O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2025 / 6



ISSN: 2181 7804











FAN Sportga

илмий-назарий журнали

2025/6

Бош муҳаррир
Рашид МАТКАРИМОВ

Бош муҳаррир ўринбосари илмий маслаҳатчи:
Ш.Ш. ГАЗИЕВ

Таҳрир ҳайъати таркиби:

Э.Т. Рахманов
Ш.С. Мирзанов
М.Х. Миржамалов
М.Ў.Арзиқулов
С.Б. Репкин
Бек Мун Жонг
И.П. Сивохин
Н.Т. Тўхтабоев
Б.К. Эримбетов
И.Б. Алиев
Л.П. Югай
Д.Х. Умаров
А.К. Эштаев
К.Ш. Зиядуллаев
Н.Ж. Исакулова
А.Б. Жуманиязов
М.М. Қирғизбоев

Таҳрир ҳайъати котиби

Ш.Х.Тоштурдиев
Б.А. Ишимов
Р.И. Исроилов
А.У. Рашидов
О.Е. Мамишев
А.С. Гонашвили

Техник таҳририят таркиби:

Н.Н.Ғаффоров
У.О. Азимова
Ш.Б.Алиева
М.Раҳмонов

fan-sportga.uz

Журналнинг телеграм канали

МУНДАРИЖА/СОДЕРЖАНИЕ

СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИ: ТЕХНИКА, ТАКТИКА, УСУЛИЯТ / ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Ш.М. Нурматова – Кўп йиллик тайёргарлик давомида баскетболчиларнинг машғулот юкламаларини назорат қилишда илмий-методик асослар. 3

И.Ҳ. Ихласова – Ногиронлиги бўлган спортчи-ўқувчиларни ижтимоийлашув кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили. 8

Ш.К. Каримов – Бокс спорт турида ҳакамлик фаолияти самарадорлигига ижобий ва салбий таъсир қилувчи омилларни тадқиқ қилиш. 12

Б.В. Газиев – Чавандозларнинг жисмоний ва техник тайёргарлигини ривожлантирувчи машқлар самарадорлигини ошириш. 16

Д.Н. Рахматова – Футболчиларнинг техник ҳаракатларини ўрганиш ва уларни ривожлантириш методикаси. 19

З.З. Юсупов – Гандболчиларни бошланғич тайёргарлик босқичига саралашда чидамлилигини ривожланганлик даражасини аниқлаш усуллари. 23

Д.Х. Хасанов – Дарсдан ташқари жисмоний тарбия машғулотларда 6-синф ўқувчиларининг чидамлилик қобилиятини махсус машқлар орқали ривожлантириш. 26

М.А. Умбетова., М.Н. Юсупова – Тўп билан сакраш баландлигини ошириш имкониятлари ва самарадорлиги. 29

У.А. Мулладжанов – Қисқа масофага югурувчиларнинг жисмоний тайёргарлигини шаклланганлик даражаси. 33

Р.А. Бурнашев – Комплексно-вариативный подход при индивидуализации интервальной тренировки квалифицированных бегунов на 400 и 800 метров. 37

Л.Т. Давлатова., Г. Юнусова – Пара волейбол машғулотларида инклюзив спорт амалиётининг қўлланилиш самарадорлиги. 41

Н.Р. Исаева – Бадиий гимнастикачиларни машқларга ўргатиш усулларининг услубий хусусиятлари. 44

З.Ю. Газиева – Основы восстановительного процесса спортсменов. 48

Ш.А. Арслонов – Совершенствование контратакующих технико-тактических действий у каратистов 15-16 лет. 52

М.М. Нуриддинова – Мактабгача ёшдаги болаларни жисмоний ривожлантириш: ҳаракат фаолиятининг асослари. 54

М.И. Хайдарова., С.Э. Кушбакова., М.А. Туляева – Болалар ва ўсмирларни спортга саралаш ва йуналтиришнинг ўзига хос услублари. 59

З.Б. Болтаев – Волейбол бўйича профессионал кадрлар тайёрлаш тизимини модернизация қилиш зарурати. 62

К.Ж. Норбоев., О.Р. Эшбердиев – Ёш баскетболчиларнинг тезкор-куч тайёргарлик даражасини баҳолаш ва таҳлил қилиш. 67

FAN Sportga
илмий-назарий журнали

“FAN – SPORTGA”
илмий-назарий журнали

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети муассислигида чоп этилади

Таҳририят манзили:
111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси 19-уй. Формат 60x84 1/16. 84 саҳифа.
Босишга рухсат этилди: 27.05.2025

Журнал “DAVR MATBUOT SAVDO” МЧЖ босмахонасида нашр қилинди.

