

КУДРИН Егор Петрович

**РАЗВИТИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ
В МАС-РЕСТЛИНГЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО
СРЕДСТВА**

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук

Работа выполнена на кафедре национальных видов спорта и народных игр института физической культуры и спорта ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Научный руководитель: **Черкашин Илья Афанасьевич**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания института физической культуры и спорта ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Официальные оппоненты:

Беляев Василий Степанович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных дисциплин педагогического института физической культуры и спорта ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»;

Скотников Виталий Федорович, кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики тяжелоатлетических видов спорта имени А.С. Медведева ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Защита диссертации состоится «___» июня 2017 г. в ___ час. ___ мин. на заседании диссертационного совета Д 311.007.01 при Московской государственной академии физической культуры. 140032, Московская обл., п. Малаховка, ул. Шоссейная, д. 33.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры»

Текст автореферата размещен на сайте Академии (<http://www.mgafk.ru>) и на сайте ВАК Минобрнауки РФ (<http://vak.ed.gov.ru/>)

Автореферат разослан «___» мая 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.п.н., профессор

Е. Е. Биндусов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Первый чемпионат мира по мас-рестлингу, состоявшийся в столице Республики Саха (Якутия) в 2014 г. и собравший 186 участников из 35 стран, показал большую популярность этого национального вида спорта не только среди населения Крайнего Севера, но и в мире. Мас-рестлинг включен в 2003 году во Всероссийский реестр видов спорта (Об утверждении Всероссийского реестра видов спорта (ВРВС): приказ Госкомитета Российской Федерации по физической культуре и спорту от 17 июля 2003 г. № 560, 2004).

Мас-рестлинг (более раннее название – перетягивание палки) по характеру двигательной деятельности спортсменов является скоростно-силовым видом спорта, требующим мгновенных значительных физических напряжений в схватке, технико-тактической подготовленности для преодоления атакующих действий соперника в поединке. Существует множество технических действий, которые связаны с реализацией тактического варианта ведения соревновательной схватки (Борохин М. И., Дегтярев Ф. М., Захаров А. А. История развития мас тардыһыы (перетягивание палки) в Якутском государственном университете // Развитие физической культуры и спорта в Республике Саха (Якутия) в начале XXI века: состояние, проблемы и перспективы : материалы Респ. науч.-практ. конф. Якутск, 2001. С. 34; Борохин М. И. Методика использования двигательных средств коренных народов Якутии в физическом воспитании студентов : метод. рекомендации. Якутск, 2010. 55 с.; Захаров А. А. Мас-рестлинг: учеб. пособие. Якутск: Изд-во Якут.ун-та, 2006. 160 с.; Захаров А. А. Мас-рестлинг: учеб. пособие. Якутск: Издат. дом СВФУ, 2011. 89 с.; Кривошапкин П. И. Мас тардыһыы. Якутск, 1997. 68 с.; Кривошапкин П. И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики. Якутск: [б.и.], 2004. 72 с.; Кривошапкин П. И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики. Якутск, 2014. 144 с.).

Успешный исход соревновательной схватки в мас-рестлинге в большей степени зависит от развития технико-тактических действий, которые проявляются с момента захвата палки. Согласно определению В. Н. Платонова и В. Б. Коренберга, понятие «действие – прием или несколько приемов, применяемые для решения определенной тактической задачи», а «технико-тактические действия – это действия, которыми решается тактическая двигательная задача, техническая же сторона – служебная» (Коренберг В. Б. Спортивная метрология: словарь-справочник: учеб. пособие. Москва: Советский спорт, 2004. 340 с.; Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.).

Несмотря на большое количество работ, посвященных применению технических средств в спорте, в которых показана эффективность формирования и развития технико-тактических действий спортсменов, быстроты освоения элементов техники, повышения уровня физической подготовленности, данное научное направление остается малоизученным в национальном виде спорта – мас-рестлинг. Вопросам теории и методики спортивной подготовки спортсменов, специализирующихся в мас-рестлинге, посвящены труды (Борохин М. И., Захаров А. А. Подготовка спортсменов по перетягиванию палки «мас тардыһыы» в Якутском государственном университете // Национальные виды спорта, народные игры в современной системе физического воспитания и образования : материалы II Респ. науч.-практ. конф. Якутск, 2002. С. 109-112; Логинов В. Н. Статодинамический тренажер для специальной подготовки спортсменов в перетягивании палки (мас-рестлинг) // Физическая культура и спорт: тенденции развития в условиях Азиатско-Тихоокеанского региона: материалы конф. Якутск, 2004. С. 166-172; Захаров А. А. Мас-рестлинг. Якутск, 2006. 160 с.; Кривошапкин П. И. Мас тардыһыы. Якутск, 1997. 68 с.). Однако в данных работах не отражена технология развития технико-тактических действий спортсменов в мас-рестлинге путем применения тренировочных мезоциклов, критериев оценки технико-тактических действий с применением технического средства. Специальные исследования и педагогическая практика свидетельствуют о том, что использование традиционных методик хотя и способствует развитию технико-тактических действий, но в то же время не позволяет повысить уровень развития силовых способностей. Отсюда следует, что необходим тренажер, который будет обеспечивать комплексное развитие технико-тактических действий, скоростно-силовых, силовых способностей спортсменов.

Изучение вопроса развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге тесно связано с применением рациональных тренировочных средств, а также объективной оценкой сформированности этих действий с применением технического средства в тренировочном процессе, что является актуальным направлением спортивной подготовки в мас-рестлинге. Решение данного вопроса до настоящего времени не привлекало должного внимания ученых. Теоретическая и практическая значимость, недостаточная разработанность вопроса технико-тактической подготовки в мас-рестлинге обусловили актуальность настоящего исследования.

На основании сказанного **гипотезой исследования** стало предположение, что применение технических средств, максимально моделирующих соревновательное упражнение, открывает возможность повышения эффективности развития технико-тактических действий спортсменов в мас-рестлинге.

Объект исследования – подготовка квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе.

Предмет исследования – технико-тактические действия квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге.

Цель исследования: повышение эффективности развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на основе разработанной методики с применением технического средства и рационального использования тренировочных средств.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретико-методические аспекты технико-тактической подготовки квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге.

2. Модифицировать тренажер «Нижняя тяга» для развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге.

3. Разработать критерии оценки сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга».

4. Разработать методику развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга», критериев оценки сформированности технико-тактических действий, рациональным использованием тренировочных средств в подготовительном периоде годичного цикла на тренировочном этапе и экспериментально проверить ее эффективность.

Для достижения цели работы и решения поставленных задач диссертационной работы нами использовался ряд **методов исследования:**

1. Анализ, обобщение материалов исследования.
2. Опрос.
3. Педагогические наблюдения.
4. Педагогическое тестирование.
5. Педагогический эксперимент.
6. Видеоанализ техники двигательных действий спортсменов.
7. Метод кардиоинтервалографии.
8. Антропометрия.
9. Динамометрия.
10. Математико-статистические методы

В теоретическом и методологическом плане мы опирались на труды Л. П. Матвеева (1997, 2002), Д. Д. Донского (1991), В. М. Зациорского (1979, 1981), А. С. Лапутина (1999,

2001), В. Б. Коренберга (2004), Г. И. Попова (2005, 2008), В. П. Филина (1995), Н. Г. Озолина (2003), В. Н. Платонова (2003, 2004, 2014), при помощи которых обосновывалось направление исследований, посвященное изучению технической и тактической подготовленности, совершенствованию технико-тактических действий спортсменов.

