

УДК 796.012(063)

ББК 75.7

Б 63

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

Б 63 Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21-22 ноября 2019 г./ Моск. гос. акад. физ. культуры ; ред.-сост. А. Н. Фураев. – М:Ярославль, Канцлер, 2019. – 324 с.

ISBN 978-5-91730-910-1

В сборник вошли материалы научных исследований, представленные на Всероссийской научно-практической конференции «Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте», организованной совместно ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма» (ГЦОЛИФК), г. Москва и ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры» (МГАФК), г.п. Малаховка при содействии Министерства спорта Российской Федерации. Конференция проходила на базе ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ 21-22 ноября 2019 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 75.7

ISBN 978-5-91730-910-1

© ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры», 2019



СОДЕРЖАНИЕ

Андросов П.И., г.п. Малаховка, Россия

Подходы к совершенствованию техники толчка штанги
от груди у тяжелоатлетов высокой квалификации..... 5

Александрова Н.Е., г.п. Малаховка, Россия

Показатель функциональной длины руки у
волейболистов разной спортивной квалификации..... 10

Атлас А.А., Шалманов А.А., Скотников В.Ф.,

Баяурин А.П., г.Москва, Россия

Техника подъема штанги в рывке у мужчин и женщин
с разными типами траекторий центра масс снаряда..... 14

Барabanов Н.А., Тарханов И.В., г.Москва, Россия

Внутрицикловая скорость и основные характеристики
цикла на первых и последних метрах дистанции в
спринтерском плавании кролем на груди..... 24

Барчукова Г.В., Таишариан Масуд, г.Москва, Россия

Методика обучения технике игры юных сурд-
бадминтонистов с применением технологии «Кинект»..... 30

Батришин А.Д., Ахметов З.Б., г.Москва, Россия

Методика тренировки опорно-двигательной системы при
свободном горизонтальном положении позвоночника с
опорой на 4 конечности..... 37

Вагин В.В., Табарин В.Н., Жариков Н.Н.,

г.Москва, Россия

Сопряженное совершенствование специальных физи-
ческих способностей и ударно-борцовских комбинаций и
их биомеханический контроль в армейском рукопашном
бое 45



Германов Г.Н., Седоченко С.В.,

г. Москва, г. Воронеж, Россия

Новостной обзор исследований иностранных ученых в области биомеханики спорта (по результатам анализа зарубежных публикаций)..... 53

Дышко Б.А., Кочергин А.Б.,

г. Москва, г. Санкт-Петербург, Россия

Реализация концепции «Искусственная управляющая среда» в тренажерах «Новое дыхание» 61

Ильичева О.В., Сираковская Я.В., Ежова А.В.

г.п. Малаховка, г. Воронеж, Россия

Биомеханические характеристики студентов на подготовительном этапе тренировочного цикла при использовании прыжковых тестов..... 68

Ramin Balouchy, Farideh Babakhani, Sajjad Abdollahi

Tehran, Iran

Analysis of the timing of electromyographic activity of the spine stabilizer muscles during different daily activities of patients with low-back pain as compared with that of healthy participants..... 74

Кинтюхин А.С., Логинов С.И., Темирсултанов А.А.,

Загорский Р.К., г. Сургут, Россия

Биомеханика ходьбы молодых людей в условиях Югорского севера..... 89

Кунин А.А., Силаева Л.В., Вагин А.Ю.,

г.п. Малаховка, г. Москва, Россия

Индивидуальные особенности реализации разгона звеньев тела при выполнении подачи в теннисе..... 96

Минибаева Е. Д., г. Самара, Россия

Влияние биомеханической составляющей на формирование техники конькового хода у студентов-лыжников..... 104



Михеев С.И., г.Москва, Россия

Биомеханические характеристики технических действий
единоборств как критерий подбора средств самообороны
для обучения студентов ВУЗА..... **110**

Михеева Ю.С., Лалаева Е.Ю., г.Волгоград, Россия

Техника исполнения наскока «Сальто вперед» на
гимнастическое бревно..... **116**

Орехова М.А., Володько О.А., г.Иркутск, Россия

Электрическая энергичность широчайшей мышцы спины
при жиме штанги лежа..... **121**

Петрачева И.В., Котов Ю.Н., г.Москва, Россия

Эффективность применения результатов
биомеханического анализа в совершенствовании техники
бросков высококвалифицированных гандболистов..... **126**

**Пискунов И.В., Городничев Р.М.,
г.Великие Луки, Россия**

Кинематические и электромиографические параметры
двойного бегового шага при беге с максимальной
скоростью по прямой и виражу у спринтеров разной
квалификации..... **131**