“MATBUOT TARQATUVCHI” обуна каталоги индекси: 1118

05.02.2018 йилда Тошкент шаҳрида оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Рўйхатга олиш рақами № 02-005 “FAN – SPORTGA” журнали 2004 йилдан нашр этилади.

Суратлар муаллифи:
Анвар Ильясов
Абдулло Файзуллаев

2025/6

Ш.Р. Тошматов., Р.К. Гофуров., Х.С. Рахматуллаева – Кикбокс спорт турида спортчиларнинг тезкорлик қобилиятини ривожлантиришда корреляция машқларидан фойдаланиш услубияти. 69

З.А. Абдулхаева – Волейболчи талаба қизларнинг тўпни ўйинга киритиш техникаси самарадорлигини махсус машқлар орқали ошириш. 72

Ж.С. Сулаймонов – 15-16 ёшли волейболчиларда йиллик тайёргарлик даврида ўтказилган машғулотлар давомида сакраш чидамкорлигини ўсиб бориш динамикаси. 75

Д.Т. Бойхўрозова – Ёш бадиий гимстикачи қизларни жисмоний қобилиятини ривожлантириш услубияти. 78

Ш.Х. Тоштурдиев., У.Б. Жарылкапов – Спорт курашлари бўйича 2025 йилги Осиё чемпионатининг илмий-назарий таҳлили. 81

Н.Қ. Турсунова – Таэквондо (WT) мусобақаларида ҳакамлик фаолиятини ташкил этиш ва мусобақа қоидаларини такомиллаштириш йўллари. 86

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ ТИББИЙ-БИОЛОГИК ВА ИЖТИМОИЙ-ПСИХОЛОГИК АСОСЛАРИ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Р.Д. Халмухамедов – Структура и содержание тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки единоборцев высокой квалификации. 89

Ў.Р. Эшонқулов – Workout воситалари орқали спортчи-талабаларни жисмоний тайёргарлигини ривожлантириш самарадорлиги. 94

Қ.Т. Араббоев – Жисмоний тарбия дарсларида юкламаларни меъёрлаш масалалари. 97

А.А. Туляганов – 12-13 ёшли ўқув машғулот гуруҳидаги ёш футболчиларни ўйин давомида бажарадиган техник тактик ҳаракатларини ўзгариш динамикаси ва таҳлили. 100

Б.Д. Даврамбеков – Ўйин машқлари орқали футболчиларнинг гуруҳли тактик ҳаракатларини ривожлантириш. 102

Р.А. Жолдасбаева – Бошланғич тайёргарлик босқичидаги машғулотларнинг субъектив юклама даражаси кўрсаткичлари. 106

В.В. Серебряков., Ш.Ш. Шухратжонова – Оценка влияние стресса на студентов разных вузов. 110

Ғ.Т. Исмоилов – Спорт машғулотларида биомеханик таҳлил қилишнинг илмий-назарий асослари. 114

М.Г. Хайдаров – Роль инновационных тренажёров в повышении эффективности подготовки спортсменов по пара пауэрлифтингу. 117

ТАЪЛИМ ИҚТИСОДИЁТИ ВА МЕНЕЖМЕНТ
ЭКОНОМИКА И МЕНЕЖМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ

Р.Ю. Бабажанов – Иқтисодиёт шаклланиши шароитида инсон капиталини ривожлантириш. 120