Для определения особенностей построения тренировочного процесса спортсменов в мас-рестлинге изучались научные труды в области теории и методики подготовки спортсменов в мас-рестлинге В. П. Кочнева (1992, 1997, 2014), М. И. Борохина (2002, 2010, 2014), А. А. Захарова (2006, 2008, 2011), П. И. Кривошапкина (1997, 2004, 2014), В. Н. Логинова (2004, 2005, 2009).

Для изучения особенностей применения технических средств в спорте мы основывались на работах А. Д. Скрипко (2004), В. Н. Платонова (2004), И. П. Ратова (1983, 1994), Г. И. Попова (2005), А. Н. Фураева (2007), Т. П. Юшкевича (1989).

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- модифицирован тренажер «Нижняя тяга» для развития технико-тактических действий и повышения уровня физической подготовленности квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге;

- определены угловые параметры соревновательного упражнения квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге для обоснования использования в тренировочном процессе тренажера «Нижняя тяга», позволяющего моделировать соревновательные упражнения, развивать специальную силу, проявляемую при выполнении тяги спортсменов, формировать и развивать технико-тактические действия спортсменов;

- разработаны критерии оценки сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга»;

- разработана методика развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе, включающая алгоритм применения модифицированного тренажера «Нижняя тяга», базовый мезоцикл подготовительного периода годового цикла, тесты и критерии оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов;

- показана целесообразность внедрения в тренировочный процесс разработанной методики, использование которой позволяет развивать технико-тактические действия при сохранении силовых способностей квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге в подготовительном периоде годового цикла на тренировочном этапе;

- определены показатели функционального состояния и физической подготовленности, которые подтвердили эффективность разработанной методики развития

техничко-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе.

Теоретическая значимость состоит в том, что полученные результаты дополняют теорию и методику спортивной подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в скоростно-силовых видах спорта, в частности, в мас-рестлинге, позволяют повысить эффективность развития технико-тактических действий на основе применения обоснованного использования технического средства, специально адаптированного к данному виду спорта в виде модифицированного тренажера «Нижняя тяга». Расширены научные знания о значимости использования технических средств в системе подготовки спортсменов в мас-рестлинге. Дополнены научные сведения в национальном виде спорта об особенностях изменения уровня развития технико-тактических действий, физической подготовленности и функционального состояния квалифицированных спортсменов.

Практическая значимость заключается в модификации тренажера «Нижняя тяга»; разработке методики развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге, базового мезоцикла подготовительного периода годичного цикла, критериев оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов, практических рекомендаций по развитию технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Сгруппированные по преимущественной направленности тренировочные средства подготовки спортсменов в мас-рестлинге, применяемые для развития технико-тактических действий и физических качеств, являются исходным условием для разработки методики развития этих действий спортсменов.

2. Использование модифицированного тренажера «Нижняя тяга», учитывающего особенности соревновательного упражнения в мас-рестлинге, позволяет развивать технико-тактические действия при сохранении силовых возможностей спортсмена.

3. Применение методики развития технико-тактических действий спортсменов в мас-рестлинге на основе модифицированного тренажера «Нижняя тяга», включающей специально организованные микроциклы с текущим контролем сформированности этих действий, позволяет повысить показатели соревновательной деятельности.

Организация исследования. Для решения поставленных задач проводилось четыре этапа исследований. На первом этапе (ноябрь 2011 – май 2012 гг.) был проанализирован, обобщен и обработан современный научно-методический материал различных отечественных и зарубежных авторов, разработан научно-исследовательский аппарат,

апробирован инструментальный комплекс для проведения обследований. В результате анализа литературы, организационно-методических материалов и бесед со специалистами было выбрано направление исследования, намечены актуальность, тема, цель, задачи, объект и предмет исследования.

На втором этапе (июнь 2012 – август 2014 гг.) проведена работа по модификации тренажера «Нижняя тяга». После чего для обоснования целесообразности применения модифицированного тренажера «Нижняя тяга» провели анализ угловых параметров соревновательного упражнения прямой тяги и сравнили ее с прямой тягой на модифицированном тренажере «Нижняя тяга». В эксперименте приняли участие 10 спортсменов весовой категории до 70 кг, из них 5 МС и 5 КМС.

Для разработки критериев оценки сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге провели поисковый эксперимент, в котором приняли участие 30 спортсменов (I разряд), они были разделены на три группы в соответствии с весовыми категориями: до 70 кг, 80 кг и 90 кг. Также была разработана методика развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе, включающая алгоритм применения модифицированного тренажера «Нижняя тяга», базовый мезоцикл подготовительного периода годового цикла, тесты и критерии оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов.

На третьем этапе (сентябрь 2014 – май 2015 гг.) проводился формирующий эксперимент с целью проверки эффективности разработанной методики развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга», критериев оценки сформированности технико-тактических действий, рациональным использованием тренировочных средств в подготовительном периоде годового цикла на тренировочном этапе, в нем приняли участие 22 квалифицированных спортсмена (спортивная квалификация – I разряд), которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 11 человек в каждой.

На четвертом этапе (июнь 2015 – октябрь 2015 гг.) были проведены систематизация, обработка и анализ полученных данных работы в виде научных статей, диссертации и автореферата, разработаны практические рекомендации, внедрены результаты исследования в практику.

Апробация работы. Основные положения и результаты исследования были доложены и обсуждены на одной международной конференции (Международная научно-практическая конференция «Основы развития и пути совершенствования мас-рестлинга» (РС (Я), г. Якутск, 2014)), двух всероссийских конференциях (Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 90-летию Н.Н. Тарского (РС (Я), с.

Намцы, 2014), и одной университетской научно-практической конференции студентов СВФУ им. М.К. Аммосова (РС (Я), Якутск, 2014)) и одной региональной научно-практической конференции (конференция, посвященная памяти доктора педагогических наук, профессора, академика МАНПО Н.К. Шамаева (2014)). По материалам исследования опубликовано 16 работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 196 страницах и состоит из введения, четырех глав, выводов, списка литературы, практических рекомендаций и приложений. Работа проиллюстрирована 36 рисунками, 16 таблицами. Список литературы содержит 170 источника, из которых 3 – на иностранных языках. В приложении представлены 9 таблиц, содержащих первичный материал диссертационного исследования, 4 акта внедрения и патент на полезную модель.

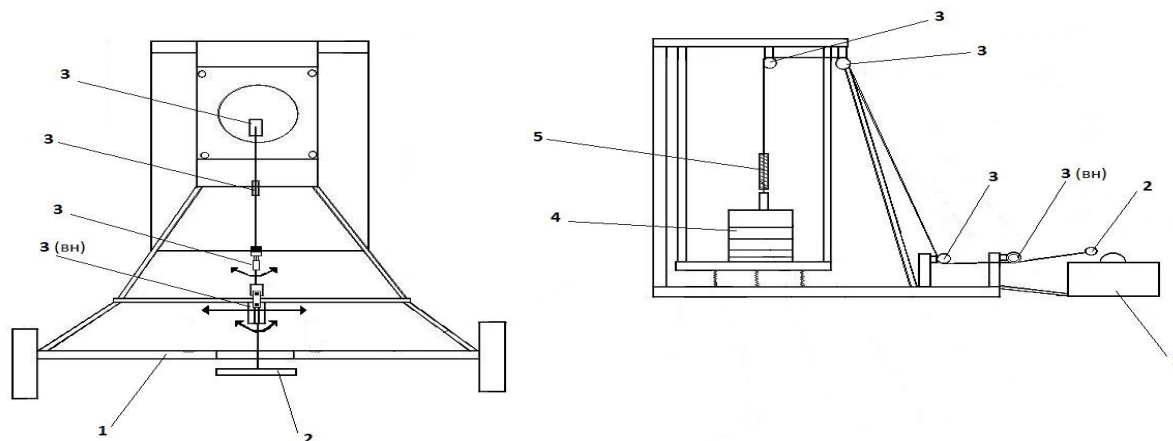
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате анализа научно-методической литературы выявлена мало изученность вопроса относительно периодизации подготовки спортсменов в мас-рестлинге, особенностей формирования и развития технико-тактических действий спортсменов с ростом спортивного мастерства. В литературе широко представлен лишь исторический аспект мас-рестлинга: становление и развитие данного национального вида спорта. Однако фрагментарно представлены материалы относительно особенностей подготовленности спортсменов с учетом возраста, этапа многолетней подготовки, с применением технических средств для развития технико-тактических действий спортсменов в мас-рестлинге, что требовало дальнейших исследований в данном направлении.

