

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта
Кафедра «Физическая культура и спорт»
Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: **«Методика оценки технико-тактической деятельности
борцов»**

Студент	Денис Владимирович Брагин	
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Руководитель	к.п.н, доцент Джалилов А.А.	
	(ученая степень, звание, инциалы, фамилия)	(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой	к.п.н., доцент Пиянзин А.Н.	
	(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)	(личная подпись)
« _____ »	2016 _____ г.	

Тольятти 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКОЙ БОРЦОВ ДЗЮДОИСТОВ.....	5
1.1. Современное состояние изучаемой проблемы.....	5
1.2. Проблемы управления специальной подготовкой борцов.....	11
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	21
2.1. Методы исследования.....	21
2.2. Организация исследования.....	25
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	28
3.1. Оценка эффективности спуртовых атак у борцов.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	46

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Управление индивидуализацией подготовки борцов различного стиля связано с активным внедрением в практику объективных количественных методов контроля. Это особенно касается тех сторон подготовки, за динамикой которых крайне трудно следить без применения инструментальных методик. К одной из таких проявлений моторики человека относятся быстрота реагирования и скорость движений [1, 2, 17], непосредственно влияющие на результативность тактико-технических действий в условиях соревнований [4, 6, 18, 23].

Спортивная борьба - один из самых массовых и популярных видов спорта в России, различными видами которого занимается более миллиона человек. Достигнуты большие успехи на международной арене в борьбе вольной, греко-римской, самбо и дзю-до.

На основании вышеизложенного можно сказать, что проблемой нашей дипломной работы было исследование тактико-технических особенностей атакующих действий в соревновательных условиях на современном этапе развития борьбы в России и за рубежом (на примере ведущих спортсменов страны и мира).

В связи с этим экспериментальное обоснование методики совершенствования тактико-технического мастерства борцов высокой квалификации с учетом требований соревновательной деятельности является чрезвычайно актуальным для тренеров и спортсменов.

Объект исследования. Оценка технико-тактической деятельности борцов высокой квалификации.

Предметом исследования является индивидуализация методики предсоревновательной подготовки борцов с учетом типологических особенностей.

Целью нашего исследования была индивидуализация методики предсоревновательной подготовки борцов высших разрядов с учетом типологических особенностей соревновательной деятельности.

Рабочая гипотеза. Мы предполагаем, что организация атак в форме спуртов является наиболее эффективным средством реализации технического мастерства и решения тактических задач в процессе соревновательных поединков.

Научная новизна. Результаты нашего исследования выявили, что целевое планирование рационального количества спуртов, их содержания, а также интервалов между ними с учетом индивидуальных особенностей соревновательной деятельности спортсменов и сведений о противниках повысят надежность и эффективность технико-тактических действий борцов в схватках, и позволит рационально распределить силы на весь турнир.

Практическая значимость. Тренировочный процесс борцов высокой квалификации должен строиться с учетом индивидуальных особенностей соревновательной деятельности каждого конкретного спортсмена, что исключает использование фронтального метода совершенствования тактико-технической подготовленности и повысить эффективность технико-тактической надежности борцов.

Перед исследованием были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить и экспериментально обосновать рациональную структуру тактико-технических действий в атаках спуртами с учетом типологических особенностей соревновательной деятельности.
2. Выявить степень результативности тактико-технических действий борцов комбинационного и темпового стиля в условиях спортивной схватки.
3. Разработать методику оценки технико-тактической надежности борцов в условиях спортивной схватки и проверить ее эффективность на практике.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКОЙ БОРЦОВ – ДЗЮДОИСТОВ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ЗНАНИЙ

1.1. Современное состояние изучаемой проблемы

Современные общетеоретические знания и большой практический опыт управления учебно-тренировочным процессом в области спорта позволяют критически подходить к оценке подготовки борцов, прослеживать положительные стороны, определять резервные возможности и пути дальнейшего совершенствования учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Изучение основных литературных источников и обобщение непосредственного опыта практической деятельности дает возможность прогнозировать направления дальнейшего совершенствования подготовки борцов. Есть все основания полагать, что резервные возможности в этом вопросе непосредственно связаны с дальнейшим совершенствованием теории и методики управления тренировочным процессом борцов. Есть все основания полагать, что резервные возможности в этом вопросе непосредственно связаны с дальнейшим совершенствованием теории и методики управления тренировочным процессом борцов. Общие положения теории спорта сформулированы в фундаментальных трудах известных специалистов [8,14,31,45] и уже находят реализацию в спортивной борьбе [11,35].

С позиции этих знаний можно сделать заключение, что совершенствование проблемы управления в спортивной борьбе следует осуществлять согласно с требованиями системно-структурного подхода. Содержание соревновательной деятельности в спортивной борьбе целесообразно рассматривать как системообразующий фактор, а ряд компонентов специальной подготовленности борцов – как основные

подсистемы структуры. В этом случае управление подготовкой спортсменов и соревновательной деятельностью становится возможным на основе объективной количественной информации, поступающей в результате комплексного контроля, технология которого достаточно объективно описана во многих работах [17,20,49,50].

Можно полагать, что дальнейшее совершенствование теории и методики комплексного контроля в спортивной борьбе позволит организовать процесс подготовки борцов в соответствии с требованиями управления, уже нашедшими реализацию в смежных видах спорта. Специфические особенности спортивной борьбы выдвигают ряд требований к организации и содержанию контроля в этом виде спорта, отличающемся высокой вариативностью поведения борцов [1,27,33]. Главное из них – комплексный подход к оценке состояния специальной подготовленности борцов. Опыт организации контроля в спортивной борьбе показывает, что использование отдельно взятых показателей малоэффективно в связи с тем, что в условиях боевой деятельности появляется широкая возможность компенсировать отдельные слабые стороны подготовленности за счет рационального использования других, более развитых у спортсменов компонентов моторики.

Дальнейшее совершенствование комплексного подхода к оценке специальной подготовленности борцов многие специалисты связывают с целесообразностью формализации оценок разных тестов в числовом выражении – в баллах, процентных соотношениях состояния отдельных составляющих подготовленности (физической, технической и т.д.). Однако такой подход чреват рядом недостатков. Как отмечают Ю.И. Смирнов [1995], В. Пшибыльски с соавт. [2004] и др., механическое объединение не совместимых между собой количественных показателей, зафиксированных в разных единицах измерений – секундах, сантиметрах и др., не дает возможность объективно характеризовать уровень подготовленности борцов,

поскольку каждый из регистрируемых показателей не всегда адекватно описывает успешную соревновательную деятельность.

Актуальным направлением совершенствования комплексного контроля в спортивной борьбе можно признать многокритериальный подход к использованию оценок подготовленности борцов, отражающих ту или иную ее сторону. Однако в этом случае необходимым условием создания оптимальных выводов о подготовленности спортсмена становится вопрос иерархической последовательности тестов и регулируемых показателей в связи с их специфичностью, информативностью по отношению к требованиям, выдвигаемым соревновательной деятельностью [9,23,38]. Мнения, высказываемые по этому вопросу, сводятся к тому, что структурное построение комплекса контрольных показателей можно осуществить на основании нескольких основных принципов.

Во-первых, целесообразно использовать комплекс показателей, характеризующих основные составляющие специальной подготовленности – физическую, технико-тактическую, психическую и интегральную. Использование комплекса показателей дает возможность объективно оценить подготовленность борцов.

Во-вторых, комплекс контрольных показателей должен быть максимально приближен к специфике боевой деятельности. Использование отдельных показателей в общем блоке должно предусматривать введение различных коэффициентов, при выборе которых предпочтение целесообразно отдавать показателям, зафиксированным в ходе соревновательной деятельности, а также во время лабораторных исследований в связи с их логической и эмпирической информативностью. Ориентируясь на эти принципы, можно усовершенствовать систему контроля в спортивной борьбе, повысить качество управления подготовкой борцов.