Анализ стрессоустойчивости студентов на основе опросника Шрейнера показал существенные различия между студентами-медиками и спортсменами. Среди медиков только 4 участника (из 20) продемонстрировали достаточную стрессоустойчивость, в то время как 14 студентов оказались недостаточно стрессоустойчивыми, а 2 — совершенно не стрессоустойчивыми. У спортсменов результаты оказались более благоприятными: 8 студентов показали достаточную стрессоустойчивость, ещё 8 — недостаточную, и 4 — полное отсутствие стрессоустойчивости. Таким образом, можно сделать вывод, что уровень стрессоустойчивости у спортсменов в целом выше, чем у студентов-медиков. Это может быть связано с регулярными физическими нагрузками, которые способствуют не только укреплению физического состояния, но и улучшению психоэмоционального фона и способности к адаптации в стрессовых ситуациях.

Выводы. Проведённое сравнение функционального состояния студентов-медиков и спортсменов показало значительные отличия в адаптационных возможностях организма к физической нагрузке. У спортсменов наблюдаются более высокие показатели дыхательного объёма после нагрузки, более экономная работа сердца в покое, меньший прирост ЧСС при нагрузке и более быстрое восстановление показателей через 3 минуты. Эти данные указывают на высокую степень тренированности их дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Кроме того, результаты теста по шкале Шрейнера выявили, что спортсмены обладают большей стрессоустойчивостью по сравнению с медиками. Это ещё раз подчёркивает положительное влияние регулярной физической активности не только на физиологическое, но и на психоэмоциональное здоровье. Таким образом, можно сделать вывод, что систематическая физическая активность способствует повышению адаптационных резервов организма, улучшению регуляции жизненно важных функций и формированию устойчивости к стрессу.

Литература:

1. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1979. – 123 с.
2. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования. – СПб.: Питер, 2008. – 256 с.
3. Н.А. Агаджанян. К.В.Смирнов «Нормальная физиология» 2009 г.
4. Физиология человека/Под ред. Г. И. Косицкого. — Ф50 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1985. 544 с, ил.
5. Патофизиология/под ред. Б.П. Навицкий 2013год изд.,
6. Шрайнер К. Диагностика стрессоустойчивости: методика ДСС. – Практическое руководство. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 98 с.
7.Солодков А.С. Сологуб Е.Б. «Физиология Человека» 2022 г.10-е издание.



Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
Ғ.Т. ИСМОИЛОВ[1]
[1]Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
Чирчиқ шаҳри, Ўзбекистон

СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИДА БИОМЕХАНИК ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИНГ ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Аннотация

В статье рассматриваются научно-теоретические основы биомеханического анализа в спортивной тренировке. Биомеханика играет важную роль в глубоком и систематическом изучении движений спортсменов, совершенствовании их техники и результативности. В исследовании рассматривалось применение методов биомеханического анализа в спорте, анализ деятельности опорно-двигательного аппарата на основе кинематических законов, а также научные основы измерения таких факторов, как сила, скорость, равновесие и координация. Также были проанализированы возможности эффективной оценки движений спортсмена во время тренировки за счет использования современных технологий — видеоанализа, 3D-моделирования и сенсорной техники.

Ключевые слова. *спортивная биомеханика, соделирование технические движения, кинематический анализ, сегменты тела, мышечная активность, точность движения, скорость удара, угловая скорость, 3D биомеханический анализ.*

Annotation

Ушбу мақолада спорт машғулотларида биомеханик таҳлилнинг илмий-назарий асослари ёритилган. Спортчилар ҳаракатини чуқур ва тизимли ўрганиш уларнинг техника ва самарадорлигини оширишда биомеханика муҳим ўрин тутади. Тадқиқотда биомеханик таҳлил усулларининг спорт турлари бўйича қўлланилиши, ҳаракат аппарати фаолиятининг кинематик қонуни асосида таҳлили, куч, тезлик, мувозанат ва координация каби омилларни ўлчашнинг илмий асослари кўриб чиқилган. Шунингдек, замонавий технологиялар – видеоанализ, 3D-моделлаштириш ва сенсорли ускуналардан фойдаланиш орқали машғулот жараёнида спортчининг ҳаракатларини самарали баҳолаш имкониятлари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: *спорт биомеханикаси, моделлаштириш, техник ҳаракатлари, кинематик таҳлил, тана сигментлари, мушак фаоллиги, ҳаракат аниқлиги, зарба тезлиги, бурчак тезлиги, 3D биомеханик таҳлил.*