В научно-методических трудах фрагментарно представлены данные относительно техники спортсменов различной квалификации в мас-рестлинге. Практически отсутствуют данные относительно кинематико-динамических характеристик структурных элементов техники в мас-рестлинге: хват палки, исходное положение спортсменов до старта, старт, технико-тактические действия спортсменов во время схватки – действия во время атаки и защиты. Как отмечалось в научно-методической литературе, применение тренажеров и технических средств в тренировочном процессе спортсменов различной квалификации для развития двигательных качеств и структуры технической подготовленности является неотъемлемой частью в системе подготовки. Однако на сегодняшний день практически отсутствуют данные относительно специализированных тренажеров, учитывающих специфику технико-тактических действий спортсменов, специализирующихся в мас-рестлинге. Отсутствие сведений по данному вопросу позволило определить приоритетные направления дальнейших исследований.

В настоящее время на рынке отсутствуют специализированные тренажеры, снаряды по мас-рестлингу для развития технико-тактических действий спортсменов. Как показал анализ научно-методической литературы и практического опыта в тренировочном процессе по мас-рестлингу, используют известные спортивные снаряды для тяжелой атлетики (штанги), общеразвивающие тренажеры (верхняя тяга, жим ногами и др.), направленные, в основном, для развития силовых качеств и силовой выносливости спортсмена. Исходя из этого, нами была осуществлена модификация тренажера «Нижняя тяга», применение которого после преобразования способствовало развитию технической, тактической и физической подготовленности спортсменов в мас-рестлинге. Технический результат, получаемый при применении тренажера, выражается в повышении эффективности тренировочного процесса в мас-рестлинге в результате развития технико-тактических действий атаки и защиты (рисунок 1).

Модифицированный нами тренажер по мас-рестлингу для решения задач технической, тактической и физической подготовки представляет собой техническое средство для занятий в положении сидя, включающее рамный корпус, установленный на неподвижном основании, вертикальную стойку с устройством для создания сопротивления, состоящего из блоков, гибкой тяги (троса), набора противовесов, амортизирующих пружинящие элементы, и устройство для кистевого захвата.



1 – доска упора; 2 – палка; 3 – блоки полиспаста (внешний блок); 4 – противовес;
5 – пружинящий элемент.

Рис. 1. Конструкция модифицированного тренажера «Нижняя тяга»

Отличается от традиционного силового тренажера тем, что для имитации схватки по мас-рестлингу корпус снабжен доской упора для ног, а устройство для кистевого захвата соединен посредством гибкой связи с набором противовесов через систему блоков на вертикальной стойке корпуса, из которых нижние блоки выполнены поворотными, при этом внешний поворотный блок дополнительно имеет возможность перемещения по

горизонтальным направляющим параллельно к доске упора. Кроме того, для имитации схватки по мас-рестлингу гибкая связь устройства для создания динамического сопротивления содержит пружинящий элемент между системой блоков и набором противовесов.

В соответствии с правилами соревнований по мас-рестлингу тренажер используется следующим образом. Спортсмен садится к тренажеру, ступнями упирается в доску упора корпуса, кистями рук хватается за рукоятку так, как ему удобно. При этом он может удерживать рукоятку (имитирующую, в данном случае, палку для перетягивания) горизонтально к поверхности или поворачивать вокруг ее оси в пределах возможности. Как правило, во время соревнований величина угла поворота рукоятки в одну сторону может составить до 90° относительно горизонтальной оси.

Далее спортсмен выполняет тренировочные движения, вытягивая рукоятку тренажера до упора, испытывая при этом физические нагрузки, созданные устройством для создания сопротивления из противовесов, и отпуская ее для повторения упражнений. Причем конструкция тренажера посредством поворотных и подвижных устройств позволяет спортсмену принимать разные позы (уклоны) при перетягивании. Количество повторений и подходов определяется программой тренировочного занятия.

Применение спортсменами в тренировочном процессе данного тренажера позволяет обучать технико-тактическим действиям, таким как «передвижение по доске опоры», «зашагивание» («охсуу»), технико-тактическим действиям против хвата «Ушницкий», «обратная тяга», «попеременная тяга руками» в сочетании с шагом и наклоном в сторону, а также контрнаклонам «тоһуйсуу», приемы для перетягивания соперника «тяга сидя» и «тяга в стойке» по прямой и в наклоне. Также тренажер позволяет выполнять соединение и выполнение 2–4 технико-тактических действий в комплексе и одновременно развивать и повышать уровень двигательных способностей: силу, быстроту, выносливость, гибкость, координацию, динамическую силу и статическую выносливость.

Для информативной оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга» были разработаны соответствующие критерии (таблица 1).

Для их разработки потребовалось проведение тестирования спортсменов, которое включало в себя последовательное выполнение ими упражнений на тренажере, вес отягощения определялся в % от максимальной тяги. Выполнялись следующие технико-тактические действия: «тяга в стойке» (70 %), «Ушницкий» (30 %), «обратная тяга» (30 %), «зашагивание» (70 %) и передвижение по доске упора (50 %), время выполнения

ограничивалось 10 с, так как в среднем в мас-рестлинге продолжительность схваток во время соревнований равна 7,7–10,2 с.

Таблица 1

Диапазоны уровней сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга» (мужчины, до 70 кг)

Действия	Уровни				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
	Количество выполняемых действий за 10 с				
«Тяга в стойке»	$X_i \leq 3$	$3 < X_i \leq 5$	$5 < X_i \leq 6$	$6 < X_i \leq 7$	$7 < X_i$
«Обратная тяга»	$X_i \leq 7$	$7 < X_i \leq 9$	$9 < X_i \leq 11$	$11 < X_i \leq 13$	$13 < X_i$
«Ушницкий»	$X_i \leq 6$	$6 < X_i \leq 9$	$9 < X_i \leq 11$	$11 < X_i \leq 13$	$13 < X_i$
«Зашагивание»	$X_i \leq 11$	$11 < X_i \leq 13$	$13 < X_i \leq 14$	$14 < X_i \leq 16$	$16 < X_i$
«Передвижение»	$X_i \leq 3$	$3 < X_i \leq 5$	$5 < X_i \leq 6$	$6 < X_i \leq 8$	$8 < X_i$

На основе полученных результатов исследования технических приемов квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге был получен массив данных. После проведения математико-статистического анализа полученных результатов исследований были разработаны оценочные шкалы сформированности технико-тактических действий. Критерии рассчитывались с учетом спортивной квалификации и весовой категории спортсменов на основе сигмовидных шкал, где 1 – низкий, 2 – ниже среднего, 3 – средний, 4 – выше среднего, 5 – высокий.