Главная задача совершенствования технологии управления подготовкой борцов – обосновать методологию контроля, включающую нормативные

документы, регистрирующие процедуру измерений, критерии, алгоритмы расчета обобщенных оценок подготовленности борцов и, как следствие контроля, подготовку практических рекомендаций к дальнейшему совершенствованию тренировочного процесса.

Вместе с тем на фоне постоянного расширения материально-технической базы и автоматизации контрольных процедур, используемых в спортивной борьбе, минимизация контрольных комплексов и повышение информативности отдельных показателей будет оставаться весьма актуальными.

Наряду с отмеченными выше положениями в специальной литературе, затрагивающей вопросы управления спортивной тренировкой, высказывается мнение о целесообразности совершенствования технологии контроля в строгом соответствии с требованиями этапного, текущего и оперативного управления [8,29,22,31].

Это мнение основано на том, что информативность одних и тех же тестов в условиях каждого вида управления, а следовательно, и соответствующего контроля, оказывается различной. Суть этого вопроса достаточно подробно сформулирована в ряде работ, рассматривающих проблемы контроля в спорте [5,30].

Объективность выводов о состоянии спортсмена и практических рекомендаций может быть существенно повышена в том случае, если контрольные показатели, выраженные в разных единицах измерений, будут представлены в единой метрической системе. Попытки решить эту проблему уже предпринимались в ряде видов спорта, в том числе и спортивной борьбе. Вместе с тем этот метод еще далек от совершенства, поскольку разработка соответствующих шкал все еще не унифицирована и требует существенного метрологического обоснования.

Однако даже использование метрологических объективных систем еще не решает проблему контроля в той ее части, которая касается подготовки выводов по итогам контрольных заключений. Мнение о том, что объективное

заключение об уровне специальной подготовленности обследованного спортсмена можно сделать, сравнивая его данные с аналогичными данными других спортсменов, прежде всего спортсменов высокой квалификации, чемпионов мира, Олимпийских игр, или сопоставляя результаты серии обследований одного и того же спортсмена, проведенные в динамике тренировочного процесса или соревновательной деятельности, не вызывает сомнений. В случае оценка уровня подготовленности или особенностей соревновательной деятельности спортсменов носит относительный характер.

Учитывая специфические особенности спортивной борьбы, а также календарь соревнований национальных и международных федераций, относительный подход в контроле приобретает приоритетный характер. В этой связи возрастает прикладная значимость модельных характеристик специальной подготовленности и особенностей технико-тактического поведения ведущих спортивных команд борцов в целом. Систематическое накопление такой информации крайне актуально и своевременно, позволяет усовершенствовать систему контрольных показателей, модельных характеристик, оценочных шкал на основе использования однопорядковых, а не случайно подобранных показателей [13,16]. Кроме того, в этом процессе необходимо провести ранжирование таких однопорядковых показателей путем логического и эмпирического обоснования их информативности.

Таким образом, уровень современных общетеоретических знаний и практический опыт подготовки борцов позволяют сформулировать основные направления дальнейшего совершенствования технологии управления учебно-тренировочным процессом и соревновательной деятельностью борцов.

В ряду актуальных научно-практических вопросов целесообразно рассматривать следующие:

- изучение особенностей соревновательной деятельности как системообразующего фактора в организации учебно-тренировочного процесса в связи с требованиями, предъявляемыми к управляемым процессам.

Количественное описание особенностей технико-тактического поведения игроков и команд в целом, а также реакция организма борцов, отражающих требования боевой деятельности к основным системам жизнедеятельности организма, обеспечивающим необходимый уровень работоспособности борцов;

- дальнейшее совершенствование технологии управления тренировочным процессом борцов на основе оптимизации средств и методов комплексного контроля. Основным направлением в этом вопросе необходимо признать обоснование минимальных комплексов из числа наиболее информативных, однопорядковых показателей с учетом их иерархической последовательности. Следующим шагом следует считать обоснование оценочных шкал, количественных и качественных критериев оценки подготовленности борцов в отдельных, однопорядковых блоках тестов и обобщенных оценок комплексной подготовленности;

- разработка возрастных нормативов специальной подготовленности в связи с квалификацией борцов. С этой целью целесообразна разработка модельных характеристик подготовленности и соревновательной деятельности на основе данных борцов самой высокой квалификации, а также промежуточных моделей как целей управления подготовкой борцов разных возрастных групп;

- существенное расширение арсенала технических, компьютеризированных средств и методов контроля. К их числу можно отнести использование: эргометрических стендов, позволяющих характеризовать механизмы энергообеспечения организма борцов в условиях аэробной и анаэробной деятельности; полидинамометрических стендов для оценки состояния скоростно-силовых компонентов моторики; методов оценки состояния психических процессов и других;

- систематическое накопление базы данных на основе материалов комплексного обследования борцов и результатов соревновательной деятельности, включая соревнования чемпионатов мира и Олимпийские игры.

1.2. Проблемы управления специальной подготовкой борцов

Вторая половина XX ст. ознаменовалась резким возрастанием популярности спортивной борьбы в мире, повышением конкуренции на международной спортивной арене. Эти обстоятельства послужили мощным стимулом для дальнейшего совершенствования теоретико-методических основ подготовки борцов. Существенно изменилась технология организации учебно-тренировочного процесса в спортивной борьбе в направлении использования больших объемов тренировочных нагрузок, интенсификации подготовки, увеличения соревновательной практики [4,22,38].

Общие тенденции развития спортивной борьбы на современном этапе находят отражение во все возрастающем потоке научной и методической литературы, затрагивающей самые различные частные проблемы и отдельные аспекты подготовки борцов.

Принципиальное значение для дальнейшего совершенствования теории и методики тренировки в спортивной борьбе всегда имели аналитические материалы по итогам чемпионатов мира и Олимпийских игр, позволяющие обобщить боевой опыт ведущих борцов, судить о физических кондициях, уровне технического мастерства, тактических вариантах построения боев [15,39]. Крупные международные турниры в историческом аспекте развития теории и методики спортивной борьбы всегда приводили к реальному скачкообразному ее совершенствованию.

В настоящее время аналитические материалы крупных международных, а в ряде случаев и региональных турниров служат основой фундаментального блока информации о структуре и содержании соревновательной деятельности спортивной борьбы на современном этапе. Математические методы анализа разнообразной технико-тактической деятельности в индивидуальном и командном исполнении позволяют формировать соответствующие модели поведения. Рассматривая такую информацию с позиций теории управления,

можно решить одну из важных управленческих задач – сформулировать цель управления технико-тактическим мастерством борцов, выразив ее в объективных количественных и качественных критериях в виде модели.

Описание модели поведения борцов – это только первый шаг в организации подготовки в границах требований управления. Эффективное управление тренировочным процессом дает возможность использовать модель физической подготовленности и специальной работоспособности борцов в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Необходимо отметить, что в этом вопросе также накоплен достаточный научный материал, полученный на уровне междисциплинарных исследований [6,17,20]. Это позволило описать реакции основных систем жизнедеятельности организма борцов в отдельных, наиболее острых моментах боевой деятельности в режиме спортивной борьбы с помощью физиологических, биохимических, биомеханических методов контроля.

Таким образом, накоплен достаточный объем фактической информации о реакциях организма борцов на тренировочные и соревновательные нагрузки.

Существенный вклад в упорядочение представлений о тренировочных и соревновательных нагрузках внесли работы А.А. Новикова [2001], позволившие классифицировать их с позиций:

- специализированности тренировочных нагрузок по мере их сходства с соревновательными;
- направленности на развитие того или иного качества или двигательной способности;
- координационной сложности;
- количественной меры воздействия упражнений на организм спортсмена.

На этом основании были введены такие понятия, как физиологические нагрузки тренировочного и соревновательного упражнений, позволяющие упорядочить количественную информацию о содержании тренировочной и соревновательной деятельности, реакциях организма спортсменов в виде

количественного описания нагрузки. Упорядочение большого объема объективной количественной информации о содержании тренировочной и соревновательной деятельности, а также о физиологических, биохимических реакциях организма борцов в этих условиях позволяет организовать подготовку борцов как управляемый процесс, т.е. реализовать общепризнанный управленческий цикл: тренер – спортсмен – программа поведения – объективная информация по каналам обратной связи – коррекция программы поведения в зависимости от реального характера реакций организма и эффективности поведения борцов [7,11,44].

