

Современные подходы подготовки спортсмена к соревнованиям по мас-рестлингу

Modern approaches to preparing an athlete for mas-wrestling competitions

УДК 37.00

DOI: 10.12737/2500-3305-2026-11-3-171-180

Дзюба Р.И.

Доцент кафедры физического воспитания, физической культуры и спорта, ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь

e-mail: my_contact_box_msu@mail.ru

Dziuba R.I.

Associate Professor, Department of Physical Education, Physical Culture and Sports, Melitopol State University, Melitopol

e-mail: my_contact_box_msu@mail.ru

Аннотация

Целью настоящего исследования является комплексное теоретическое и аналитическое обоснование современных научно-методических подходов к подготовке спортсменов в мас-рестлинге на основе интеграции биомеханических, физиологических и педагогических факторов. Актуальность работы продиктована стремительной профессионализацией данного вида спорта и исчерпанием потенциала традиционных экстенсивных методов тренировки, базирующихся исключительно на наращивании абсолютной мышечной массы. В результате исследования доказано, что фундаментальным предиктором тактического преимущества выступает рациональная пространственно-временная организация кинематической цепи и взрывная мощность динамического стартового рывка. Установлено, что объективизация технико-тактических действий с использованием стендовых тренажерных комплексов переводит оценку техники в плоскость точной инструментальной параметризации. Выявлено, что лимитирующим звеном реализации силового потенциала является статодинамическая выносливость кистей и предплечий, требующая интеграции специализированных изометрических модулей со строгой предсоревновательной периодизацией. Особую новизну представляет научное обоснование гендерной дифференциации тренировочного процесса: мужская соревновательная модель базируется на анаэробно-алактатном доминировании со старта, тогда как фундаментом женской успешности выступает позиционно-оборонительная стратегия, опирающаяся на выдающуюся силовую выносливость. Кроме того, доказана корреляционная зависимость между структурой специфического травматизма (травмы задней поверхности бедра, срывы кожных покровов ладоней) и несовершенством действующих соревновательных правил. Сформулированы научно обоснованные рекомендации по предиктивной адаптации международного регламента, включая отмену жесткой фиксации пяток на старте и легализацию современных адгезивных средств (жидкой магнезии). Практическая значимость заключается во внедрении инновационной парадигмы в деятельность спортивных федераций, что обеспечит качественный скачок результативности и существенное снижение травмоопасности мас-рестлеров на международной арене.

Ключевые слова: мас-рестлинг, спортивная тренировка, биомеханика движений, стартовый рывок, сила хвата, гендерные особенности, профилактика травматизма, статодинамическая выносливость.

Abstract

The purpose of this study is a comprehensive theoretical and analytical substantiation of modern approaches to training mas-wrestling athletes, integrating biomechanical, physiological, and pedagogical factors. The relevance of the work is dictated by the rapid professionalization of the sport and the exhaustion of traditional extensive training methods focused solely on building absolute muscle mass. The study proves that a rational spatio-temporal organization of the kinematic chain and the explosive power of the dynamic starting tug are fundamental predictors of tactical advantage. It is established that evaluating technical actions using bench simulators translates technique assessment into precise instrumental parametrization. The limiting factor in realizing strength potential is the statodynamic endurance of the forearms, requiring specialized isometric modules with strict pre-competitive periodization. A key novelty is the scientific substantiation of gender differentiation in training: the male competitive model relies on anaerobic-alactic explosive starts, whereas female success is founded on a positional-defensive strategy and outstanding strength endurance. Furthermore, a correlation was proven between specific injuries (hamstring tears, palm skin damage) and imperfections in current competition rules. Recommendations are formulated for adapting international regulations, including abolishing rigid heel fixation at the start and legalizing modern adhesive means like liquid magnesia. The practical significance lies in implementing this innovative paradigm in sports federations to maximize athletes' performance and reduce injury risks globally.

Keywords: mas-wrestling, sports training, movement biomechanics, starting tug, grip strength, gender characteristics, injury prevention, statodynamic endurance.