Разработанные дифференцированные шкалы для оценки сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением тренажера «Нижняя тяга» были апробированы в тренировочном процессе спортсменов Республики Саха (Якутия) на тренировочном этапе, что позволило повысить эффективность спортивной подготовки в мас-рестлинге.

Методика развития технико-тактических действий спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга»

В результате анализа научной литературы, опроса тренеров, дневников спортсменов, педагогического наблюдения и анализа результатов исследования была разработана

методика развития технико-тактических действий с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга», которая включает в себя три компонента (рисунок 2).

Первый компонент – алгоритм выполнения технико-тактических действий на модифицированном тренажере «Нижняя тяга», в котором представлено детализированное описание выполнения технико-тактических действий спортсменом с передвижением и без передвижения на доске опоры, таких как «прямая тяга», «тяга в стойке», «Ушницкий», «обратная тяга», «передвижение», «зашагивание», разработаны рекомендации по последовательному развитию этих действий с представлением задач, средств, организационно-методических указаний.

Второй компонент методики – базовый мезоцикл подготовительного периода годового цикла, состоящий из 9 микроциклов разной направленности (одного втягивающего, шести ударных и двух восстановительных): первый микроцикл (втягивающий) включает 6 тренировочных занятий, продолжительность каждого 90 мин (день отдыха – воскресенье); второй и шестой микроциклы (ударные) включают по 6 тренировочных занятий в каждом, продолжительность которых 120 мин (день отдыха – воскресенье), предусматривают по 1 занятию с большими нагрузками; третий и седьмой микроциклы (ударные) включают по 6 тренировочных занятий в каждом, продолжительность которых 120 мин (день отдыха – воскресенье), предусматривают по 2 занятия с большими нагрузками; четвертый и восьмой микроциклы (ударные) также включают по 6 тренировочных занятий, продолжительность каждого 120 мин (день отдыха – воскресенье), предусматривают по 3 занятия с большими нагрузками; девятый микроцикл (восстановительный) включает 5 тренировочных занятий, продолжительность каждого 60 мин (дни отдыха – четверг, воскресенье).

Во время втягивающего и ударных микроциклов работа на тренажере «Нижняя тяга» выполняется три раза в неделю (понедельник, среда, пятница), во время восстановительных – один раз в понедельник.

Для развития технико-тактических действий спортсменов с применением модифицированного тренажера все технико-тактические действия разделили на три группы. В первую группу вошли: исходное положение до старта, старт и действия для перетягивания соперника, прямая тяга и тяга в стойке. Во вторую группу вошли действия передвижения по доске опоры – шаг, шаги, зашагивание. В третью группу – действия против хвата: «Ушницкий», «обратная тяга», «попеременная тяга руками».

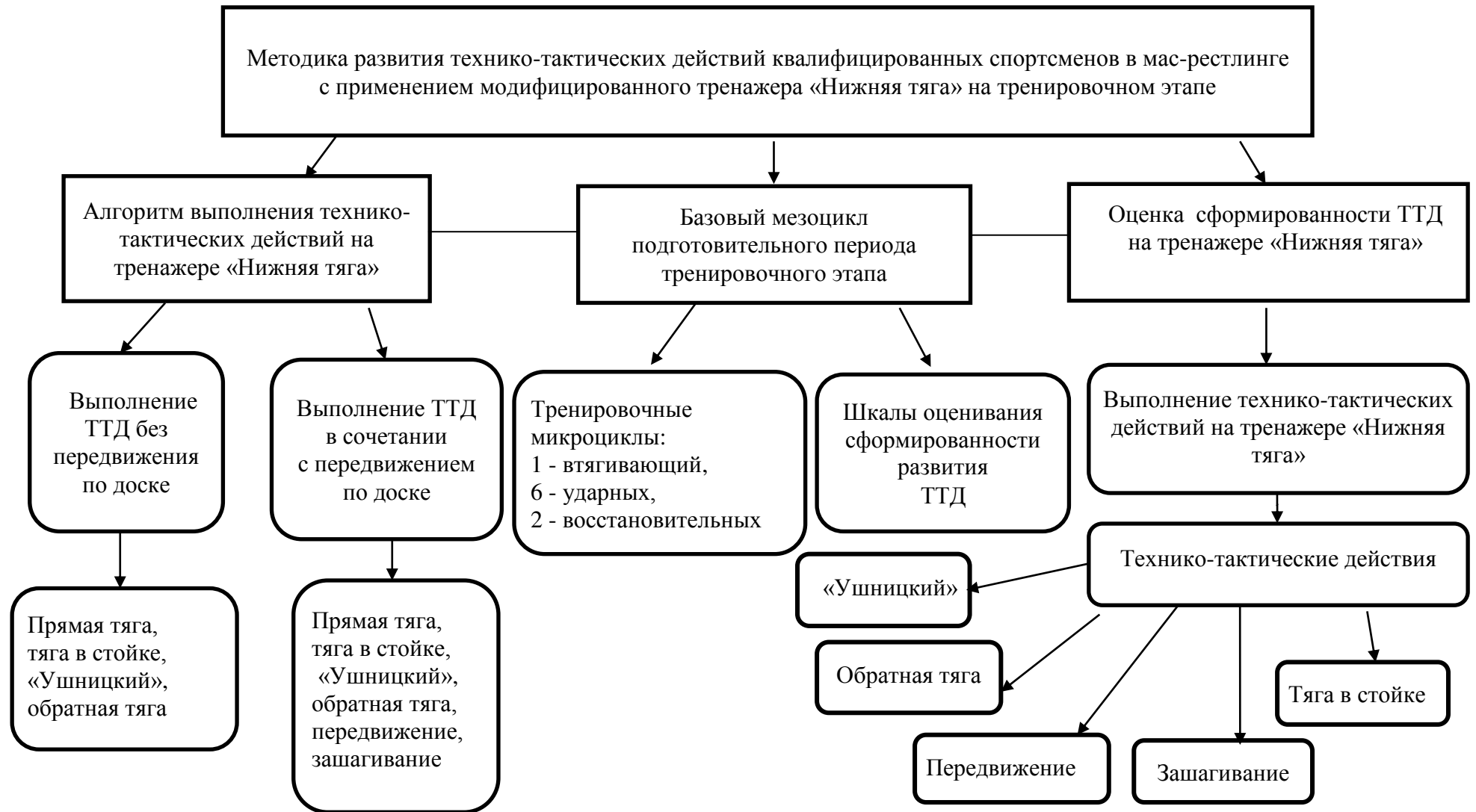


Рис. 2. Методика развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга»

Эти три группы действий распределили по дням в микроцикле. В понедельник необходимо выполнять действия первой группы одновременно с развитием силы мышц спины; в среду – вторую группы технико-тактических действий, одновременно развивая силу мышц ног; в пятницу – действия третьей группы, развивая одновременно силу плечевого пояса.

Базовый мезоцикл подготовительного периода разрабатывался для спортсменов с учетом календаря соревнований по мас-рестлингу, а также возраста, квалификации спортсменов и этапа многолетней подготовки, на котором они находятся. Временной диапазон мезоцикла рассчитывался исходя из поставленных задач: постепенное повышение уровня развития двигательных качеств спортсменов, функционального состояния, сформированности технико-тактических действий, необходимых для успешного ведения соревновательной деятельности. Мезоцикл включает 9 недельных микроциклов разной направленности – один втягивающий (в начале), два восстановительных (в середине и в конце) и шесть ударных микроциклов (с постепенным увеличением нагрузки).