This article covers the scientific and theoretical foundations of biomechanical analysis in sports training. Biomechanics plays an important role in the in-depth and systematic study of athletes' movements, improving their technique and performance. The study examined the application of biomechanical analysis methods in sports, the analysis of the activity of the locomotor apparatus based on the kinematic law, and the scientific basis for measuring factors such as strength, speed, balance, and coordination. The possibilities of effectively assessing an athlete's movements during training through the use of modern technologies - video analysis, 3D modeling, and sensor equipment - were also analyzed.

Key words: *sport biomechanics, modeling, technical movements, kinematic analysis, body segments, muscle activity, movement accuracy, strike velocity, angular velocity, 3D biomechanical analysis.*

Долзарблиги: Сўнгги йилларда кикбокс спортининг оммавийлиги ортиб, у бошқа спорт турлари орасида мустаҳкам ўрин эгалламоқда. Замонавий спортда ёш кикбоксчиларнинг тайёргарлигига юқори талаблар қўйилмоқда. Бу эса ўқув-машғулот жараёнини такомиллаштириш, самарали услубий

ёндашувларни ишлаб чиқиш ва ёш спортчиларнинг ҳар томонлама ривожланишини таъминловчи илмий-педагогик технологияларни жорий этишни ва улардан фойдаланиш заруратини тақазо этмоқда [1]. Сўнгги йилларда кикбокс спортининг оммавийлиги ортиб, у бошқа спорт турлари орасида мустаҳкам ўрин эгалламоқда. Замонавий спортда ёш кикбоксчиларнинг тайёргарлигига юқори талаблар қўйилмоқда. Бу эса ўқув-машғулот жараёнини такомиллаштириш, самарали услубий ёндашувларни ишлаб чиқиш ва ёш спортчиларнинг ҳар томонлама ривожланишини таъминловчи илмий-педагогик технологияларни жорий этишни ва улардан фойдаланиш заруратини тақазо этмоқда [2].

Тадқиқотнинг мақсади. Кикбокс спорт турида зарба ҳаракатларини биомеканик кўрсаткичлар асосида таҳлил қилиш, техник-тактик ҳаракатлар самарадорлигини оширишга хизмат қилувчи механик мезонларни аниқлаш ва спортчилар тайёргарлигини илмий асосда такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг вазифалари. Зарба техникаси кинематик хусусиятларининг назарий асослаш ва биомеханика соҳасидаги замонавий техналогия орқали уларнинг тезлик, тезланиш, ҳужум ҳаракати ва оёқ ҳаракатининг динамикаси таъсирларнинг кинематикасини илмий асослашдан иборат.

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Кикбокс спортида техник ҳаракатлар, зарбалар, ҳимоя ҳаракатлари ва комбинациялар юқори аниқлик ва мувофиқликни талаб қилади.Ушбу ҳаракатларни чуқур таҳлил қилиш учун 3D биомеханик моделлаштириш ва кинематик таҳлил усуллари кенг қўлланилмоқда. Бу методлар спортчиларнинг ҳаракатларини фазода уч ўлчамли шаклда акс эттириб, уларнинг тезлик, бурчак тезлиги, ҳолат ва ҳаракат траекторияларини аниқлаш имконини беради [2; 3].

3D биомеханик модел спортчининг тана сегментларини бир-бири билан боғланган сегментлар сифатида кўриб чиқади. Ҳар бир сегментнинг оғирлик маркази, момент инерцияси, ҳаракат йўналиши ва тезлиги ҳисобга олинади. Моделлаштириш жараёнида юқори аниқликдаги маркерли камера тизимлари ёрдамида спортчи ҳаракати ёзиб олинади ва компютерда рақамли моделлаштириш орқали таҳлил қилинади. 3D биомеханик моделлар кикбоксчиларнинг ҳаракатларидаги ноаниқликлар, ассиметрик ҳолатлар ва ортиқча кучланишларини аниқлашда самарали бўлиб, спортчилар ва мураббийларга илмий асосланаган таҳлиллар орқали техникани такомиллаштириш имконини беради [4; 5; 6].