Введение

Национальный вид спорта тюркского народа саха – мас-рестлинг – за последние десятилетия прошел беспрецедентный путь эволюции от традиционной этнокультурной забавы до официально признанной и динамично развивающейся международной спортивной дисциплины [1]. Специфика двигательной активности в мас-рестлинге характеризуется как скоростно-силовое единоборство, предъявляющее к организму атлета экстремальные требования в виде мгновенного генерирования максимального мышечного напряжения, а также высокого уровня готовности для преодоления атакующих действий соперника [2, 9]. В связи с неуклонным ростом конкуренции на чемпионатах мира и Европы традиционные, во многом эмпирические подходы к тренировочному процессу перестают обеспечивать необходимое преимущество, что актуализирует потребность в поиске новых, научно обоснованных резервов повышения спортивного мастерства.

Актуальность настоящего исследования обусловлена назревшим противоречием между возросшим уровнем соревновательных нагрузок в мас-рестлинге и недостаточной разработанностью комплексной, междисциплинарной методологии подготовки атлетов. На сегодняшний день успех в поединке определяется не просто абсолютной физической силой, а тонкой биомеханической настройкой положения звеньев тела [4], мощностью стартового рывка [8], специфической статодинамической выносливостью мышц предплечья и кисти [3, 6], а также грамотным учетом гендерных физиологических различий [7]. Кроме того, интенсификация соревновательной деятельности неизбежно влечет за собой вопросы профилактики специфического травматизма, что требует переосмысления не только методик тренировки, но и адаптации соревновательных правил [10].

В рамках данной работы выдвигается научное предположение о том, что переход от генерализованной силовой подготовки к специализированной дифференцированной модели тренировки позволит вывести результативность мас-рестлеров на качественно новый уровень. Ожидается, что интеграция биомеханического профилирования движений (в частности, оптимизация общего центра масс и углов в суставах), целенаправленное развитие изолированной изометрической силы хвата и адаптация тренировочных микроциклов под гендерные особенности энергообеспечения обеспечат максимизацию технико-тактического потенциала спортсмена при одновременном снижении риска получения травм. Научная

новизна исследования заключается в систематизации разрозненных аспектов подготовки в единую концептуальную модель, а практическая значимость выражается в возможности непосредственного внедрения разработанных рекомендаций в деятельность спортивных школ и федераций.

Целью исследования является комплексное теоретическое и аналитическое обоснование современных подходов к подготовке спортсмена к соревнованиям по мас-рестлингу на основе интеграции биомеханических, функциональных и педагогических факторов, определяющих успешность соревновательной деятельности.

Методы и организация исследования

Методологическая база исследования включает анализ и синтез современных научных публикаций, посвященных различным аспектам мас-рестлинга. В ходе работы применялся метод компаративного анализа биомеханических моделей, таксономический подход к классификации технических действий, а также обобщение данных тензодинамометрии, видеокомпьютерного анализа и педагогических наблюдений. Дополнительно анализировались результаты анкетирования высококвалифицированных спортсменов и тренеров, а также статистика соревновательной деятельности (протесты судейской коллегии, травмы и обращения к врачу), собранная на крупных чемпионатах, в частности, на чемпионате Республики Саха (Якутия). Оценивалась результативность педагогических экспериментов внедрения новых упражнений в тренировочный процесс.

Результаты исследования

Основываясь на проведенном комплексном анализе современной научно-методической литературы, инструментальных данных и педагогических наблюдений, представляется возможным концептуализировать инновационную модель подготовки мас-рестлеров. Долгое время развитие мас-рестлинга опиралось на эмпирический опыт тренеров и интуитивное понимание биомеханики движений, где во главу угла ставилась абсолютная мышечная масса и максимальная сила тяги [1, 9]. Однако переход вида спорта на международный уровень и резкое возрастание конкуренции диктуют необходимость смены парадигмы. Современная научно обоснованная модель базируется на глубоком понимании кинематики соревновательных действий, дифференцированном подходе к развитию специфической силовой выносливости хвата, строгом учете гендерных физиологических приоритетов и внедрении здоровьесберегающих технологий посредством оптимизации соревновательного регламента.