В основу данного мезоцикла вошли сгруппированные по преимущественной направленности тренировочные средства, применяемые спортсменами в мас-рестлинге для развития технико-тактических действий и двигательных качеств с использованием модифицированного тренажера «Нижняя тяга», который включали в программу тренировочных занятий три раза в неделю во время втягивающих и ударных и один раз во время восстановительных микроциклов (таблица 2).

Таблица 2

Содержание базового мезоцикла по развитию технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга»

Месяцы	Сентябрь, октябрь
Количество занятий	48
Объем бега (в медленном темпе, кроссовый бег 4-5 км, бег с ускорением на 100 м, 200 м, 400 м); км	70
Специальные беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени, приставным шагом вправо, влево, челночный бег, бег по лестнице), км	18
Спортивные игры (футбол, баскетбол), час	16
Прыжковые упражнения (прыжки на двух, с ноги на ногу, скачки на правой, левой, спрыгивания и запрыгивания на тумбу), кол. отталкиваний	500
Упражнение для укрепления мышц брюшного пресса, спины, рук с собственным весом, кол. раз	1600

Упражнение на перекладине (подтягивание разными хватами), кол. раз	2000
Упражнения с отягощениями (становая тяга, жим штанги лежа, жим штанги стоя, приседание со штангой, упражнения на развитие мышц бицепса в положении стоя, рывки гирей, подъем на грудь штанги), т	110
Упражнения на гибкость	+
Объем выполняемых технико-тактических действий на модифицированном тренажере «Нижняя тяга» тяга в стойке; натягивание; закрепление и удержание над доской упора, на стороне противника, на своей стороне; передвижение по доске опоры влево и вправо; отработка технико-тактического действия «зашагивание», «Ушницкий», «обратная тяга», прямая тяга (из разных исходных положений); тяга в стойке (из разных исходных положений); технико-тактические действия: прямая тяга – тяга в стойке – прямая тяга; прямая тяга – тяга в стойке – «зашагивание» – «Ушницкий»; «зашагивание» – тяга в стойке – «передвижение» – «обратная тяга»; «зашагивание» в правую сторону с передвижением; «зашагивание» в правую и в левую сторону с передвижением (вес отягощения 20-70 % от макс.); удержание тяги на тренажере (вес отягощения 70-120 % от макс., 10-20 с);	1545

Выяснение эффективности разработанной методики развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга» на тренировочном этапе

Во время формирующего педагогического эксперимента, организованного для решения последней задачи нашего исследования были проведены обследования 22 спортсменов (1 разряд), которые составили экспериментальную и контрольную группу. При формировании групп учитывался критерий однородности обследованных спортсменов. После проведения первого этапа исследований, во время которого определили уровень развития двигательных качеств, с применением педагогического тестирования, выявили уровень сформированности технико-тактических действий, оценили функциональное состояние спортсменов, были проведены экспериментальные исследования, направленные на повышение уровня физической подготовленности, сформированности технико-тактических действий.

Спортсмены экспериментальной группы в течение двух месяцев (базового мезоцикла) тренировались по разработанной методике развития технико-тактических действий с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга». Представители контрольной группы тренировались по тренировочному плану без включения в него разработанной методики, не применяя модифицированный тренажер в тренировочном процессе, делая традиционный для них акцент на развитие физических качеств, в свою очередь, технико-тактические действия развивали исключительно посредством упражнений в парах, имитаций состязательных схваток. Следующий этап исследования – повторное обследование

спортсменов, которое заключалось в проведении педагогического тестирования, определении уровня сформированности технико-тактических действий с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга», мониторинге функционального состояния и анализа результатов выступления в соревновательном периоде по прошествии экспериментального базового мезоцикла.

До начала педагогического эксперимента средние показатели результатов тестирования кистевой и становой динамометрии, становой и нижней тяги, приседания со штангой, жима штанги лежа, подтягивания, прыжка в длину с места у спортсменов экспериментальной и контрольной групп не отличаются между собой, что указывает на однородность двух выборочно сформированных групп (таблица 3).

В результате анализа результатов, полученных во время педагогического тестирования, направленного на выявление развития двигательных качеств, определили, что в экспериментальной группе 6 из 8 показателей тестирования статистически достоверно изменилось после проведения экспериментального мезоцикла ($p < 0,05$), а в контрольной группе наблюдается лишь тенденция к улучшению результата, но достоверных отличий не выявлено ($p > 0,05$) (таблица 3).

Таблица 3

*Изменения показателей физической подготовленности
квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге*

Тест	Результат в тестировании, $\bar{X} \pm S$			
	Экспериментальная группа (n= 11)		Контрольная группа (n= 11)	
	До начала мезоцикла	По окончании мезоцикла	До начала мезоцикла	По окончании мезоцикла
Кистевая динамометрия правой (кг)	49±3,64	53±4,07*	49±5,50	49±5,63
Кистевая динамометрия левой (кг)	47±5,27	49±4,22	46±3,72	47±4,76
Становая динамометрия (кг)	144±7,26	162±8,12*	145±8,24	149±7,68
«Нижняя тяга» (кг)	169±9,32	191±10,01*	167±6,88	174±9,12
Жим штанги лежа (кг)	60±6,32	73±6,21*	60±5,23	62±9,22
Приседание со штангой (кг)	100±9,16	120±9,87*	98±10,35	102±6,71
Подтягивание (количество раз)	12±2,9	17±3,07*	12±2,80	12±3,16
Коэффициент относительной силы верхних конечностей (о.е.)	0,85±0,18	1,04±0,22*	0,85±0,10	0,88±0,17
Прыжок в длину с места (м)	2,38±0,12	2,51±0,13	2,38±0,14	2,45±0,14

Примечание.* – $p < 0,05$ относительно соответствующего значения до начала педагогического эксперимента в группах

Результаты тестирования свидетельствуют о том, что у спортсменов экспериментальной группы произошел значительный прирост показателей силы и силовой выносливости, что проявилось в увеличении силы правой кисти и предплечья, мышц разгибателей туловища, рук и ног.

Диагностика функционального состояния по показателям сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем являлась дополнительным методом к оценке эффективности разработанной методики.

Данные исследования позволили сделать вывод о том, насколько разработанная методика влияет на организм спортсменов, позволяя развивать технико-тактические действия без переутомления, перенапряжения функциональных систем организма. Во время исследования, используя программу «ОРАКУЛ», определялся комплексный показатель функционального состояния, выраженный в процентах, включающий в себя оценку регуляции сердечного ритма, состояния миокарда, психоэмоционального состояния, а также определения наличия нарушения ритма сердца (таблица 4).

Таблица 4

Изменение комплексного показателя функционального состояния и его компонентов у квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге

Комплексный показатель	Средняя величина, $\bar{X} \pm S$			
	Экспериментальная группа (n = 11)		Контрольная группа (n = 11)	
	До начала мезоцикла	По окончании мезоцикла	До начала мезоцикла	По окончании мезоцикла
Функциональное состояние (%)	78,23±7,85	82,12±4,13	79,16±8,55	63,32±5,01*
Регуляция сердечного ритма (%)	78,41±6,45	75,23±7,32	78,21±6,34	63,19±5,34*
Состояние миокарда по параметрам ЭКГ (1 отведение) (%)	79,03±5,24	79,42±6,68	80,11±7,24	72,31±6,01
Психоэмоциональное состояние (%)	77,34±5,89	80,17±6,12	76,08±6,43	62,16±5,87*

Примечание.* – $p < 0,05$ относительно соответствующего значения до начала педагогического эксперимента в группах

Анализируя результаты обследования спортсменов после проведения оценки функционального состояния (ФС), следует отметить, что в контрольной и экспериментальной группах отмечаются разные особенности изменения комплексного показателя ФС.