Марказий оғирлик нуқтасининг вертикал тебраниши I разрядли спортчиларда бу кўрсаткич 1016,36 мм, спорт усталигига номзодларда эса 1051,75 мм ни ташкил қилган. Фарқ 35,39 мм, бу эса номзод спортчиларнинг вертикал ҳаракати бироз юқорироқ эканини кўрсатади. Бу уларнинг ҳаракат давомида кучлироқ интилиш ҳаракатларини амалга оширишини англатади. Ўнг оёқнинг ерга тушиш масофаси I разрядли спортчиларда бу кўрсаткич 6,96 мм, номзодларда эса 17,68 мм. Фарқ 10,72 мм бўлиб, бу номзодларнинг ҳаракатини амалга оширишда ўнг оёғини ерга анча масофадан туширишини билдиради. Бу эса куч ва техника бўйича фарқни кўрсатади (1-жадвалга қаранг).

Чап оёқнинг ерга тушиш масофаси I разрядли спортчиларда 35,45 мм, номзодларда эса 50,11 мм. 14,66 мм фарқ мавжуд. Бу эса чап оёқнинг ҳаракат давомидаги координацияси ва назорат даражаси номзод спортчиларда кучлироқ эканлигини билдиради. Ўнг оёқнинг ҳаракатланиш масофаси I разрядли спортчиларда -91,60 мм, номзодларда эса -109,02 мм. Фарқ -17,42 мм бўлиб, бу ўнг оёқнинг орқага ҳаракатида номзод спортчиларнинг ҳаракати чуқурроқ ва кучлироқ эканини кўрсатади (1- жадвалга қаранг).

1-жадвал

Кикбоксчиларнинг Маваши-гери зарба техникаси ҳаракатланишининг вақтинчалик параметрлари

Параметрлар I разрядли спортчи		Қиймат		Фарқ
		Спорт усталигига номзод спортчи		
1	Спортчиларнинг марказий оғирлик нуқтасининг вертикал тебраниши (мм)	1016,36	1051,75	35,39
2	Ўнг оёқнинг ерга тушиш масофаси (мм)	6,96	17,68	10,72
3	Чап оёқнинг ерга тушиш масофаси (мм)	35,45	50,11	14,66
4	Ўнг оёқнинг ҳаркатланиш масофаси (мм)	-91,60	-109,02	-17,42
5	Чап оёқнинг ҳаркатланиш масофаси (мм)	34,94	47,25	12,31
6	Ўнг оёқнинг ерга таяниш масофаси (мм)	568,41	577,69	9,28
7	Чап оёқнинг ерга таяниш масофаси (мм)	1227,36	1352,17	124,81
8	Ҳаркатлар пайтида чап оёқ бармоқларнинг X координатаси (мм)	286,88	390,09	103,21

Чап оёқнинг ҳаракатланиш масофаси I разрядли спортчиларда 34,94 мм, номзодларда эса 47,25 мм. Фарқ 12,31 мм, бу эса чап оёқ орқали бажариладиган ҳаракатларда номзодларнинг фаолроқ ишлашини билдиради. Ўнг оёқнинг ерга таяниш масофаси I разрядли спортчиларда 568,41 мм, номзодларда эса

577,69 мм. Фарқ 9,28 мм бўлиб, бу ҳаракат барқарорлигини таъминловчи нуқталардан биридир. Номзодлар бу босқичда барқарорроқ кўринади.

Чап оёқнинг ерга таяниш масофаси I разрядли спортчиларда 1227,36 мм, номзодларда эса 1352,17 мм. Фарқ 124,81 мм – бу сезиларли фарқ бўлиб, чап оёқ асосий таянч вазифасини кучлироқ бажараётганини билдиради. Бу спорт усталигига номзодларнинг техникаси етукроқ эканидан далолат беради. Чап оёқ бармоқлари X координатаси (ҳаракат пайтида) I разрядли спортчиларда 286,88 мм, номзодларда 390,09 мм. Фарқ 103,21 мм, бу эса ҳаракат чоғида чап оёқнинг кенгроқ майдонда ишлатилишини англатади. Координацион бошқарув даражаси юқорилиги билан боғлиқ.