Первостепенное значение в современной подготовке приобретает биомеханическое моделирование. Видеокомпьютерный анализ соревновательной деятельности, результаты которого представлены в передовых исследованиях, убедительно доказывает, что тактическое доминирование обусловлено пространственно-временной организацией кинематической цепи и способностью атлета управлять общим центром масс (ОЦМ) системы «спортсмен – снаряд – соперник». Анализ взаимного расположения зон колебания спортивного снаряда (палки) и траектории ОЦМ позволил выявить существенные различия в технике мас-рестлеров различной квалификации [3]. Тактическое преимущество достигается за счет жесткой фиксации суставных углов и минимизации нецелевых (паразитных) движений в крупных суставах (табл. 1).

**Биомеханические показатели эффективности технических действий мас-рестлеров
в условиях соревновательного поединка (обобщенные данные на основе
видеокомпьютерного анализа)**

Биомеханический показатель	Победители схваток ($M \pm m$)	Проигравшие схватки ($M \pm m$)	Характеристика влияния на результат
Разность угловых колебаний в коленном суставе, град.	$8,4 \pm 1,2$	$15,2 \pm 1,8$	Определяет уровень потери генерируемой мощности ног. Чем выше колебания, тем ниже КПД.
Разность угловых колебаний в тазобедренном суставе, град.	$6,1 \pm 0,9$	$11,4 \pm 1,5$	Влияет на стабильность «рабочей конфигурации» и способность удерживать статический напор.
Амплитуда смещения ОЦМ системы по сагиттальной оси, см	$12,3 \pm 2,1$	$24,7 \pm 3,4$	Указывает на способность контролировать вектор тяги соперника и навязывать свою тактику.
Коэффициент экономизации движений (КЭД), усл. ед.	$0,88 \pm 0,04$	$0,61 \pm 0,05$	Отражает эффективность расходования внутримышечных энергоресурсов (АТФ, КрФ).

Источник: построена автором на основании источников [3, 9]

Из представленных в табл. 1 данных следует, что элитные спортсмены демонстрируют высочайшую степень жесткости мышечного корсета. Это выражается в значительно меньшей амплитуде угловых колебаний ($8,4^\circ$ против $15,2^\circ$ в коленном суставе). Подобная биомеханическая стабильность обеспечивает высокий коэффициент экономизации движений, позволяя атлету сохранять энергетические ресурсы для проведения финальных взрывных контратакующих действий [3, 9].

Особое внимание в рамках биомеханического анализа уделяется стартовому рывку. Изучение фазовой структуры старта с применением тензодинамометрических платформ позволило сегментировать стартовое усилие на две критические фазы: фазу предварительной фиксации (напор, выполняемый по предварительной команде судьи «Бэлэм!») и фазу динамического рывка (по исполнительной команде «Чэ!»). Исследователями доказано, что на этапе предварительной фиксации силовые показатели высококвалифицированных атлетов и спортсменов среднего уровня (кандидатов в мастера спорта) различаются статистически незначимо, составляя около 164 кг и 158 кг соответственно. Однако истинное мастерство проявляется в фазе динамического рывка, где элитные мас-рестлеры генерируют пиковое усилие, достигающее 245 кг, что обеспечивает индекс прироста мощности почти в 50% [4]. Формирование подобного реактивного паттерна требует строгой оптимизации угловых характеристик: экспериментально подтверждено, что стартовый угол в коленном суставе менее 90° биомеханически блокирует быстрое включение разгибателей бедра, в связи с чем оптимальным диапазоном для генерации максимального импульса признаны значения от 100° до 120° [4, 9].

Проблема субъективизма в оценке технической подготовленности спортсменов долгое время тормозила развитие методики тренировки в мас-рестлинге, так как визуальный контроль тренера не способен объективно зафиксировать микроскопические изменения в тонусе мышц и скорости реакции. В связи с этим в современной спортивной науке [5] был успешно апробирован специализированный аппаратно-программный комплекс на базе модифицированного тренажера «Нижняя тяга». Данное исследование, проведенное на базе выборки спортсменов весовой категории до 65 кг, позволило уйти от описательной классификации технических приемов и перевести их в плоскость точной параметризации. В лабораторных условиях были определены жесткие биомеханические нормативы выполнения ключевых приемов, таких как «ушницкий» (ротационно-кистевой срыв), «обратная тяга» и «зашагивание» (табл. 2).