Сравнение результатов исследования показателей экспериментальной и контрольной групп спортсменов свидетельствует об однородности двух выборок сформированных групп спортсменов, на что указывают данные перед проведением обследования, которые практически не отличаются между собой.

Как видно из таблицы 4, в экспериментальной группе спортсменов (в среднем по группе) комплексный показатель функционального состояния после экспериментального базового мезоцикла хотя и не значительно, но вырос, однако в контрольной группе этот показатель уменьшился и отличается достоверно от исходного на 20 % ($p < 0,05$). Применение разработанной методики спортсменами экспериментальной группы на протяжении двух месяцев положительно сказалось не только на психоэмоциональном состоянии, состоянии миокарда, ритме сердца, но и функциональном состоянии в целом, что свидетельствует об эффективности разработанной методики развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе.

Анализ определения уровня сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением тренажера до и после педагогического эксперимента позволил констатировать, что положительные изменения наблюдались у спортсменов обеих групп, однако более выраженные – в экспериментальной группе. В этой группе до начала мезоцикла выявлено 36 % спортсменов с низким, 55 % с ниже среднего и 9 % со средним уровнем сформированности технико-тактических действий. После применения разработанной методики у всех представителей экспериментальной группы показатели значительно выросли, что позволило улучшить полученные оценки за тестирование технико-тактических действий. В среднем по группе до педагогического эксперимента уровень соответствовал ниже среднего, по окончании – выше среднего. Распределение спортсменов данной группы после экспериментального мезоцикла было следующим: большой процент квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге продемонстрировали средний уровень – 64 %, уровень выше среднего – 36 %.

В контрольной группе квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге до начала мезоцикла большой процент обследованных продемонстрировали уровень ниже среднего – 64 %. По окончании экспериментального мезоцикла у этой группы наблюдались спортсмены с ниже средним (73 %) и средним (27 %) уровнем.

Анализируя полученные оценки за выполнение тестов спортсменами контрольной и экспериментальной групп, приходим к выводу о том, что квалифицированные спортсмены в мас-рестлинге обеих групп улучшили свои показатели во всех пяти упражнениях. В экспериментальной группе эти изменения более выраженные (рисунок 3).

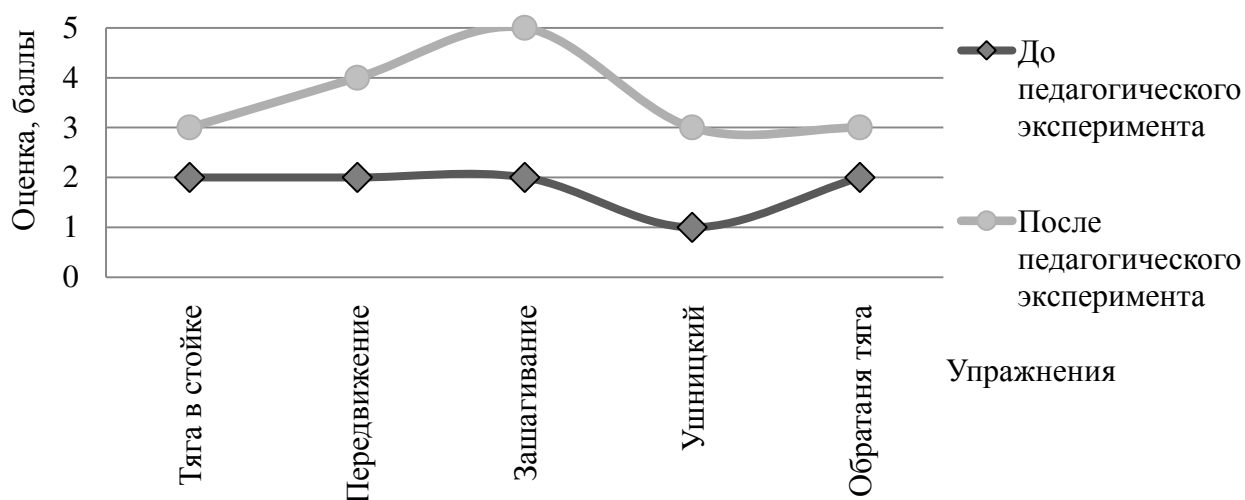


Рис. 3. Оценка уровня сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге по уровню технико-тактических действий до и после педагогического эксперимента, в среднем по группе (экспериментальная группа)

На рисунке 3 значительно выросли результаты в таких тестовых упражнениях по определению уровня сформированности технико-тактических действий, с применением тренажера «Нижняя тяга», как «передвижение» и «зашагивание». В среднем по группе показатель в первом тесте относительно исходного показателя вырос на три балла, во втором – на два. Тестовые упражнения «тяга в стойке», «Ушницкий», «обратная тяга» по окончании экспериментального мезоцикла спортсмены выполнили на тройку, что соответствовало среднему уровню.

В контрольной группе результаты тестирования по окончанию мезоцикла выросли, однако не значительно. В среднем, по группе в одном тесте «зашагивание» результат вырос на два балла и соответствовал четверке. В трех тестовых упражнениях, таких как «передвижение» и «Ушницкий», «обратная тяга», показатели выросли на один балл. А в тесте «тяга в стойке» результаты по окончании экспериментального мезоцикла остались на уровне исходных показателей и соответствовали двойке (рисунок 4).

В период педагогического эксперимента анализ результатов выявления уровня сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга» позволил резюмировать, что внедрение в тренировочный процесс разработанной методики положительно повлияло на повышение уровня сформированности технико-тактических действий спортсменов, позволив повысить его всего за два месяца от ниже среднего до выше среднего.

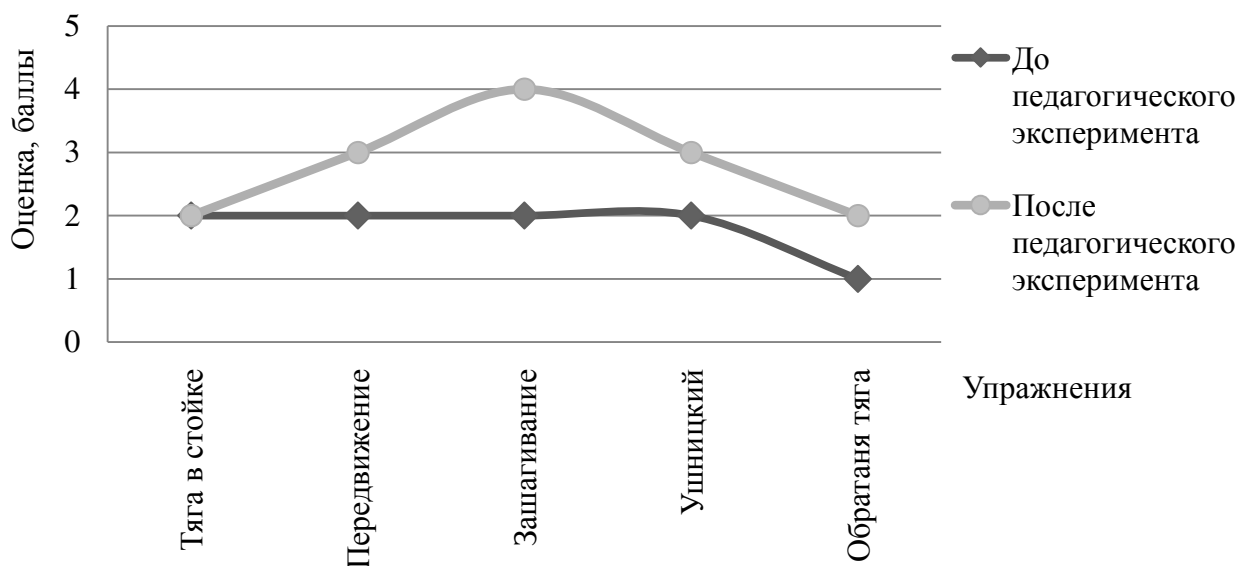


Рис. 4. Оценка уровня сформированности технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге по уровню технико-тактических действий до и после экспериментального мезоцикла, в среднем по группе (контрольная группа)