**Покатилов А.Е., Киркор М.А., Пахадня В.П.,
Попов В.Н., г.Могилев, Беларусь**

Исследование пространственного движения в
биомеханике спорта..... **136**

**Покатилов А.Е., Киркор М.А., Воронович Ю.В.,
Лавишук Д.А., г.Могилев, Беларусь**

К вопросу оценки скоростно-силовых качеств мышечной
системы спортсмена..... **144**



Полежаева О.Н., г.п. Малаховка, Россия

Биомеханические различия в положении ударного звена
в фазе замаха при нападающем ударе в волейболе..... 152

Померанцев А.А., г. Липецк, Россия

Некоторые особенности восприятия спортивной техники.... 159

Пухов А.М., г. Великие Луки, Россия

Особенности анализа электроактивности скелетных
мышц высококвалифицированных стрелков из лука..... 165

Пьянников В.С., Вагин А.Ю., Шалманов Ал.А.,

г. Улан-Удэ, г. Москва, Россия

Индивидуальные особенности взаимодействия с опорой,
влияющие на эффективность выполнения «кругового»
удара ногой в спортивных единоборствах..... 170

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

Взаимосвязь длительности фаз и результата в толчке
штанги тяжелоатлетами высокой квалификации..... 177

Сабирова И.А., Седоченко С.В., Германов Г.Н.,

г. Воронеж, г. Москва, Россия

Соматоскопическое исследование опорно-двигательного
аппарата и биоимпедансный анализ сегментарного
состава тела у юных фехтовальщиков и теннисистов..... 184

Самсонова А.В., г. Санкт-Петербург, Россия

Причины травм опорно-двигательного аппарата
спортсменов с точки зрения биомеханики..... 191

Свешникова И.А., Коршиков В.М., Померанцев А.А.

г. Липецк, Россия

Кинематическая структура бегового шага студентов
института физической культуры..... 199



Свиридов Б. А., г.Москва, Россия Сравнительный анализ биомеханических характеристик техники выполнения броска через грудь у борцов- самбистов разной квалификации.....	204
Седоченко С.В., Германов Г.Н., Сабирова И.А., <i>г.Воронеж, г.Москва, Россия</i> Характеристика электронейромиографических показателей активности мышц голени в покое, в орто- градной и оперативной позе у юных фехтовальщиков.....	210
Семенюк М.В., г.Москва, Россия Современные технологии биомеханического контроля в спорте.....	220
Сираковская Я.В., Ильичева О.В., Ежова А.В., <i>г.п.Малаховка, г.Воронеж, Россия</i> Биомеханические основы техники дзюдо.....	227
Скрыгин С.В., г.Москва, Россия Биомеханические особенности спринтерского бега.....	231
Сорокин Д.В., Рог А.Н., Силаев М.Е., <i>г.Москва, г.Серпухов, Россия</i> Обучение военнослужащих ударам ногой методом морфокинезиологического анализа.....	237
Спиридонов Д.В., г. Санкт-Петербург, Россия Дифференциальный биомеханический анализ теннисных ударных действий.....	242
Фураев А.Н., Зубарев С.Н., г.п.Малаховка, Россия Обучение обработке информации учащихся физкультурных вузов.....	248
Хасин Л.А., Дроздов А.Л., г.п.Малаховка, Россия Анализ микроструктуры толчка от груди.....	257



Хасин Л.А., Дроздов А.Л., г.п. Малаховка, Россия Характерные кривые вертикального перемещения, скорости и ускорения конца грифа штанги при подъеме штанги на грудь.....	262
Ципин Л.Л., г. Санкт-Петербург, Россия Электромиографический анализ упражнений специальной силовой подготовки спортсменов- полиатлонисток.....	269
Черепанова И.О., г.п. Малаховка, Россия Биомеханические характеристики периода полета фигуристов в фазах группировки и разгруппировки.....	276
Шалманов Ал.А., Вагин А.Ю., г. Москва, Россия Теоретические основы биомеханики ударных действий в спортивных единоборствах.....	287
Шалманов А.А., Скотников В.Ф., Баюрин А.П., Атлас А.А., г. Москва, Россия Техника подъема штанги в рывке у мужчин и женщин с разной динамикой скорости центра масс снаряда.....	290
Шевчук Н.А. Порамонова В.Ю., г. Волгоград, Россия Биомеханический анализ техники выполнения целостных «Волн».....	300
Яцун С.М., г. Курск, Россия Роботизированный комплекс для реабилитации пациентов в посттравматическом периоде.....	307
Тамбовский А.Н., Цзян Хань, г.п. Малаховка, Россия Глазодвигательная активность спортсмена - эргономические аспекты регистрации.....	311