Таблица 2

Дифференцированные критерии оценки сформированности технико-тактического приема «Ушницкий» у спортсменов весовой категории до 65 кг

Уровень сформированности технического навыка	Пиковая мощность при выполнении срыва, Вт	Время выполнения ротационно-кистевых маневров, с	Допустимое отклонение вектора тяги от сагиттальной оси, град.	Интегральная оценка (баллы)
Высокий (автоматизированный навык)	> 850	< 0,45	< 3,5	5 (Отлично)
Выше среднего (стабильный навык)	750 – 850	0,46 – 0,60	3,6 – 5,0	4 (Хорошо)
Средний (формирующийся навык)	600 – 749	0,61 – 0,80	5,1 – 8,0	3 (Удов.)
Низкий (нестабильный навык)	< 600	> 0,81	> 8,0	2 (Неудовлетв.)

Источник: построена автором на основании источника [5]

Внедрение представленных в табл. 2 критериев переводит тренировочный процесс в русло строгой научной регламентации. Для того чтобы прием «Ушницкий» был признан эффективным, спортсмен должен совершить ротационное движение предплечьем в жестких временных рамках (менее 0,45 с) с генерацией мощности свыше 850 Вт, при этом критически важно сохранить вектор тяги максимально близким к сагиттальной оси (отклонение не более 3,5°). Любое избыточное отклонение вектора ведет к диссипации энергии, потере рычага и, как следствие, утрате тактического преимущества [5]. Использование стендового тестирования позволяет своевременно корректировать тренировочные мезоциклы и точно устранять биомеханические ошибки.

Следующим фундаментальным аспектом, определяющим результативность, является функциональная адаптация и изолированное развитие силы хвата. В кинематической цепи мас-рестлера предплечья и кисти рук выполняют функцию лимитирующего передаточного звена: генерируемая мышцами спины и ног колоссальная мощность не может быть реализована при слабом или нестабильном хвате. Анализ соревновательной статистики показывает, что порядка 65% досрочных побед одерживаются посредством чистого

вырывания спортивного снаряда, при этом наиболее результативным атакующим паттерном выступает «тяга сидя», обеспечивающая 61,25% подобных побед [6, 7].

Осознание этого факта требует внедрения в тренировочный процесс технологий специализированной статодинамической подготовки мышц предплечья, базирующихся на применении изолированных изометрических упражнений. К их числу относятся поочередный перебор пальцами отягощений щипковым хватом (с весами от 15 до 25 кг), висы на перекладине с расширителями хвата и статическое удержание соревновательной палки с прикрепленным грузом, эквивалентным 80-100% от повторного максимума. Результативность подобного подхода подтверждается данными педагогических экспериментов (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей статодинамической силовой выносливости хвата под воздействием специализированных изометрических комплексов

Контрольное упражнение (тест)	Исходные показатели до внедрения методики (M±m)	Итоговые показатели после внедрения методики (M±m)	Темп прироста, %
Вис на перекладине прямым классическим хватом, с	50,1 ± 1,2	53,9 ± 0,9	7,6
Вис на перекладине специализированным щипковым хватом, с	28,4 ± 1,4	35,2 ± 1,1	23,9
Изометрическое удержание палки в тренажере (80% от максимума), с	22,4 ± 1,5	29,1 ± 1,3	29,9
Кистевая динамометрия доминирующей руки, кг	68,5 ± 2,1	74,2 ± 1,8	8,3

Источник: построена автором на основании источников [6, 7]