Анализ соревновательной деятельности во время педагогического эксперимента также подтвердил эффективность разработанной методики, так как более успешнее выступали спортсмены экспериментальной группы. Они сумели в пяти соревнованиях республиканского и всероссийского уровня выиграть 4 бронзовые медали, в то время как спортсмены контрольной группы довольствовались лишь двумя пятыми местами. Спортсмен Н-н В.Л., К-н А.С. выиграла по одной награде, К-в А.В. стал обладателем двух медалей, в том числе и на чемпионате Дальневосточного федерального округа по мас-рестлингу. На соревнованиях всероссийского уровня 1 медаль у спортсмена экспериментальной группы, 0 медалей у спортсменов контрольной группы, на республиканском уровне – 3 медали у спортсменов экспериментальной группы, 0 медалей у спортсменов контрольной группы.

Таким образом, анализируя результаты педагогического тестирования, мониторинга функционального состояния, соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге экспериментальной и контрольной групп, можно сделать заключение о целесообразности применения в подготовительном периоде годичного цикла на тренировочном этапе разработанной методики развития технико-тактических действий при сохранении силовых способностей, квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга».

ВЫВОДЫ

1. Анализ и обобщение материалов исследования по вопросам спортивной подготовки спортсменов в мас-рестлинге, особенностей технико-тактической подготовленности позволил прийти к выводу, что проблема поиска путей повышения эффективности формирования технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением технических средств является актуальной и значимой, особенно с позиции отбора тренировочных средств и соотношения их в различных мезоциклах, разработке и внедрения в практику спортивной подготовки тренажеров для развития технико-тактических действий и силовых способностей спортсменов. В литературных источниках фрагментарно представлены сведения о планировании тренировочного процесса в мас-рестлинге и практически отсутствуют данные относительно специализированных тренажеров, учитывающих особенности технико-тактических действий спортсменов.

2. В тренировочном процессе квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе более 70 % всех тренировочных средств составляют упражнения, развивающие силовые способности. К ним относятся упражнения со штангой (становая тяга, подъем на грудь, приседание, жим лежа); с гирями 16 кг, 24 кг, 32 кг (накручивание, рывок, толчок, сгибание рук, тяга одной рукой в наклоне); на перекладине (подтягивание, вис на обычной и крутящейся перекладине, вис на специальной перекладине мас-рестлеров), оставшиеся 30 % средств предназначены для развития скоростной, скоростно-силовой подготовленности, общей и специальной выносливости, технико-тактических действий. Как показал опрос тренеров, формирование технико-тактических действий происходит посредством соревновательных упражнений (тренировочные схватки, отработка приемов на доске упора), однако более значимое место в тренировочном процессе отводится повышению уровня развития физических качеств, нежели технико-тактической подготовленности.

3. Проведена модификация тренажера «Нижняя тяга», применение которого позволяет параллельно развивать физические качества, технико-тактические действия спортсменов в мас-рестлинге. Универсальность тренажера способствует проведению учебно-тренировочных занятий в небольших спортивных залах и площадках. Эффективность работы на тренажере заключается в том, что на нем можно выполнять те же технико-тактические действия, которые применяются во время соревнований по мас-рестлингу, повышая уровень сформированности технико-тактических действий, физической подготовленности, функционального состояния. При помощи данного тренажера развиваются основные технико-тактические действия спортсменов в мас-рестлинге, такие как «прямая тяга», «тяга

влево и вправо», «тяга в стойке», «передвижение по опорной доске», «зашагивание», «Ушницкий», «попеременная тяга руками», «ключ», «обратная тяга» и др.

4. Видеоанализ техники основных тяговых упражнений спортсменов, выполняемых в условиях соревнований и на модифицированном тренажере «Нижняя тяга», позволил выявить, что тяга на тренажере имеет уступающе-преодолевающий характер, наиболее соответствующий соревновательному режиму работы мышц поясницы спортсменов в мас-рестлинге. Анализ видеосъемки показал, что грудной отдел во время соревновательной тяги и тяги на тренажере работает полностью в уступающем режиме, поясничный отдел в уступающе-преодолевающем режиме, наиболее активно тяговое усилие производится за счет синхронной работы в коленном и тазобедренном суставах. Использование в тренировочном процессе модифицированного тренажера «Нижняя тяга» позволяет моделировать соревновательное упражнение, развивать специальную силу, проявляемую при выполнении тяги, формировать и развивать технико-тактические действия спортсменов в мас-рестлинге.

5. Разработаны дифференцированные критерии оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов с применением модифицированного тренажера «Нижняя тяга» для квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге в весовых категориях до 70 кг, 80 кг, 90 кг на тренировочном этапе. Критерии рассчитывались с учетом спортивной квалификации и весовой категории спортсменов по пятибалльной системе на основе сигмовидных шкал и представлены в виде оценочных шкал, что упрощает их применение. Используя разработанные критерии оценки, можно определить уровень сформированности технико-тактических действий, что позволит на основе полученной информации вносить коррективы в тренировочный процесс и повысит эффективность управления системой подготовки спортсменов в мас-рестлинге.

6. Разработана методика развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе. Методика включает в себя алгоритм применения модифицированного тренажера «Нижняя тяга», разработанный базовый мезоцикл подготовительного периода годового цикла, состоящий из 9 микроциклов разной направленности (одного втягивающего, шести ударных и двух восстановительных), тесты и критерии оценки сформированности технико-тактических действий спортсменов. Апробированная на практике разработанная методика способствовала развитию технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге в подготовительном периоде годового цикла на тренировочном этапе, повышению уровня соревновательной деятельности.

7. Эффективность разработанной методики развития технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге на тренировочном этапе подтвердилась в

ходе экспериментальных исследований, во время которых проводилось определение показателей физической подготовленности, оценка функционального состояния, сформированности технико-тактических действий и соревновательной деятельности. У спортсменов экспериментальной группы, в отличие от контрольной группы, по завершении эксперимента наблюдались высокие показатели физической подготовленности, статистически достоверно отличающиеся от исходных данных в шести педагогических тестах. Средний показатель становой динамометрии в конце эксперимента был равен $162 \pm 8,12$ кг, его прирост относительно начальных данных составил 18 кг, что соответствует 13 % ($p < 0,05$). В упражнении «нижняя тяга», выполняемом на тренажере, показатели в среднем значительно выросли до $191 \pm 10,01$ кг, прирост составил 22 кг, что соответствует 13 % ($p < 0,05$). Показатели жима штанги возросли на 22 % и соответствовали $73 \pm 6,21$ кг ($p < 0,05$). Результаты в приседании со штангой выросли на 20 кг и 20 % соответственно, что достоверно отличается от исходного показателя и равен $120 \pm 9,87$ кг ($p < 0,05$). Результаты в подтягивании на перекладине у спортсменов значительно возросли до $17 \pm 3,07$ раз, что составило 42 % прироста ($p < 0,05$). Показатель коэффициента относительной силы верхних конечностей вырос на 22 % и соответствовал $1,04 \pm 0,22$ о.е. ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о значительном приросте силы предплечья, мышц разгибателей туловища, рук и ног, увеличении показателей силы и силовой выносливости.