Елканинг бурилиш бурчаклари таҳлили: Чап елка бурилиши: - Биринчи разрядли кикбоксчиларда ҳаракат диапазони 111°, спорт усталигига номзодларда эса 129°. Бу спорт усталигига номзодларда чап елка ҳаракати кенгроқ эканлигини кўрсатади. Ўнг елка бурилиши- Биринчи разрядли кикбоксчиларда ҳаракат диапазони 57°, спорт усталигига номзодларда 92°. Спорт усталигига номзодларда ўнг елка бурилиши анча яхши ривожланган. Ушбу кикбоксчиларда елка бурилиш бурчаги каттароқ бўлиб, бу уларнинг мушак мослашувчанлиги ва техник мукаммаллиги яхшироқ эканини кўрсатади (2-жадвалга қаранг).

2-жадвал

Кикбоксчиларнинг миддле кик зарба техникасини елка ҳаракатининг бурилиш бурчаги ва латерал ён томон силжишининг кинематик кўрсаткичлари

Биринчи разрядли кикбоксчиларнинг кинематик таҳлил натижалари				Спорт усталигига номзод кикбоксчиларнинг кинематик таҳлил натижалари		
Елкалар	Мин	Макс	Диапазон	Мин	Макс	Диапазон
Чап	-34º	77º	111º	-36º	104º	129º
Ўнг	-23º	35º	57º	-48º	48º	92º
Ён томонга силжиш	Мин	Макс	Диапазон	Мин	Макс	Диапазон
Чап	15º	0º	16º	22º	88º	109º
Ўнг	6º	0º	-7º	23º	70º	46º

Чап елка: биринчи разрядли кикбоксчиларда ҳаракат диапазони 111° бўлиб, бу -34° дан 77° гача бўлган ораликда амалга оширилган. Спорт усталигига номзод кикбоксчиларда эса ҳаракат диапазони 129° бўлиб, бу -36° дан 104° гача бўлган ҳаракатни англатади. Номзод кикбоксчиларнинг чап елка ҳаракати диапазони анча кенг - бу мушакларнинг эластиклиги, бўғим ҳаракатчанлиги ва техник салоҳияти юқорилиги билан изоҳланади.

Ўнг елка: Биринчи разрядли спортчиларда ҳаракат -23° дан 35° гача, яни 57° диапазонда бўлган. Номзодларда эса бу -48° дан 48° гача, яни 92° лик кенгроқ ҳаракат оралиғини билдиради. Ўнг елканинг ҳаракат диапазони номзодларда деярли икки баробар катта. Бу уларнинг техникаси яхшироқ ишланганини кўрсатади, айниқса зарба ёки ҳимоя ҳаракатларида юқори елкадан фойдаланиш даражаси ошган.

Елкаларнинг латерал (ён томон) томонга силжиш таҳлили: Чап елка силжиши: Биринчи разрядли кикбоксчиларда 16°, спорт усталигига номзодларда 109°. Фарқ жуда катта бўлиб, бу юқори даражадаги спортчиларда елка мослашувчанлиги анча юқори эканини билдиради. Ўнг елка силжиши: Биринчи разрядли кикбоксчиларда -7°, спорт усталигига номзодларда 46°. Номзодларда ўнг елка ҳам анча мослашувчан. Спорт усталигига номзод кикбоксчиларнинг елка ҳаракат диапазони анча катта бўлиб, бу уларнинг яхши жисмоний тайёргарлик ва елка мослашувчанлигига эга эканини билдиради. Бу эса техник ҳаракатларни тез ва самарали бажаришда муҳим аҳамият касб этади (3-жадвалга қаранг).