Анализ результатов тестирования выявляет глубокую нервно-мышечную адаптацию, проявляющуюся неравномерно. В то время как абсолютная сила кисти (по данным классической динамометрии) возрастает лишь на 8,3%, специфические показатели статодинамической выносливости демонстрируют скачкообразный рост: удержание палки в тренажере улучшается почти на 30%, а вис щипковым хватом – на 23,9% [6]. Это подтверждает научную гипотезу о том, что для мас-рестлинга первостепенное значение имеет не разовое максимальное усилие кисти, а способность мышц предплечья длительно противостоять эксцентрической нагрузке без расслабления. Вместе с тем, физиологические особенности сухожильно-связочного аппарата требуют строгой периодизации: предельные изометрические нагрузки должны полностью исключаться из микроциклов за 14 дней до начала целевого соревнования для предотвращения кумулятивного утомления фасций.

Особую научную новизну представляет обоснование гендерной специфики тренировочного процесса. Механический перенос мужских методик подготовки на женский контингент, практиковавшийся ранее, вступает в противоречие с физиологическими особенностями женского организма. Хронометраж соревновательной деятельности выявил фундаментальные отличия в паттернах энергообеспечения: если мужской поединок длится

в среднем 7,2 с, представляя собой высокоинтенсивный анаэробно-алактатный взрыв, то женские схватки носят выраженный затяжной характер. Среднее время женского поединка составляет 12,0 с, при этом более пятой части схваток продолжаются свыше 20 секунд, переходя в зону гликолитического энергообеспечения [8].

Для научного обоснования структуры физической подготовки женщин-масрестлеров исследователями был применен метод экспертных оценок с использованием процедуры парного сравнения, результаты которого систематизированы в табл. 4.

Высокий коэффициент согласованности мнений экспертов подтверждает, что доминирующим качеством у женщин является силовая выносливость (5,38 балла) [8]. Исходя из этих данных, технико-тактическая парадигма женского мас-рестлинга должна формироваться как строго позиционно-оборонительная стратегия. В отличие от мужского «силового подавления со старта», женская техника выстраивается вокруг «вязкого» старта и жесточайшей биомеханической блокировки суставов. В такой модели до 80% времени поединка спортсменка работает в изометрическом режиме, перенося основную нагрузку с мышечного аппарата на костно-связочный, минимизируя тем самым расход субстратов энергообеспечения.

Оставшиеся 20% времени отводятся на акцентированное контрдействие – взрывной срыв захвата в момент, когда проприорецепторы (мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи) соперницы сигнализируют о критическом локальном утомлении. Соответственно, в женских макроциклах объем статодинамических интервальных тренировок должен превалировать над классической тяжелоатлетической работой.

Таблица 4

Ранжирование приоритетности физических качеств, детерминирующих успешность в женском мас-рестлинге

Ранг	Физическое качество	Интегральный показатель значимости (средний балл из 6)	Характер проявления качества в специфике соревновательной деятельности
1	Силовая выносливость	$5,38 \pm 0,74$	Обеспечивает длительное изометрическое удержание рабочей позы и сопротивление тяге без изменения углов.
2	Максимальная сила	$4,00 \pm 0,81$	Необходима для выдерживания пиковых перегрузок в моменты агрессивных атак соперницы.
3	Взрывная сила	$3,38 \pm 0,52$	Применяется в точечных, редких контратаках на фоне наступающего утомления оппонентки.
4	Быстрота двигательной реакции	$2,85 \pm 0,64$	Отвечает за своевременное реагирование на стартовый сигнал и микро-адаптацию к смене вектора тяги.
5	Общая выносливость	$2,12 \pm 0,45$	Способствует адекватному восстановлению между схватками в рамках длительного турнирного дня.

Источник: построена автором на основании источника [8]

Практическая значимость исследования неразрывно связана с медико-биологическим анализом специфического травматизма и путями его профилактики. Повышение зрелищности и скорости проведения соревнований неминуемо повлекло за собой рост травмоопасности. Ретроспективный анализ медицинских протоколов, а также письменных протестов судейской коллегии выявил четкую топографию повреждений, которая напрямую коррелирует не только с биомеханикой вида спорта, но и с несовершенством некоторых пунктов действующих правил [10].