Анализ литературы и обобщение практического опыта непосредственной подготовки борцов высокой квалификации свидетельствуют о том, что практическая реализация общетеоретических положений управления еще далека от совершенства. Перспективы дальнейшего совершенствования тренировочного процесса с учетом требований, предъявляемых к управляемым процессам, необходимо связывать с унификацией подходов к оценке показателей поведения и состояния борцов в единой, жестко лимитированной системе представлений как управляемом объекте.

К аналогичным заключениям приходят многие специалисты, высказывая мнение о целесообразности унификации методов описания боя [29] по основным составляющим ее элементам, к которым относят несколько типичных индивидуальных и коалиционных взаимодействий, интенсивность их реализации и эффективность.

Описанные выше положения позволяют кратко характеризовать особенности управления в спортивной борьбе с позиций современных требований, предъявляемых к управляемым процессам. Эти особенности связаны со сложным характером боевой деятельности, обусловленным многообразием индивидуальных взаимодействий с постоянно меняющимися составов соперников и характером их технико-тактического поведения в схватках. Сложный характер боевой деятельности затрудняет возможности ее

объективного описания с помощью количественных показателей, что крайне важно при формировании моделей как цели управления.

Не менее сложная проблема – объективная оценка специальной физической подготовленности борцов, поскольку она обусловлена специфическими особенностями боевой деятельности, требующими комплексного проявления различных двигательных и психических способностей борцов [NagIak, 2005].

Управление тренировочным процессом и соревновательной деятельностью борцов на современном этапе развития спортивной борьбы нельзя признать совершенным. Вместе с тем в ряде монографий предпринята удачная попытка сформировать основные направления совершенствования технологии управления на основе определения адекватных средств и методов контроля боевой деятельности и специальной физической подготовленности борцов [Ohasi, Togari, Isokawa, 2007; Talaga, 2008].

В базе данных, характеризующих состояние специальной физической и технико-тактической подготовленности борцов разного возраста и квалификации, систематически, в течение нескольких десятилетий накапливается материал, позволяющий разрабатывать модельные характеристики борцов [9,40,45]. На основании этих материалов, по мере их накопления, можно совершенствовать соответствующие модели, выдвигая последние в качестве целей управления физической и технико-тактической подготовленностью борцов.

Следует обратить внимание на систематическое расширение потока информации о реакциях основных систем жизнедеятельности организма борцов на общепринятые тренировочные и соревновательные нагрузки [5,10,27]. Использование этой информации существенно расширяет возможности оперативного управления поведением борцов, поскольку задействует два потока информации: об объеме, интенсивности и качестве выполняемых

техничко-тактических действий, а также о реакциях организма, вызванных поведением борцов на ковре.

Вместе с тем управление процессом подготовки борцов представляется достаточно сложным делом в связи с тем, что его методология все еще остается не упорядоченной и далекой от совершенства.

В этом вопросе можно выделить несколько позиций, разработка которых своевременна и необходима.

Арсенал средств и методов комплексного контроля в спортивной борьбе располагает большим объемом информации о состоянии различных компонентов специальной подготовленности борцов. Отработана технология контроля технико-тактической подготовленности, состояния моторики, функциональных возможностей борцов. Однако эта информация в практике управления тренировочным процессом используется не всегда логично и последовательно относительно специфических требований этапного, текущего и оперативного управления. Конкретных, научно обоснованных рекомендаций, касающихся иерархической последовательности тестов, регистрируемых показателей, организации контроля управления тренировкой в целом в специальной литературе не встречается. Например, все чаще не сбалансирован блок контролируемых показателей общей и специальной физической подготовленности, функциональных возможностей организма, технико-тактического мастерства спортсменов с целью этапного управления. Остается необоснованным порядок тестирования и значимость используемых контрольных показателей в зависимости от их информативности и специфичности. Свидетельством тому является различие взглядов, подходов к тестированию и интерпретации результатов обследований, прослеживающееся в разных литературных источниках.

По-прежнему актуальной, но не решенной проблемой остается методология оперативного управления в ходе тренировочного процесса и соревновательной деятельности борцов. По всей видимости, это объясняется

слабой технической базой и сложностями одновременной регистрации содержания технико-тактического поведения в процессе боевой деятельности и реакцией организма борцов. И в этом виде управления все еще остается нерешенными вопросы о том, какие же показатели технико-тактического поведения борца на схватке наиболее информативны для оперативного контроля. Ответ на этот вопрос необходим, поскольку в литературе встречаются рекомендации о целесообразности использования множества таких показателей [4,26,33], что само по себе требует их упорядочения и отбора наиболее информативных, отвечающих требованиям оперативного управления.

В методологии управления в спортивной борьбе еще не получил внедрения положительный опыт использования единых количественных и качественных критериев оценки подготовленности борцов разного возраста и квалификации. Такой опыт накоплен в смежных видах спорта и частично обоснован в спортивной борьбе [14,18,23]. Однако еще не использованы резервные возможности совершенствования технологии управления на основе создания промежуточных подцелей как компонентов единой цели управления тренировочным процессом в его многолетнем аспекте.

Как уже отмечалось выше, в арсенале средств, методов управления в спортивной борьбе уже накоплен достаточный опыт для создания оптимальных управленческих программ. Есть материалы, позволяющие анализировать содержательную эффективность соревновательной деятельности, рассматривая ее как основную цель управления, и цели второго порядка, в качестве которых выступают количественные показатели специальной физической подготовленности и состояния функциональных систем организма. Можно полагать, что цели управления и их подцели у борцов разного возраста и квалификации должны описываться с помощью одних и тех же показателей и критериев.

Таким образом, в спортивной борьбе создаются необходимые условия для моделирования и разработки единых критериев оценки эффективности

тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Появляется возможность упорядочить поток контрольной информации и на этой основе обосновать общую концепцию управления.

Опираясь на общие положения организации учебно-тренировочного процесса в спорте как процесса управляемого, можно утверждать, что соревновательная деятельность в спортивной борьбе характеризуется множеством технических приемов и тактических построений и может рассматриваться как системообразующий фактор подготовки борцов. В этом случае особую прикладную значимость приобретают количественные и качественные характеристики соревновательной деятельности, которые позволяют формировать модели подготовленности борцов, соответствующие особенностям, уровню квалификации, закономерностям становления мастерства и развития спортивной формы в отдельных структурных образованиях тренировочного процесса.

Такие модели представляют собой конкретные количественные и качественные цели организации и управления в ходе тренировочного процесса. Вместе с тем, как отмечает В.М. Зациорский [1991], при формировании целей подготовки нужно учитывать, что все составляющие подготовленности спортсменов тесно взаимосвязаны между собой и взаимно компенсируемы. Способность компенсировать в условиях боевой деятельности недостаточное развитие каких-либо компонентов моторики или недостаточно совершенное владение каким-либо техническим приемом за счет преимущественного владения другими заставляет относиться к обобщенным моделям весьма осторожно. При этом необходимо учитывать общие тенденции и темпы развития технико-тактического мастерства на современном этапе развития мировой спортивной борьбы, предъявляющие новые, повышенные требования к уровню развития физических качеств, технического и тактического мастерства борцов.

В настоящем исследовании рассматриваются особенности управления в спортивной борьбе, выдвигаются модели технико-тактического мастерства борцов, поскольку высокий уровень технического мастерства отдельных борцов, наряду с физической подготовленностью, является основой успешного осуществления стратегических, тактических схем боя, характеризует мастерство борцов и приводит ее к победе.