3-жадвал

Кикбоксчиларнинг миддле кик техникасини тирсак бўғимининг бурилиш амплитудаси, максимал ва минимал бурчаклари кўрсаткичлар

Биринчи разрядли кикбоксчиларнинг кинематик таҳлил натижалари				Спорт усталигига номзод кикбоксчиларнинг кинематик таҳлил натижалари		
Тирсакларни бурилиши	Мин	Макс	Диапазон	Мин	Макс	Диапазон
Чап	15º	0º	-16º	102º	139º	21º
Ўнг	6º	0º	-7º	53º	77º	24º

Биринчи разрядли спортчиларда чап тирсак бурилишининг минимал бурчаги 15°, максимал бурчаги эса 0° ни ташкил этиб, умумий диапазон -16° атрофида бўлган. Спорт усталигига номзодларда эса ушбу параметрлар анча юқори бўлиб, минимал бурчак 102°, максимал бурчак 139° ва ҳаракат диапазони 21° га тенг бўлди. Бу маълумотлар юқори спорт усталигига номзод спортчиларда тирсак бўғими бурилиш амплитудасининг сезиларли даражада ортганлигини кўрсатади. Бу эса зарба техникасининг аниқлиги ва кучини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Биринчи разрядли кикбоксчиларда минимал бурилиш бурчаги 6°, максимал бурчаги 0°, диапазон эса -7° бўлиб, ҳаракат чегараланганлиги кузатилмоқда. Спорт усталигига номзодларда эса бу кўрсаткичлар анча юқори бўлиб, минимал бурчак 53°, максимал бурчак 77° ва ҳаракат диапазони 24° ни ташкил этди. Бу натижалар спорт усталигига номзод спортчиларнинг тирсак бўғими ҳаракат диапазони ва мослашувчанлиги анча юқори экан-

лигини тасдиқлайди. Ушбу тафовутлар мусобақа жараёнида спортчиларнинг техник тайёргарлик даражаси ва зарбалар самарадорлигига бевосита таъсир қилади.

Хулоса. Ушбу олиб борилган тадқиқот ишимиз давомида кикбоксчилар техникасининг 3D биомеханик таҳлил асосида қуйидагиларни айтиш мумкин. Кикбоксчиларнинг техник ҳаракатларини 3D биомеханик моделлаштириш ва кинематик таҳлил қилиш замонавий спорт илм-фанининг муҳим йўналишларидан биридир. Ушбу усуллар спортчиларнинг ҳаракатларини чуқур ва аниқ ўрганиш, техника устида илмий асосланган тарзда ишлаш ҳамда машғулот жараёнинини оптималлаштириш имконини беради. Кинематик кўрсаткичлар орқали зарба тезлиги, бурчак ўзгаришлари ва тана сигментларининг мувофиқлиги аниқланади. Спорт усталигига номзод кикбоксчилар умуртқа поғонасининг олдинга ва орқага букилиш ҳаракатларини биринчи разрядли кикбоксчиларга нисбатан анча кенгроқ диапазонда ва катта амплитудада бажарган. Шунингдек, зарба техникасида ўнг ва чап томонга айланиш жараёнида ҳам ҳаракатларнинг анча самарали ва мувозанатли бажарилгани кузатилган. Бу эса уларнинг техник тайёргарлиги ва ҳаракатларни назорат қилиш қобилияти юқорилигини кўрсатади. Шундай қилиб, 3D биомеханик моделларнинг қўлланилиши кикбокс спортида техник моҳоратни ошириш ва рақобатбардош спортчиларни тайёрлашда самарали восита.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони. – Тошкент. 2022. 22 январь, ПФ-60-сон.
2. Michal Vágner, Daniel Cleather, Petr Kubový, Vladimir Hojka, va Petr Stastny. “Kinematic Determinants of Front Kick Dynamics Across Different Loading Conditions”. The article was published “Military Medicine” jurnal. –p. 25-37.
3. «Time-Motion Analysis of Elite Male Kickboxing Competition» is a scientific article, not a textbook. The article was published in 2014 in the «Journal of Strength & Conditioning Research,» Volume 28, Issue 12, and spans pages 3537–3543.
4. Hasanova S.A. Biomexanika. O‘quv qo‘llanma. “O‘qituvchi nashiriyot-matbaa ijodiy uyi” Toshkent. 2024yil. 147 bet.
5. Shobidov Sh.A, Habibullayeva H.N,Fayzullayeva F.D. “Nazariy mexanika (statika, kinematika)”. Toshkent, “Yangi asr avlodi”. 2008-yil. 237-bet.
6. Kenjayev K. “Kinematika”. Toshkent “Shafoat Nur Fayz” nashiriyoti. 2020-yil. 256 bet.



Доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
М.Г. ХАЙДАРОВ[1]
[1]Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
город Чирчик, Узбекистан

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЁРОВ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ПО ПАРА ПАУЭРЛИФТИНГУ

Аннотация

В данной статье рассмтривается использование усовешенствованного тренажера акселерометра «PUSHBAND» для оценки пикового ускорения в упражнении жим лёжа, за счет развития силовых качеств и физической работоспособности в эксперементальной группе пара пауэрлифтеров.

Ключевые слова: *пара-пауэрлифтинг, усовершенствование, нагрузки, «машина смита», функциональная динамика, эксперимент.*

Annotation

Ушбу мақолада тажриба гуруҳидаги пара-пауэрлифтингчиларнинг ишчанлик қобилияти, куч сифатлари ва жисмоний кўрсаткичларнинг ривожланишида штангани ётиб сиқиб кўтариш машқида тезланишни энг юқори баҳолаш учун такомиллаштирилган «PUSHBAND» акселерометр симуляторидан фойдаланиш муҳокама қилинган.

Калит сўзлар: *пара-пауэрлифтинг, такомиллаштириш, юклама, “Смит машинаси”, функционал динамика, тажриба.*

This article discusses the use of an improved accelerometer simulator “PUSHBAND” to assess peak acceleration in the bench press exercise, due to the development of strength qualities and physical performance in the experimental group of a pair of powerlifters.

Key words: *para-powerlifting, improvement, loads, «Smith machine», functional dynamics, experiment.*

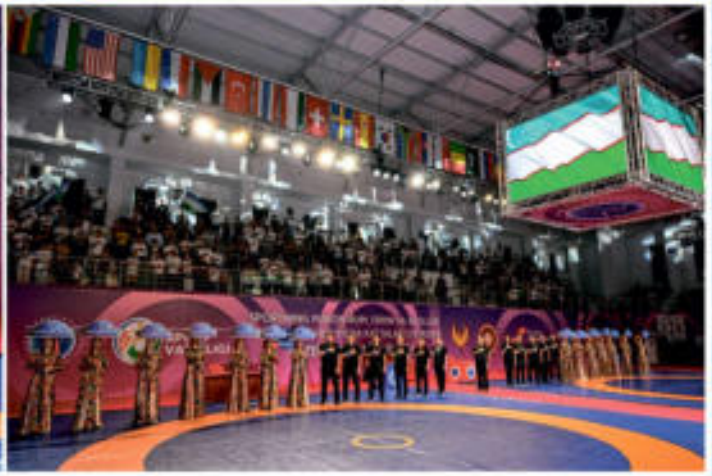
Актуальность. В мире, паралимпийский пауэрлифтинг занимает одно из значимых мест для продвижения Паралимпийского спорта среди людей с ограниченными физическими возможностями и предоставляет огромную возможность параспортсменам из разных стран мира состязаться на мировой арене. Современный паралимпийский пауэрлифтинг собирает вокруг себя огромное количество зрителей, мотивируя к занятиям данным видом спорта, а зрелищность его заключается в удержании внимания болельщиков в постоянном напряжении. И сегодня, паралимпийский пауэрлифтинг предоставляет возможность проявить свои физические качества, спортивный характер, установить дружеские и спортивные отношения между паралимпийцами–пауэрлифтерами со всего мира. В мировом паралимпийском пауэрлифтинге на сегодняшний день наблюдается тенденция создания всех необходимых условий для популяризации данного вида спорта. Стремительный рост занимающихся паралимпийским–пауэрлифтингом оказывает огромное влияние на повышение


O‘ZBEKISTON KUBOGI




SQB


UZB UZB
1 0:51 2




BIZ SIZ BILAN FAXRLANAMIZ!