

УДК 796.012(063)

ББК 75.0

Б 63

Б 63 Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Московская государственная академия физической культуры. Малаховка, 2015. – 164 с.

ISBN 978-5-00063-004-4

Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте. Материалы III 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 ВПО «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 ВПО РГУФКСМиТ 19-20 ноября 2015 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, НИИ и спортивных организаций России. 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 75.0

ISBN 978-5-00063-004-4

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Болховских Р.Н., Левин В.С., п. Малаховка

Вариативность биомеханических характеристик прыжков вверх с места при использовании метода А.М. Абалакова и электронно-лазерного устройства.....

4

Вагнер П.П., Марголин Н.С., г. Москва

Поиск прогрессивной модели выполнения выстрела на траншейном стенде.....

10

Гимазов Р.М., г. Москва

Нервная регуляция моторной активности — свойство двигательных способностей человека.....

16

Горская И.Ю., Пушкин А.С., г. Омск,

Афанасьева И.В., п. Малаховка

Тренировка правильного выполнения старта в ВМХ с использованием тренажера «стартовые ворота».....

20

Дорошенко С.А., Карнейчик А.С., Палехова Е.С., г. Москва

Оптимизация индивидуальной балансировки оружия в подготовке стрелков из пистолета.....

25

Дышко Б.А., г. Москва

Биодинамика опорных взаимодействий при выполнении низкого старта в легкоатлетическом спринте.....

33

Иванова Г.П., г. Санкт-Петербург

Развитие биомеханики как педагогической науки.....

40

Кубланов А.М., г. Воронеж

Анализ устойчивости системы «стрелок-оружие» при выполнении дульных упражнений в практической стрельбе из карабина.....

46

Медведев В.Г., Лукунина Е.А., Шалманов Ан.А., г. Москва

Вклад движения отдельных звеньев тела (по их кинетической энергии) при выполнении прыжка вверх с места.....

51

<i>Медведев В.Г., Шелудько Е.В., Шалманов Ан.А., г. Москва</i> Оценка реализационной эффективности техники барьерного бега.....	58
<i>Палехова Е.С., Большев В.Д., г. Москва</i> Инновационный подход к обработке спуска в пулевой стрельбе	65
<i>Петрачева И.В., Котов Ю.Н., Ясин К.Б., г. Москва</i> Кинематические характеристики техники выполнения бросков в прыжке гандболистов разного амплуа на этапе спортивного совершенствования.....	70
<i>Самсонов Г.А., Самсонова А.В., г. Санкт-Петербург</i> Возможны ли две «мертвые зоны» в жиме штанги лежа?.....	75
<i>Самсонова А.В., Михно Л.В., Ципин Л.Л., Самсонов Г.А., Чичелов И.А., г. Санкт-Петербург</i> Дистанционное определение параметров силового взаимодействия спортсменов.....	81
<i>Скотников В.Ф., Шалманов А.А., Панин А.В., г. Москва</i> Сравнительный анализ показателей движения штанги в рывке у высококвалифицированных тяжелоатлетов разных весовых категорий, мужчин и женщин.....	86
<i>Спиридонов Д.В., г. Санкт-Петербург</i> Биомеханическая асимметрия верхних конечностей и её проявление в технике тенниса.....	93
<i>Сучилин Н.Г., г. Орехово-Зуево, Хасин Л.А., п. Малаховка, Потемкин С.Б., г. Москва, Шевчук Ю.В., г. Красноярск</i> Анализ биомеханической структуры опорных прыжков типа переворот - сальто вперед с использованием высокоскоростной съемки и математического моделирования.....	99
<i>Тамбовский А.Н., п. Малаховка</i> Биомеханические и эргономические аспекты положения для стрельбы «лежа» в биатлоне.....	106
<i>Тихонов В.Ф., г. Чебоксары</i> Применение микроконтроллера серии ARDUINO в обучении технике бега на короткие дистанции.....	110

Фураев А.Н., п. Малаховка

Использование элементов интеллектуального анализа данных для анализа взаимосвязей между биомеханическими параметрами при выполнении рывка штанги..... 116

Фураев А.Н., п. Малаховка, Хусяйнов З.М., Ионов Ю.И., п. Малаховка, Смирнов Г.М., Чистяков И.В., г. Люберцы

К вопросу о качестве ударного взаимодействия..... 122

Хасин Л.А., Дроздов А.Л., Тишинский А.В. п. Малаховка

Биомеханический анализ техники метателей копья высокой квалификации с использованием скоростной видеосъемки..... 125

Хасин Л.А., Бурьян С.Б., п. Малаховка

Математическое моделирование полета копья..... 132

Хасин Л.А., Рафалович А.Б., п. Малаховка

Структура метания копья, построенная на основе анализа результатов скоростной видеосъемки..... 139

Черевков Д.В., Палехова Е.С., г. Москва

Оптимизация формирования техники выполнения удара в смешанных единоборствах..... 145

Шалманов А.А., Лукунина Е.А., Васильева Л.А., г.Москва

Инновационные методы в подготовке спортивных кадров с использованием современных аппаратно-программных комплексов..... 149

Шипилов А.А., Вагин А.Ю., Лаптев А.И., г. Москва

На пути к разработке методики оперативного контроля бросковой техники в спортивной борьбе..... 153

Содержание..... 158