Аналитика данных, изложенных в табл. 5, позволяет сформулировать предиктивные меры по модификации международного регламента. Особую критику с позиций спортивной медицины вызывает требование правил жестко фиксировать пятки на доске упора до исполнительной команды. В момент, когда спортсмены осуществляют стартовый напор с усилием свыше 150 кг, жесткая фиксация пяток создает противоестественную изометрическую перегрузку на максимально растянутые мышцы задней поверхности бедра.

Таблица 5

Структура специфического травматизма в мас-рестлинге и выявление обуславливающих биомеханических триггеров

Локализация и характер типичной травмы	Удельный вес от общего числа фиксируемых травм, %	Основной биомеханический триггер травмы	Взаимосвязь с действующими правилами соревнований
Рваные мозоли, срыв эпидермиса и дермы ладоней	68 - 70%	Жесткое проскальзывание деревянного снаряда при выполнении ротационных срывов («Ушницкий»).	Усугубляется запретом на использование жидкой магнезии и ограничениями к применению наладонников.
Растяжения и микронадрывы мышц задней поверхности бедра (хамстрингов)	22 - 25%	Экстремальная эксцентрическая нагрузка при обоюдном натяжении на старте в положении преднатяга.	Напрямую спровоцировано ст. 26 (требование жесткого контакта пяток с помостом до команды «Чэ!»).
Компрессионные микротравмы и спазмы мышц поясничного отдела	18 - 20%	Утрата «рабочей конфигурации» (округление спины) при выполнении локомоторного приема «тяга в стойке».	Косвенная (попытки компенсации недостаточной силы хвата за счет опасных рывков спиной).

Источник: построена автором на основании источника [10]

Малейшее отклонение оси натяжения или фальстарт соперника приводят к разрыву мышечных волокон [10]. Научно обосновано предложение об отмене данного пункта и разрешении произвольного позиционирования стоп на старте, что позволит атлетам интуитивно подбирать безопасный угол в суставах, перераспределяя травмирующую нагрузку на более крупные и выносливые ягодичные мышцы и квадрицепсы. Кроме того, для купирования дерматологических травм кистей, которые выводят спортсмена из турнирной

сетки, доказана необходимость разрешения на использование жидкой магнезии и обязательной стандартизации защитных тейпов.

Таким образом, теоретический и эмпирический анализ доказывает, что современные подходы к подготовке мас-рестлера представляют собой высокотехнологичный процесс управления адаптационными резервами организма. Игнорирование законов биомеханики, физиологии мышечного сокращения и гендерной специфики в угоду эмпирическому наращиванию тренировочных объемов ведет к стагнации результатов и спортивному травматизму. Внедрение предложенной концептуальной модели в практику спортивных федераций обеспечит качественный скачок в технико-тактической подготовленности атлетов и будет способствовать дальнейшей гуманизации и популяризации мас-рестлинга на мировой арене.

Заключение

Проведенное комплексное теоретико-аналитическое исследование позволило научно обосновать и сформировать инновационную парадигму подготовки спортсменов к соревнованиям по мас-рестлингу. Доказано, что в условиях стремительной профессионализации вида спорта и возрастающей конкуренции на международной арене традиционные экстенсивные методы тренировки, опирающиеся исключительно на наращивание абсолютной мышечной массы, исчерпали свой потенциал. Дальнейший прогресс неразрывно связан с переходом к высокотехнологичным, междисциплинарным подходам, базирующимся на законах биомеханики, физиологии и спортивной медицины.

В ходе работы установлено, что фундаментальным предиктором технико-тактического доминирования выступает биомеханически рациональная организация кинематической цепи. Успешность поединка детерминирована способностью атлета минимизировать нецелевые суставные колебания, жестко контролировать траекторию общего центра масс и генерировать пиковую взрывную мощность именно в фазе динамического стартового рывка. При этом доказано, что объективизация тренировочного процесса с помощью стендовых тренажерных комплексов позволяет перевести оценку технических действий из области субъективного визуального восприятия в плоскость точной инструментальной параметризации.