Не вызывает сомнений то, что проблема технической подготовки борцов – одна из наиболее актуальных в процессе тренировки. На объективной, количественной оценке техники борцов должна формироваться общность взглядов на проблему технической подготовки в спортивной борьбе, что позволит сформировать систему контроля технико-тактической подготовленности борцов.

Установлено, что основными критериями технического мастерства спортсменов должны выступать показатели эффективности действий и уровень спортивных результатов. В условиях спортивной борьбы понятие о технике тесно связывается с тактикой взаимодействия борцов с противником. Таким образом, в качестве критерия технического мастерства борца необходимо рассматривать и такой его компонент, как характер развития событий на ковре после выполнения борцом того или иного технического приема. В некоторых видах спорта, например в легкой атлетике, плавании и других, критерием эффективности технического мастерства служат показатели экономичности функционирования систем жизнедеятельности организма.

Объективная оценка уровня технического мастерства спортсмена может быть сделана не только с позиции кинематических характеристик движений и целесообразности поведения в ходе схватки, но и с учетом физических возможностей.

В процессе контроля технической подготовленности спортсмена принято использовать два критерия – эффективность и экономичность действий, на основании которых разрабатывается количественная модель

соревновательной деятельности и подготовленности в зависимости от индивидуальных особенностей борцов. Создание обобщенных моделей управления тренировочным процессом особенно целесообразно при подготовке юных спортсменов. Это мнение высказывают В.М. Зациорский, Н.Ж. Булгакова [1989]; В.Н. Платонов, К.П. Сахновский [2007] и др.

Однако использование обобщенных модельных характеристик при подготовке спортсменов высокой квалификации оказывается менее эффективным, поскольку у каждого из них имеет место преимущественное развитие каких-либо сторон подготовленности, использование которых позволяет достигать высоких спортивных результатов. В силу этого обстоятельства спортсмены высокой квалификации по большинству параметров не вписываются в усредненные, обобщенные модели.

Такая же высокая вариативность основных показателей соревновательной деятельности отмечается при анализе технико-тактического поведения лучших борцов. Сопоставление данных об уровне технико-тактического мастерства борцов этого класса свидетельствует о существенных отличиях каждого из них.

Рассматривая эту ситуацию с позиции теории управления, можно утверждать о целесообразности использования индивидуальных модельных характеристик, поскольку на фоне общих требований, предъявляемых к подготовленности борцов, удастся проследить индивидуальные особенности борца и определить его сильные и слабые стороны.

Знания, накопленные по этому вопросу в смежных видах спорта, позволяют реализовать несколько направлений в подготовке спортсменов:

- преимущественное развитие отстающих качеств и способностей;
- дальнейшее развитие и использование наиболее значимых составляющих подготовленности в условиях соревновательной деятельности.

Целесообразность этого подхода подтверждается практическим опытом многих спортсменов, достигших мировой известности в разных видах спорта.

Разработка групповых модельных характеристик технико-тактической подготовленности борцов может рассматриваться как необходимая операция, объединяющая борцов с одинаковым профилем подготовленности в относительно самостоятельные группы. В условиях спортивной борьбы такой организационный подход открывает возможности для индивидуализации подготовки борцов отдельных технико-тактических стилей, а также формирования состава команды борцов на конкретный турнир в зависимости от общей стратегии соревнований.

Использование групповых и индивидуальных моделей в управлении тренировочным процессом свидетельствующей базе физической, технико-тактической и психической подготовленности максимально использовать индивидуальные преимущества.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования:

1. Анализ литературных источников
2. Экспертная оценка
3. Тестирование
4. Педагогический эксперимент
5. Методы математической статистики.

2.1.1. Анализ литературных источников

Спортивная борьба - один из самых массовых и популярных видов спорта в России, различными видами которого занимается более миллиона человек. Достигнуты большие успехи на международной арене в борьбе вольной, классической и самбо.

В связи с этим экспериментальное обоснование методики совершенствования тактико-тактического мастерства борцов высокой квалификации с учетом требований соревновательной деятельности является чрезвычайно актуальным для тренеров и спортсменов.

Нами были изучены и проанализированы около 50 литературы по изучаемой проблеме исследования.

2.1.2. Экспертная оценка

В экспертной оценке принимали участие ведущие тренеры сборных команд России по борьбе в количестве 9 человек, со стажем тренерской практики более 10 лет и имеющие судейскую категорию от уровня 1 до всероссийской категории.

Организованное наблюдение за деятельностью борцов помогало выявить основные положительные признаки проявления технико-тактических и физических качеств борцов, т.е. стиля ведения схватки.

Степень напряженности схватки также оказывает влияние на число ошибок. С помощью экспертов бои делились по степени напряженности на очень напряженные, напряженные и легкие.

Нарушение механизма коррекции деятельности может проявляться в многократном применении одного и того же действия, несмотря на то что это не приводит к нужному результату (эффекту). Признаком определения ошибок коррекции в соревновательной деятельности борцов было многократное безрезультативное выполнение одних и тех же приемов или способов ведения ТТД.

К ошибкам этого типа относится также невыполнение установок, даваемых борцам перед схваткой и в процессе него, так как это также отражает неумение спортсменов корректировать свои действия в соответствии с установками.

Всего было определено 15 ошибочных действий (по 5 ошибок каждого вида), за которыми велось наблюдение в процессе соревнований. К ошибкам ориентирования мы отнесли следующие: 1) атака без подготовки (за исключением тех случаев, когда в подготовке атаки нет необходимости); 2) неправильное поведение в экстремальных ситуациях; 3) неумение перестроить ТТД в случае необходимости, а также перестройка ТТД, не соответствующая ситуации или выполняемая слишком медленно; 4) плохое использование благоприятных ситуаций схватки (провалов и промахов ТТД, замешательства после попадания в контрприем, слабой готовности к защите и т.д.); 5) отсутствие умения своевременно предугадывать ТТД противника.

Об ошибках исполнения ТТД мы судили непосредственно по качеству выполнения ТТД. Причем к этим ошибкам относили, только те нарушения,

которые препятствовали достижению цели (успеха) либо давали, весьма слабый эффект (результат).

Для оценки ТТД борцов эксперты подсчитывали число ТТД, выполненных борцом (N), и число приемов, дошедших до цели (чистый бросок) (n); отношение n/N рассматривался как коэффициент атакующих действий. Точно так же регистрировались общее число ТТД, выполненное противником (N_1), и число отраженных ТТД (n_1). Отношение n_1/N_1 рассматривалось как коэффициент эффективности защитных действий. Полученные значения подставлялись в формулу:

$$M_{\text{эф.}} = (n/N + n_1/N_1) / m.$$

где $M_{\text{эф.}}$ - эффективность ТТД борца, m – число боев в турнире.

Наблюдения проводились во время тренировочных и соревновательных схваток. Полученные данные вносились в сводные протоколы наблюдений за технико-тактическими действиями и двигательными проявлениями каждого борца в отдельности. За каждым борцом проведено от 17 до 20 наблюдений - в общем 127 наблюдений. Отношение количества проявлений того или иного признака недостаточного развития технико-тактических и физических качеств к общему числу наблюдений, выраженное в процентах.

2.1.3. Тестирование

В модельном эксперименте участвовало 14 борцов, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта России, представители комбинационного и темпового стилей борьбы.

Эксперимент был проведен в два этапа: на первом борцы темпового и комбинационного стилей выполнили два шестиминутных теста специальной выносливости: № 1 - броски через плечи несопротивляющегося партнера с 20 -

секундными спуртами через 40 сек., относительно умеренной по интенсивности работы (5 бросков) и № 2 - тест с бросками партнера через плечи также с 20-секундными спуртами, но через каждые 20 сек. Выполнение второго теста ставило организм спортсмена в экстремальные условия, так как нагрузка при его выполнении была выше соревновательной схватки. Каждый спортсмен выполнял перечисленные тесты с 2 - дневным интервалом между ними. При тестировании регистрировалось количество технических действий в каждом спурте и частота сердечных сокращений в процессе работы. До и после выполнения тестов определялась динамика способности к оперативному мышлению под влиянием утомления. При обследовании борцов комбинационного стиля было установлено, что относительно низкие показатели плотности атакующих действий в соревновательных схватках обусловлены средним уровнем специальной выносливости.

