

УДК 796.012(063)(082)

ББК 75.7лО

Б 63

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

Б 63

Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21-23 ноября 2018 г./ Моск. гос. акад. физ. культуры ; ред.-сост. А. Н. Фураев. – Малаховка, 2018. – 192 с..

ISBN 978-5-00063-029-7

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

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 21-23 ноября 2018 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.

ББК 75.7лО

ISBN 978-5-00063-029-7

© ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры», 2018



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

- ✓ **БИОМЕХАНИКА ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА**
- ✓ **БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ**
- ✓ **БИОМЕХАНИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**
- ✓ **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СПОРТЕ**
- ✓ **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В СПОРТЕ**
- ✓ **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО БИОМЕХАНИКЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**



СОДЕРЖАНИЕ

Стр

<i>Андреянова Е.М., п. Малаховка, Россия</i> Результативность использования швунга тяжелоатлетами на международных соревнованиях.....	5
<i>Андросов П.И., п. Малаховка, Россия</i> Направления совершенствования техники рывка у тяжелоатлетов высокой квалификации.....	12
<i>Бурьян С.Б., Хасин Л.А., п. Малаховка, Россия</i> Методика расчета горизонтальных сил, возникающих во время отбива штанги при выполнении рывка	19
<i>Виноградов Е.О., г. Санкт-Петербург, Россия</i> Особенности технической подготовки пловцов- кролистов высокого класса на основе биомеханического анализа.....	26
<i>Воронович Ю.В., Лавишук Д.А., Загrevский В.И., г. Могилев, Республика Беларусь</i> Вариации численных значений управляющих моментов мышечных сил в суставах спортсмена в зависимости от изменения веса штанги при выполнении тяжелоатлетического упражнения «рывок».....	30
<i>Городничев Р.М., Моисеев С.А., Пухов А.М., Пивоварова Е.А., Иванов С.М., Маркевич В.В., г. Великие Луки, Россия</i> Влияние сочетанной стимуляции спинного и головного мозга на регуляцию локомоций человека.....	38



<i>Лукунина Е.А., Тарханов И.В., Шалманов А.А., г. Москва, Россия</i> Повышения качества преподавания биомеханики в вузах физической культуры и спорта.....	45
<i>Медведев В.Г., Полячеквич А.О., г. Москва, Россия</i> Амплитуда и частота движений ногами в плавании в классических ластах.....	49
<i>Петрачева И.В., Котов Ю.Н., Титаренко К.Е., Ситникова Е.А., г. Москва, Россия</i> Соотношение угловых характеристик техники выполнения гандбольных бросков в прыжке.....	55
<i>Пискунов И.В., г. Великие Луки, Россия</i> Кинематические параметры бегового шага при беге с максимальной скоростью по прямой и виражу у спринтеров разной квалификации.....	59
<i>Пятин В.Ф., Арсенов А.В., Маслова О.А.,</i> Влияние выполнения упражнения динамического приседа с тренажером DISQ ^R на вариабельность сердечного ритма у молодых людей.....	63
<i>Самохина Л.С., Калагур А. О, Лисицын Д. С., п. Малаховка, г. Москва, Россия</i> Подбор и обоснование компонентов для создания специализированного белково-углеводного продукта для квалифицированных спортсменов	79



<i>Самсонова А.В., Барникова И.Э., г.Санкт-Петербург, Россия</i> Биомеханика перистых мышц	74
<i>Свиридов Б.А., г.Москва, Россия</i> Кинематические характеристики движения манекена при выполнении бросков через спину и через бедро квалифицированными борцами – самбистами.....	81
<i>Сираковская Я.В., Ежова А. В., п.Малаховка, г.Воронеж, Россия</i> Закономерности биодинамики в двигательной деятельности занимающихся большим теннисом.....	86
<i>Скрыгин С. В., г.Москва, Россия</i> Биомеханические характеристики бегового шага спринтеров в фазе взаимодействия с опорой.....	92
<i>Спиридонов Д.В., г.Санкт-Петербург, Россия</i> Определение профиля двигательной асимметрии теннисиста по данным видеоанализа.....	98
<i>Спиридонов Д.В., г.Санкт-Петербург, Россия</i> Механизм хватки ракетки и его отражение в структуре теннисного удара.....	105
<i>Тамбовский А.Н., Цзянь Хань, п. Малаховка, Россия</i> Проблемные аспекты регистрации работы цилиарной мышцы спортсмена.....	112



<i>Тараховский Д.Ю., Хасин Л.А., п. Малаховка, Россия</i> Контроль в экспертной системе «атлетизм».....	116
<i>Тимме Е.А., Андреева А.М., Чистякова С.Г., г.Москва, Россия</i> Оценка индивидуальной динамики показателей устойчивости вертикальной позы в процессе скалолазной тренировки	122
<i>Фураев А.Н., п.Малаховка, Россия</i> Педагогическая составляющая автоматизированной системы оперативного контроля и коррекции техники выполнения спортивных упражнений.....	129
<i>Хасин Л.А., п. Малаховка, Россия</i> Методика анализа и коррекции техники тяжелоатлетов высокой квалификации	136
<i>Хасин Л.А., Дроздов А.Л., п.Малаховка, Россия</i> Методы расчета вертикального усилия, приложенного спортсменом к штанге, при выполнении рывка классического.....	144
<i>Хасин Л. А., Рафалович А. Б., п.Малаховка, Россия</i> Пространственно-временные характеристики рывка штанги тяжелоатлетами высокой квалификации.....	151
<i>Хусяйнов Р.З, Чистяков И.В., Хусяйнов З.М., г.Москва, Россия</i> Исследование характеристик ударов по воротам у футболистов юношей (13-14 лет).....	158



Ципин Л.Л., г. Санкт-Петербург, Россия

Зависимость времени реакции легкоатлетов-спринтеров
от их стартовой позы..... 161

Черепанова И. О., п. Малаховка, Россия

Методика использования влияния зависимости А. Хилла
на значение коэффициента реактивности конечной фазы
отталкивания в повышении эффективности выполнения
прыжка Лутц..... 167

Шульгин Г.Е., п. Малаховка, Россия

Взаимосвязь биомеханических показателей в
упражнении «рывок» в гиревом спорте..... 174

Являнский О.Н., г. Москва, Россия

Универсальные спортивные двигательные действия по
удержанию оружия, стойке, изменению положения тела
в практической и стендовой стрельбе..... 180

ДЛЯ ЗАМЕТОК