>Островенко Д.А., Медведев В.Г., г. Москва, Россия</b> Организационно-педагогические подходы к снижению травматизма в ВМХ – racing.....	84
<b>Петрачева И.В., Котов Ю.Н., г. Москва, Россия</b> Показатели сравнительной эффективности техники выполнения бросков в прыжке гандболистов и гандболисток.....	91
<b>Пискунов И.В., Моисеев С.А., г. Великие Луки, Россия</b> Особенности регуляции произвольных быстрых циклических движений с изменением их направления по данным электромиографии	96
<b>Покатилов А.Е., Загrevский В.И., Лавшук Д.А., Воронович Ю.В.</b> <i>г. Могилев, Республика Беларусь</i> Мощность целенаправленного движения спортсмена при взаимодействии со снарядом.....	102



<i>Померанцев А.А., Ведринцев А. В., г. Липецк, г. Москва, Россия</i> Выявление гендерных особенностей техники спринтерского бега...	109
<i>Родин А.В., г. Смоленск, Россия</i> Комплексная биомеханическая система оценки кинематической и динамической структуры технических приемов в игровых видах спорта.....	115
<i>Самсонова А.В., Самсонов Г.А., Катранов А.Г., г. Санкт-Петербург, Россия</i> Геометрическая модель саркомера.....	119
<i>Свиридов Б.А., г. Москва, Россия</i> Методика повышения силы мышц плечевого пояса борцов-самбистов 14-16 лет.....	126
<i>Сивохин И.П., г. Костанай, Казахстан;</i> <i>Скотников В.Ф., г. Москва, Россия;</i> <i>Федоров А.И., г. Челябинск, Россия;</i> <i>Мустафин С.К., Садуакасова С., г. Алматы, Казахстан</i> Совершенствование техники классического рывка штанги с использованием биомеханического контроля.....	131
<i>Сидаш А.Л., г. Курск, Россия</i> Формирование точности передач мяча двумя руками сверху у начинающих волейболистов на основе учета особенностей эмг мышц предплечья.....	139
<i>Скрыгин С.В., г. Москва, Россия</i> Биомеханический контроль скоростно-силовой готовности юных спринтеров к нагрузкам специальной направленности.....	146
<i>Тамбовский А.Н., п. Малаховка, Россия</i> Целевая точность и эргономические параметры спортсменов-игровиков .....	150
<i>Тараховский Д.Ю., Хасин Л.А., п. Малаховка, Россия</i> Методика тренировки в атлетизме джо вейдера, адаптированная для ее использования в системе искусственного интеллекта.....	154



<b>Темерева В.Е., п. Малаховка, Россия</b> К вопросу об уточнении предмета дисциплины «биомеханика двигательной деятельности».....	161
<b>Терзи К.Г., п. Малаховка, Россия</b> Анализ техники выполнения приседаний со штангой на плечах на примере спортсменки высокой квалификации.....	166
<b>Фураев А.Н., п. Малаховка, Россия</b> Опыт создания автоматизированной информационной системы оперативной коррекции техники выполнения рывка штанги.....	172
<b>Фураев А.Н., п. Малаховка, Россия</b> Характеристики процесса управления при совершенствовании технического мастерства спортсменов.....	178
<b>Хасин Л.А., п. Малаховка, Россия</b> Механизмы использования упругости снаряда и ОДА человека спортсменами высокой квалификации.....	181
<b>Хасин Л.А., Бурьян С.Б., Дроздов А.Л., п. Малаховка, Россия</b> Методика расчета кинематических и динамических характеристик движений штанги с использованием математического моделирования и алгоритмов фильтрации.....	187
<b>Хасин Л.А., Рафалович А.Б., п. Малаховка, Россия</b> Уточненная на основе видеосъемки фазовая структура толчка штанги.....	194
<b>Шалманов А.А., Лукунина Е.А., г. Москва, Россия</b> Типология траекторий и направление движения ЦМ штанги в рывке....	201