2.1.4 Педагогический эксперимент

Исследование проводилось в три взаимосвязанных этапа.

На первом (2013 – 2014) этапе изучалось состояние проблемы теории и практики спортивной борьбы, проводился анализ общей и специальной литературы по теме исследования, разработаны критерии объективной оценки двигательной деятельности борцов.

На втором (2014 – 2015) этапе была подвергнута первичной проверке и уточнена гипотеза исследования, определен контингент испытуемых, проведен эксперимент с целью проверки эффективности разработанной методики выявления критериев, оценки двигательной деятельности борцов разной квалификации и стиля ведения схватки. Проведена экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы и эффективности разработанной педагогической системы.

На третьем (2015 – 2016) этапе проанализированы результаты исследования, сформулированы теоретические выводы и разработаны практические рекомендации, проведена апробация основных идей и критерий оценки соревновательной деятельности борцов разного стиля. Завершено литературное оформление исследования.

2.1.5. Методы математической статистики

Знание соотношений и связей различных сторон спортивной подготовки борцов имеет большое теоретическое и практическое значение.

Для этой цели нами использовались общепринятые в биологических и педагогических науках методы математической статистики.

Мы предприняли попытку, пользуясь корреляционным анализом, проследить связи между развитием технической, тактической и физической подготовленностью борцов – разного стиля ведения схватки.

Для установления достоверности различия использовали средние арифметические, средние квадратические отклонения и t – критерия Стьюдента при уровне значимости $p < 0,05$.

2.2. Организация исследования

Все педагогические эксперименты проводились на базе спортивной школы олимпийского резерва Самарской области в период с 2013 по 2016 год.

Испытуемыми были спортсмены в возрасте 18-23 лет, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта России, спортивный стаж - от 5 до 8 лет.

Для исключения ошибок при интерпретации экспериментальных данных вследствие значительных морфофункциональных различий подбирались спортсмены весом от 62 кг до 82 кг.

В нашей работе педагогическим экспериментам предшествовал модельный эксперимент, в котором решались следующие задачи:

- выявить основные различия в физической, функциональной и технико-тактической деятельности борцов разного стиля ведения схватки;
- определить предпочтение для каждого стиля ведения схватки структуру тактико-технических действий при организации атак различным стилем;
- экспериментально проверить эффективности разработанной методики оценки технико-тактических (ТТД) действий борцов.

В экспериментальной группе для оценки нарушения (погрешностей) корректирующих компонентов деятельности у борцов мы, в процессе тренировки моделировали те ситуации, в которых эти нарушения проявляются. По специальной программе учили борцов в процессе тренировки и соревнований контролировать свои поведения в острых ситуациях, создавали такие ситуации в условных, свободных схватках, организовывали схватки с борцами разного стиля ведения боя и применение их в различных по рангу (ответственных) турнирах. В процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований использовали различные методы психорегуляции: внушение, аутогенную и идеомоторную тренировки, беседы, рассказы, демонстрация технику лучших борцов разного стиля.

В процессе тренировки детально анализировались отдельные элементы технико-тактических действий борцов, применялись различные развивающие, имитационные и подводящие упражнения для устранения погрешностей ТТД борцов разного уровня подготовки и стиля ведения схватки.

Корректировка погрешностей проводилась по принципу «От простого к сложному» и «Доступности и индивидуализации» ТТД борцов.

В контрольной группе использовалась общепринятая методика тренировки (по общему плану тренеров).

Исследованы время реагирования и скорость движений при атаке и защите у борцов дзюдоистов. Полученные результаты представлены в табл. 2.

В качестве физиологических параметров исследовались подвижность нервных процессов (по методике тепинг-теста), показатели пространственно-временной ориентации (по методике с реакцией на движущийся объект) и скрытое время сенсомоторной реакции (в хронорефлексометрических исследованиях на звуковой раздражитель). Числовые значения представлялись как $M \pm m$. Достоверность различий определялась через t -критерий Стьюдента. В некоторых случаях для анализа вариабельности средних значений вычисляли коэффициент корреляции V (%).

В обследованиях с тепинг-тестом количество точек, нанесенных на чистый лист бумаги за 40 с, в ЭГ и КГ составило $236 \pm 3,99$ и $224 \pm 3,39$ соответственно. Различие средних достоверно ($p < 0,05$).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Оценка эффективности спуртовых атак у борцов

Анализируя динамику изучавшихся показателей на протяжении двух периодов теста, можно прийти к заключению о том, что борцы комбинационного стиля наиболее эффективно выполняют броски партнера через плечи в первом и в начале второго периодов, после 1-минутного отдыха.

Для борцов темпового стиля характерны следующие особенности выполнения теста № 1 (рис. 1): на первой минуте количество бросков в спуртах по сравнению со средними показателями представителей комбинационного стиля несколько ниже - $8,71 \pm 0,64$, средняя педагогическая оценка бросков в спуртах - $4,86 \pm 0,14$, ЧСС - $134 \pm 4,82$ уд/мин. Но затем, вплоть до 6-й мин. все изучавшиеся показатели улучшаются. Лишь к концу 6-й мин прослеживается тенденция к снижению количества бросков в спурте до $9,29 \pm 0,64$ и средней оценки каждого броска до $4,78 \pm 0,12$. При этом ЧСС возросла до $157,4 \pm 7,8$ уд/мин.

У спортсменов опытных групп до и после теста определялась способность к оперативной переработке информации. Было установлено, что до нагрузки борцы комбинационного стиля быстрее и качественнее осваивают неспецифическую информацию, чем борцы темпового стиля.

После выполнения теста № 1 у борцов комбинационного стиля время решения задачи возросло на 45,64 %, количество ошибок - на 55,5 %, исправлений - на 57,1 %. У темповиков отмечались достоверно меньшие сдвиги: время решения задачи увеличилось на 21,18 %, количество ошибок существенно не изменилось, число исправлений возросло всего лишь на 1,43 %. Еще большие различия выявлены после выполнения теста № 2. Таким образом, выполненная нагрузка не оказала существенного влияния на способность к оперативной переработке информации у борцов темпового стиля.