До начала эксперимента в экспериментальной группе присутствовали спортсмены с высоким уровнем (73 %), выше среднего (18 %), средним (9 %) уровнями функционального состояния. По окончании выявлено 91 % и 9 % спортсменов с высоким и выше среднего уровнем соответственно. В контрольной группе до начала двухмесячного мезоцикла выявлены лица с высоким (73 %), выше среднего (18 %) и средним (9 %) уровнями функционального состояния. Повторные обследования спортсменов по прошествии мезоцикла показало высокий уровень у 9 %, выше среднего у 36%, средний у 55 % обследованных.

Уровень технико-тактических действий у спортсменов экспериментальной группы также положительно изменился. До применения разработанной методики присутствовали спортсмены с низким (36 %), ниже среднего (55 %), средним (9 %) уровнем сформированности технико-тактических действий, а после окончания у 64 % выявлен средний уровень, а у 36 % – выше среднего. В контрольной группе мас-рестлеров 27 % с низким, 64 % с ниже среднего и 9 % со средним уровнями в конце эксперимента сменились на 73 % и 27 % с ниже среднего и средним уровнем соответственно.

Соревновательная практика также была успешнее у спортсменов экспериментальной группы, они занимали более высокие места на соревнованиях, нежели представители

контрольной группы. В частности, на протяжении 5 соревнований республиканского и всероссийского уровня спортсмены экспериментальной группы завоевали четыре бронзовые медали, заняли четыре четвертых мест. В контрольной группе на этих же соревнованиях наивысшее достижение – два пятых места.

Перечень работ, в которых опубликованы основные научные положения и результаты исследований:

1. Кудрин, Е. П. Использование тренажера «Нижняя тяга» в технико-тактической подготовке мас-рестлеров / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 6. – С. 19-20.

2. Кудрин, Е. П. Параметры движения спортивного инвентаря во время выполнения технического приема «мускуйан тарды» (попеременная тяга) в мас-рестлинге / Е. П. Кудрин, А. А. Захаров, А. П. Гольдман, П. И. Кривошапкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 69-74.

3. Криворученко, Е. В. Влияние применения биопродукта из северного сырья «эпсорин» на психофизиологическое состояние спортсменов в мас-рестлинге / Е. В. Криворученко, И. А. Черкашин, Е. П. Кудрин [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 8. – С. 98-100.

4. Кудрин, Е. П. Подбор упражнений специально-силовой подготовки в мас-рестлинге / Е. П. Кудрин, П. И. Кривошапкин, Н. С. Филиппов, В. Г. Старостин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 9. – С. 78-79.

5. Кудрин, Е. П. Критерии технических приемов атаки в мас-рестлинге на тренажере «Нижняя тяга» / Е. П. Кудрин, Дуро-Даини Даниел Адейеми, Я. И. Яковлев, С. К. Николаев // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 10. – С. 66-67.

6. Кудрин, Е.П. Соревнования по ОФП как инструмент контроля физической подготовленности спортсменов, занимающихся мас-рестлингом / Е. П. Кудрин, А. Л. Варвариков, П. С. Филатов [и др.] // Состояние, опыт и перспективы развития физкультурного движения Якутии : мат. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию развития физкультур. движения в Рос. Федерации, г. Якутск, 18 дек. 2013 г. / [под ред. М. Д. Гуляева]. - Якутск, 2013. - С. 185-186.

7. Кудрин, Е. П. Уровень развития мас-рестлинга в РФ на основе анализа состава участников чемпионатов России с 2005 по 2013 год / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин, М. И. Борохин // Состояние, опыт и перспективы развития физкультурного движения Якутии : мат.

регион. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию развитию физкультур. движения в Рос. Федерации, г. Якутск, 18 дек. 2013 г. / [под ред. М.Д. Гуляева]. – Якутск, 2013. – С. 211-213.

8. Кудрин, Е. П. Специальные и имитационные упражнения для обучения технике передвижения по опорной доске в мас-рестлинге / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин // Основы развития и пути совершенствования мас-рестлинга : сб. Междунар. науч.-практ. конф. - Якутск, 2014. – С. 77-80.

9. Кудрин, Е. П. Наиболее применяемые технические приемы атаки и защиты в мас-рестлинге / Е. П. Кудрин, Д. Д. Агеев // Основы развития и пути совершенствования мас-рестлинга : сб. Междунар. науч.-практ. конф. - Якутск, 2014. – С. 80-83.

10. Кудрин, Е. П. Обучение техническим приемам и тактическим действиям в мас-рестлинге с использованием тренажера «нижняя блок-тяга» / Е.П. Кудрин, Д.Д. Агеев, А.Н. Татаринцов // Основы развития и пути совершенствования мас-рестлинга : сб. Междунар. науч.-практ. конф. - Якутск, 2014. - С. 83-85.

11. Кудрин, Е. П. Исследование тренажера мас-рестлеров «Нижняя тяга» / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин // Аммосов – 2014 : сб. материалов всерос. науч.-практ. конф., проводимой в рамках Форума науч. молодежи фед. ун-тов / [под ред. Н.В. Малышевой]. - Киров, 2014. - С. 730-736.

12. Кудрин, Е. П. Использование тренажера «блок тяга» в технико-тактической подготовке мас-рестлеров / Е. П. Кудрин, М. И. Борохин, И. А. Черкашин // Актуальные вопросы физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : материалы регион. науч.-практ. конф., посвящ. памяти д-ра пед. наук, проф., акад. МАНПО Николая Калиновича Шамаева. - Якутск, 2014. - С. 75-78.

13. Кудрин, Е. П. Совершенствование технико-тактических действий студентов, занимающихся мас-рестлингом / Е. П. Кудрин, Е. В. Криворученко, Д. П. Елисеев // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – №9. – С. 141-143.

14. Кудрин, Е. П. Применение тренажеров и тренажерных устройств в системе подготовки спортсменов / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин, Е. В. Криворученко // О некоторых вопросах и проблемах психологии и педагогики : сб. науч. трудов по итогам междунар науч.-практ. конф. – Красноярск, 2015. – С. 64-66.

15. Кудрин, Е. П. Методика совершенствования технико-тактических действий мас-рестлеров на основе использования тренажера «Нижняя тяга» / Е. П. Кудрин, И. А. Черкашин, Е. В. Криворученко // Международные спортивные игры «Дети Азии» - фактор продвижения идей Олимпизма и подготовки спортивного резерва : материалы междунар. научной конф., посвящ. 20-летию I Международных спортивных игр «Дети Азии»

и 120-летию Олимпийского движения в стране / [под общ. ред. М.Д. Гуляева]. – Якутск : РИО Медиа-холдинг, 2016. - С. 363-365.

16. Тренажер для развития технической и тактической подготовленности по мас-рестлингу / Е. П. Кудрин, А. Н. Пестряков, И. А. Черкашин // Свидетельство № 157763. Рос. Федерации № 2015124807/12 ; Заявл. 25.06.2015 ; опубл. 10.12.2015 ; Бюл. № 34 – 2015.