Важнейшим научным результатом является подтверждение гипотезы о том, что лимитирующим звеном в реализации суммарного силового потенциала спортсмена выступает статодинамическая выносливость предплечий и кистей рук. Внедрение специализированных изометрических модулей в тренировочный процесс достоверно повышает результативность атакующих и защитных действий, требуя при этом строгой предсоревновательной периодизации (исключения предельных статических нагрузок за 14 дней до старта) для предотвращения кумулятивной усталости сухожильно-связочного аппарата.

Особую научную новизну представляет деконструкция универсального подхода к спортивной подготовке и детальное обоснование гендерной специфики в мас-рестлинге. Выявленные кардинальные различия в хронометраже схваток и паттернах энергообеспечения диктуют необходимость формирования различных тактических моделей. Если результативность мужского контингента базируется на анаэробно-алактатном силовом доминировании со старта, то фундаментом успешности женского мас-рестлинга выступает позиционно-оборонительная стратегия, опирающаяся на длительное изометрическое удержание и выдающуюся силовую выносливость.

Кроме того, существует прямая корреляционную зависимость между структурой специфического травматизма (повреждения мышц задней поверхности бедра, срывы кожных покровов ладоней) и несовершенством действующих соревновательных правил. Научно обоснована практическая необходимость предиктивной адаптации международного регламента: отмены требования жесткой фиксации пяток на помосте до исполнительной команды и легализации современных адгезивных средств (жидкой магнезии) наряду со стандартизированными наладонниками.

Резюмируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что полномасштабная интеграция разработанной многокомпонентной научно-методической модели в практику деятельности спортивных федераций и центров подготовки резерва позволит вывести мас-рестлинг на качественно новый уровень. Реализация предложенных концептуальных подходов обеспечит максимизацию спортивных результатов, продлит профессиональное долголетие атлетов за счет снижения травмоопасности и будет способствовать дальнейшей успешной интеграции мас-рестлинга в систему мирового спорта высших достижений.

Литература

1. Габышев А., Черкашин И., Черкашина Е. Мас-рестлинг — национальный вид спорта тюркского народа саха // *bilig*. – 2021. – № 97. – С. 201-222.
2. Бубякина Е.В. Аспекты технологии тренировки начинающих мас-рестлеров // Сборник научных трудов. УДК 37.02.
3. Логинов В.Н., Пьянзин А.И., Федоров Е.П., Атласкин А.Л. Биомеханические показатели соревновательной деятельности в мас-рестлинге // *Advances in Economics, Business and Management Research*. – Atlantis Press. – 2020. – Т. 114.
4. Логинов В.Н., Воробьев С.А., Константинов Н.Э., Агапов А.В. Стартовый рывок – важнейший элемент техники старта в мас-рестлинге // Теория и практика физической культуры. – 2023.
5. Кудрин Е.П., Чэн Хуан, Алексеев В.Н. Оценка технико-тактических действий по мас-рестлингу среди мужчин весовой категории 65 кг // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10. – № 4. – С. 66-71.
6. Набиев АА. Функциональное развитие силы хвата и мышц предплечья в мас-рестлинге // *International Journal of Artificial Intelligence*. – 2025. – Т. 05. – Вып. 12. – С. 517-519.
7. Друзьянов Е.С., Колодезникова М.Г. Мас-рестлинг: изучение развития силы хвата у юношей // Российский журнал физической культуры и спорта. – 2022. – Т. 17(2). – С. 6-12.
8. Захарова Я.Ю., Никифоров Н.В. Ведущие физические качества в женском мас-рестлинге // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – Т. 12. – № 4. – С. 69-73.
9. Платонов Д., Черкашин И., Кудрин Е., Тимофеева К. Развитие технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с использованием технического средства // *SHS Web of Conferences*. – 2019. – Т. 70. – Ст. 02011.
10. Кудрин Е.П., Черкашина Е.В., Алексеев В.Н. Проблемы травматизма на соревнованиях по мас-рестлингу и пути их решения // Наука и спорт: современные тенденции. – 2023. – Т. 11. – № 3. – С. 128-134.