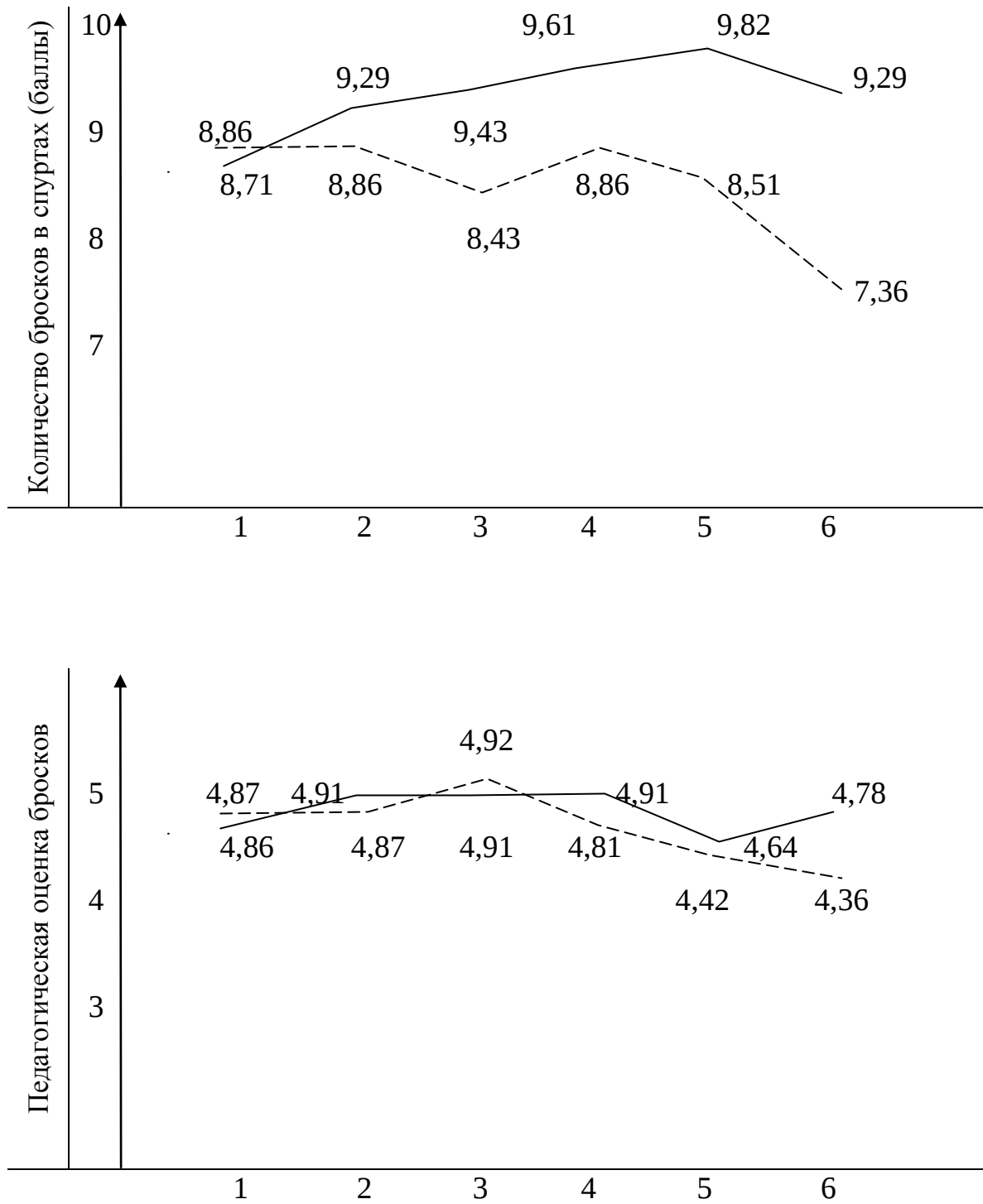


Рис. 1. Количество бросков в спуртах и их педагогическая оценка в 6-мин тесте с интервалами между спуртами 40 с.

Обозначения: — борцы темпового стиля, — — — комбинационного стиля

Столь значительные различия между борцами разных стилей при психологическом тестировании мы склонны объяснить меньшей способностью борцов комбинационного стиля к адекватной оценке предъявляемых ситуаций в условиях нарастающего утомления. Это подтверждается и сдвигами ЧСС у борцов комбинационного стиля, которые достоверно выше по сравнению с борцами темпового стиля. Экономичность функционирования сердечно-сосудистой системы в условиях интенсивной работы позволяет борцам темпового стиля сохранять высокие резервные возможности и реализовать их в экстремальных условиях.

Таким образом, достоверное снижение способности к оперативной переработке информации у борцов комбинационного стиля при использовании 20-секундных интервалов отдыха, а также ухудшения в этих условиях качественных и количественных показателей выполняемых бросков требует увеличения в соревновательной схватке интервалов между атаками спуртами у борцов этого стиля до 30-40 с.

Так как в большинстве исследований рассматривались различные варианты доведения эффективности борьбы, в процессе отдельно взятой схватки, а не на протяжении всего турнира, то возникла необходимость исследовать результативность тактико-технических действий борцов комбинационного и темпового стиля в условиях, моделирующих турнирные соревнования, в которых нужно бороться вторую и третью схватки через 20 мин отдыха (этот интервал отдыха предусматривается правилами соревнований).

С целью регистрации специальной работоспособности борцы трехкратно выполняли 6 - минутный тест, в котором 20-секундные спурты с бросками манекена прогибом выполнялись через 40 с мало-интенсивной работы.

Было установлено, что у борцов комбинационного стиля в первом шестиминутном тесте количество выполненных в спуртах бросков недостоверно меньше, чем у «темповиков» (табл.2).

После 20-минутного отдыха во втором шестиминутном задании количество бросков недостоверно возросло, педагогическая оценка существенно не изменилась. При третьем выполнении 6-минутного теста отмечается недостоверное снижение работоспособности по сравнению с 1-м и 2-м заданиями. Регистрация ЧСС свидетельствует о высокой напряженности выполненной работы.

Весьма характерно то, что работоспособность у борцов комбинационного стиля при повторном выполнении 6-минутного теста недостоверно возросла. Но неадекватное выполненной работе повышение ЧСС свидетельствует о том, что вегетативное обеспечение этой интенсивной деятельности отстает от потребностей организма. У борцов темпового стиля количество бросков недостоверно снижается лишь в третьем задании, ЧСС во всех 3 заданиях достоверно ниже по сравнению с борцами комбинационного стиля.

Таким образом, в модельном эксперименте выявлены достаточно четкие различия в технической и физической подготовленности борцов разных стилей.

Экспериментальное обоснование методики совершенствования атакующих действий борцов в виде спуртов проводилось в шестимесячном педагогическом эксперименте.

Изучалась эффективность предсоревновательной подготовки борцов высших разрядов с использованием в тренировочных схватках атак в виде спуртов.

Оценивалась в педагогическом эксперименте целесообразность применения специальных заданий по совершенствованию тактико-технической подготовленности борцов различных стилей ведения поединка.

За 6-месячный макроцикл в обеих группах было проведено одинаковое количество занятий - 144, но в опытной группе 3 раза в неделю выполнялись специальные задания по совершенствованию тактико-технической подготовленности борцов. В соответствии со стилем соревновательной

Таблица 2

Динамики количества бросков и их педагогической оценки при трехкратном выполнении
6-минутного теста специальной выносливости

Показатели Группы	Статистические показатели	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Достоверность различий (Р) между тестами					
		Количество бросков	Педагогическая оценка	Количество бросков	Педагогическая оценка	Количество бросков	Педагогическая оценка	1 – 2		2 – 3		1 – 3	
								Количество бросков	Педагогическая оценка	Количество бросков	Педагогическая оценка	Количество бросков	Педагогическая оценка
Комбинационный стиль (n = 7)	X±б	30,72	4,87	32,29	4,83	28,71	4,15	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
		1,29	0,03	0,32	0,05	0,97	0,22						
Темповой стиль (n = 7)	X±б	33,57	4,80	33,71	4,96	32,57	4,82	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
		0,97	0,06	1,64	0,02	1,29	0,07						

деятельности спортсмены проводили комбинации технических действий в виде спуртов. Эти же цели преследовали и спурты во время бега в утреннем занятии по общей физической подготовке.

Спортсмены экспериментальной группы были разделены на 2 подгруппы в соответствии со стилем соревновательной деятельности. Для борцов комбинационного стиля атаки спуртами включали комбинации из 5-7 тактико-технических действий. Каждая комбинация завершалась выполнением излюбленного приема, которым спортсмен владел в совершенстве.

Занятия борцов темпового стиля строились таким образом, чтобы при совершенствовании атак в виде спуртов создать условия, максимально приближенные к соревнованиям. В контрольной группе с этой целью применялись традиционные средства - схватки различного характера.

Достоверное различие в уровне специальной выносливости, существовавшее между борцами комбинационного и темпового стилей до начала педагогического эксперимента, сохранилось и после его окончания как в длительности выполняемых в 6-мин тесте спуртов, так и в педагогической оценке бросков. В то же время различия в исходных и конечных показателях скоростного компонента специальной выносливости (время выполнения 15 бросков через плечи) незначительны как в продолжительности выполнения этой преимущественно анаэробной работы, так и в педагогической оценке бросков. Это свидетельствует о достаточно высоком развитии скоростных возможностей у борцов обоих стилей ведения схватки и одинаковой направленности сдвигов после экспериментальной тренировки.

Рассматривая показатели специальной выносливости борцов темпового стиля до начала педагогического эксперимента, следует отметить достаточно высокий уровень этого качества. Тем не менее, после педагогического эксперимента достоверно возросло количество бросков в спуртах на 1 и 5 минутах теста, а также при выполнении 15 бросков в максимальном темпе (табл. 3). Это свидетельствует о том, что применявшиеся средства оказали

существенное влияние преимущественно на анаэробный компонент специальной выносливости, не оказав достаточно значительного воздействия на уровень специальной выносливости в целом.

В то же время для борцов комбинационного стиля предложенная система средств и методов технико-тактической подготовки оказалась эффективной, обеспечив достоверное повышение специальной физической подготовленности. Значительно возросли также скоростные возможности, о чем свидетельствует достоверное сокращение времени выполнения 15 бросков партнера через плечи и статистически значимое уменьшение продолжительности трех первых спуртов 6-мин теста, а также достоверное повышение педагогической оценки с 3 по 6 мин теста.

Значительно меньшие сдвиги произошли в общей физической подготовленности.

В беге на 30 и 60 м статистически недостоверные положительные сдвиги произошли благодаря повышению скоростно-силовой подготовленности в целом, так как специальной тренировки в этих упражнениях не проводилось. Несмотря на то, что в тренировке использовались акробатические прыжки, они не оказали существенного воздействия на результаты в прыжке в длину с места. Лишь у борцов комбинационного стиля достоверно улучшилось время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м.

Ни в одной группе борцов не отмечено существенных изменений и во времени 10 подтягиваний на перекладине в максимальном темпе, так как это упражнение лишь эпизодически включалось в скоростно-силовую подготовку. Статистически достоверно повысились результаты в тестах силовой выносливости: у всех борцов опытной группы увеличилась продолжительность виса на перекладине (угол между плечом и предплечьем 90°) и у борцов комбинационного стиля возросло число подтягиваний на перекладине в ритме 1 цикл за 3 с.

Таблица 3

Динамика показателей специальной выносливости борцов опытной и контрольной групп при выполнении 6-мин теста в 1 педагогическом эксперименте

Группа	Этап обследования	Продолжительность спуртов, с ($X_1 \pm \sigma_1$)						Педагогическая оценка, баллы ($X_2 \pm \sigma_2$)					
		Минуты теста						Минуты теста					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Комбинационный стиль	До exper.	24,7±1,7	27,8±1,9	35,3±2,3	29,8±2,1	32,1±2,4	30,5±2,2	4,8±0,04	4,9±0,03	4,3±0,06	4,5±0,09	4,2±0,17	4,3±0,19
	После exper.	22,1±1,4	25,7±1,8	30,2±2,1	28,9±1,9	29,1±2,4	29,3±2,1	4,9±0,03	4,9±0,03	4,5±0,03	4,6±0,1	4,4±0,15	4,3±0,18
Темповой стиль	До exper.	23,1±1,1	25,4±1,4	27,4±1,7	24,5±1,3	29,8±1,6	25,4±1,7	4,8±0,05	4,9±0,03	4,8±0,04	4,9±0,03	4,8±0,04	4,8±0,04
	После exper.	20,3±1,2	23,3±1,1	25,8±1,4	23,7±1,0	26,4±1,2	25,6±1,3	4,9±0,03	4,9±0,02	4,8±0,04	4,9±0,03	4,9±0,02	4,8±0,03
Достоверность различий (P)	1 – 2	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05	>0,05	-
	1 – 3	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	-	-	<0,05	<0,05	<0,01	>0,01
	2 – 4	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	-	-	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
	3 – 4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	-	-	-	>0,05	>0,05

Рассматривая динамику показателей тактико-технической подготовленности, нужно отметить, увеличение в процессе эксперимента среднего количества подготовительных действий и приемов в спуртах у борцов комбинационного стиля - с 46 до 80. Это свидетельствует, прежде всего, о достаточно высокой эффективности планирования средств и нагрузок в их предсоревновательной подготовке.

У борцов темпового стиля этот показатель увеличился в значительно меньшей степени, чем у представителей комбинационного стиля - с $53,7 \pm 6,6$ до $75,7 \pm 5,8$, т.е. менее чем на 30 %. Это объясняется тем, что в подготовке борцов этого стиля не ставилась задача увеличения количества подготовительных действий в излюбленных приемах в атаках спуртами. Полученный прирост произошел за счет перераспределения атак в пользу проводимых спуртов, а не за счет увеличения среднего количества технических действий в одной атаке спуртом.

Аналогичным образом изменяются после эксперимента остальные показатели. Повышение общего количества атак спуртами у представителей обоих стилей ведения схватки положительно отразилось на надежности как атакующих, так и защитных действий. Таким образом, атаки комбинациями подготовительных действий и излюбленных приемов, выполняемые в соревновательной схватке в виде спуртов, не позволяют противнику организовать достаточно эффективную защиту. Поэтому результативность таких атак значительно выше одиночных атакующих действий, которые противник сравнительно легко парирует.

Учитывая, что переход к проведению атак комбинациями технических действий в виде спуртов требует соответствующей физической и функциональной подготовленности, возникла необходимость в разработке методики сопряженного совершенствования специальной выносливости и технического мастерства.

Эта задача решалась во втором педагогическом эксперименте. Испытуемыми были борцы в возрасте 18-24 года, мастера спорта и

кандидаты в мастера спорта. Спортивный стаж их колебался в пределах от 4 до 6 лет. В контрольной и опытной группах было по 20 спортсменов (мс и кмс в возрасте 18-23 года) в весовых категориях 62-74 кг. До и после эксперимента проводилось определение физической и тактико-технической подготовленности. Экспериментальная группа, также как и в первом педагогическом эксперименте, была разделена на две подгруппы, в которые вошли борцы комбинационного и темпового стиля (по 10 человек в каждой).

Для расчета коэффициентов, оценивающих уровень тактико-технического мастерства, между группами проводились соревнования в виде матчевых встреч с официальным судейством.

Наряду с педагогическими методами исследования до начала педагогического эксперимента определялась молочная кислота в крови после выполнения 6-мин теста и соревновательных схваток с целью определения доли анаэробного энергообеспечения высокоинтенсивной работы.

В методику подготовки борцов экспериментальной группы были внесены следующие коррекции: наряду с интенсификацией тренировочной деятельности борцов комбинационного и темпового стиля при совершенствовании атак спуртами в подгруппах все схватки (учебно-тренировочные, тренировочные и соревновательного характера) были разбиты на временные интервалы в соответствии со спецификой введения борьбы каждым спортсменом. Ритм схватки задавался тренером с помощью команд или свистком, что позволяло спортсменам после четырех - пяти схваток усваивать его достаточно прочно и воспроизводить самостоятельно, без команд.

В опытной группе было увеличено количество схваток в ударном микроцикле, хотя общее их число в сдвоенном недельном микроцикле было таким же, как и в контрольной группе. Кроме того, в качестве специальных упражнений в экспериментальной группе в конце занятий применялись броски манекена. Спортсмены комбинационного стиля выполняли их в следующей последовательности: 40 с - 5 бросков, затем 20 с - спурт. Борцы

темпового стиля выполняли броски манекена с сокращенными до 20 с интервалами сниженной двигательной активности между спуртами.

Следует отметить, что после выполнения 6-минутных тестов у борцов комбинационного стиля отмечается, значительна большая концентрация лактата, чем у борцов темпового стиля. Поэтому при совершенствовании выносливости для обеспечения значительного ее прироста в обеих группах борцам темпового стиля необходимо планировать более напряженную тренировочную работу преимущественно смешанного энергообеспечения.

После 6-недельной подготовки между опытной и контрольной группами были проведены соревнования, в которых встречались представители комбинационного и темпового стиля лишь с борцами контрольной группы. Были до эксперимента общий счет встреч борцов комбинационного стиля в этом турнире был 8:12 в пользу контрольной группы, то после педагогического эксперимента они добились убедительного преимущества, выиграв со счетом 15 : 5. Значительного успеха после эксперимента добились и борцы темпового стиля: проиграв первую встречу со счетом 9:11, после подготовки по экспериментальной программе они выиграли со счетом 13:7.

Оценка эффективности защитных и атакующих действий показывает, что коэффициент надежности атаки у борцов комбинационного стиля до начала педагогического эксперимента был статистически значимо выше, чем у темповиков. Надежность атаки борцов темпового стиля, как в партнере, так и в стойке достоверно не отличается от контрольной группы. В стойке сдвиги в технической подготовленности достоверно выше в обеих опытных группах по сравнению с контрольной лишь после эксперимента, в партере борцы комбинационного стиля после педагогического эксперимента статистически значимо превосходили представителей контрольной группы.

Положительные сдвиги в технико-тактическом мастерстве спортсменов опытной группы отмечаются на фоне статистически значимого повышения специальной работоспособности. Спортсмены контрольной группы,

использовавшие традиционную систему предсоревновательной подготовки, добились значительно меньшего повышения специальной выносливости.

Несмотря на то, что различия между борцами комбинационного и темпового стиля в уровне развития отдельных качеств сохранились и после педагогического эксперимента, в каждой из этих групп был достигнут особенно значительный прогресс именно в тех показателях подготовленности, которые обеспечивают реализацию их тактико-технических возможностей в процессе соревнований.

В современной спортивной борьбе в ближайшее 10-15 лет сохранится тенденция к интенсификации соревновательных схваток, что повышает требования к специальной выносливости. Эта направленность в подготовке борцов высокого класса закреплена в Хартии ФИЛА о развитии борьбы дзю-до. В связи с этим дальнейшее совершенствования тактико-технического мастерства борцов высших разрядов тесно связано с максимальным раскрытием их способностей на основе индивидуализации тренировки и учета предрасположенности к формированию определенного стиля соревновательной деятельности.

Установлены достоверные различия в ритме и содержании атак у борцов комбинационного и темпового стиля: у первых в течение схватки отмечается 10 - 17 атак, состоящих из 3 - 5 технических, действий, в то время как у темповиков – 20 - 25 атак, включающих 2-3 простых технических действия. Оптимальный интервал между атаками у борцов комбинационного стиля 40 - 50 с, у темповиков – 20 - 30 с.

Спортсмены комбинационного стиля наиболее высокую результативность технических действий демонстрируют на 1 - 2 и 4 минутах, а темпового стиля - на 2 - 5 минутах, лишь к концу 6 минуты у них отмечается снижение количества и качества выполняемых приемов.

Тестирование специальной выносливости выявило статистически достоверные различия в уровне этого качества у борцов национального и темпового стилей ведения схватки, более низкий уровень ЧСС ($P < 0,05$) у

борцов темпового стиля при выполнении 6-мин теста и в восстановительном периоде между тестами, моделирующими соревновательные условия. Превосходство борцов темпового стиля в специальной выносливости сохраняется и после этапа предварительной подготовки, направленной на индивидуальное совершенствование специальной выносливости и тактико-технического мастерства сопряженным методом.

Способность к оперативной переработке информации в стабильном состоянии организма у борцов комбинационного стиля достоверно выше по сравнению с темповиками, но после 6-мин теста, моделирующего соревновательную схватку, все изучавшиеся показатели достоверно ухудшались как по сравнению с исходным состоянием, так и по отношению к аналогичным показателям борцов темпового стиля.

Установлено, что у борцов высших разрядов наиболее результативны атаки комбинации технических действий, завершающихся излюбленным приемом, выполняемыми в схватке в виде спуртов. Противник, реагируя на каждый прием комбинации, не в состоянии организовать надежную защиту, так как время сложной двигательной реакции значительно превышает начальную фазу атакующего действия. Поэтому третий - четвертый прием комбинации, как правило, достигают цели и оцениваются судьями.

Выявлено, что для эффективного повышения тактико-технического мастерства при организации атак комбинациями в виде спуртов необходимо объемы тренировочных средств и их направленность планировать с учетом индивидуального стиля борьбы. Рациональное применение сопряженного метода технической и специальной физической подготовки позволяет создать необходимый для реализации каждого стиля борьбы потенциал функциональных возможностей, необходимый для поддержания оптимального темпа на протяжении всей схватки.

На этапе предсоревновательной подготовки статистически значимые сдвиги у борцов темпового и комбинационного стиля отмечаются преимущественно в тестах специальной подготовленности. Показатели

общей физической подготовленности стабилизируются или повышаются незначительно, так как высокая интенсивность отмечается лишь при выполнении упражнений собственно борьбы, остальные средства служат для переключения и активного отдыха.

В заключения данного этапа исследования можно подвести следующий итог:

Тренировочный процесс борцов высокой квалификации должен строиться с учетом индивидуальных особенностей соревновательной деятельности каждого конкретного спортсмена, что исключает использование фронтального метода совершенствования тактико-технической подготовленности.

При составлении тактического плана схватки с основными противниками анализируется технический арсенал, его разнообразие, способность проводить приемы в обе стороны, характеры подготовительные действия и комбинации, психическая устойчивость в экстремальных ситуациях.

Для борцов темпового стиля в процессе подготовки рекомендуется продолжительность спуртов, состоящих из 3-5 технических действий, ограничивать в тренировочных схватках 5-7 секундами, для представителей комбинационного стиля - 10-12 секундами. У темповиков необходимо формировать способность проводить за схватку 20-25 атак спуртами, используя относительно простые технические действия (выведения из равновесия, переводы захватом ног, сбивания и т. д.).

У борцов комбинационного стиля необходимо формировать способность проводить за схватку до 10-15 атак спуртами. Для преодоления эффективной защиты им необходимо проводить в одном спурте 5-8 тактико-технических действий в одном спурте (имитация приемов, обманные движения, выведения из равновесия, смена захватов в конце комбинации - 2-3 приема).

Так как борцы темпового стиля неспособны к реализации большого числа тактических ситуаций, в тренировке необходимо использовать повторный метод совершенствования атак спуртами на нескольких партнерах, моделирующих основных противников. Интервалы между 5-7-секундными спуртами должны быть в пределах 15-20 секунд, общее время выполнения такого высокоинтенсивного задания - 6 мин. В тренировочном занятии это задание выполняется 2-3 раза.

При совершенствовании тактики ведения борьбы необходимо учитывать, что для представителей комбинационного стиля ведения схватки наиболее благоприятное время для реализации тактических задач поединка - 1, 2 и 4 минуты, а для борцов темпового стиля - 2, 3, 4, 5 минуты. Нужно использовать для атаки именно те временные интервалы, когда у противников снижается реакция вследствие утомления (у борцов комбинационного стиля - 3, 5 и 6 мин, у «темповиков» - 6 мин).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключительной части данного этапа исследования можно подвести следующий итог:

Тренировочный процесс борцов высокой квалификации должен строиться с учетом индивидуальных особенностей соревновательной деятельности каждого конкретного спортсмена, что исключает использование фронтального метода совершенствования тактико-технической подготовленности.

При составлении тактического плана схватки с основными противниками анализируется технический арсенал, его разнообразие, способность проводить приемы в обе стороны, характеры подготовительные действия и комбинации, психическая устойчивость в экстремальных ситуациях.

Для борцов темпового стиля в процессе подготовки рекомендуется продолжительность спуртов, состоящих из 3-5 технических действий, ограничивать в тренировочных схватках 5-7 секундами, для представителей комбинационного стиля - 10-12 секундами. У темповиков необходимо формировать способность проводить за схватку 20-25 атак спуртами, используя относительно простые технические действия (выведения из равновесия, переводы захватом ног, сбивания и т. д.).

У борцов комбинационного стиля необходимо формировать способность проводить за схватку до 10-15 атак спуртами. Для преодоления эффективной защиты им необходимо проводить в одном спурте 5-8 тактико-технических действий в одном спурте (имитация приемов, обманные движения, выведения из равновесия, смена захватов в конце комбинации - 2-3 приема).

Так как борцы темпового стиля неспособны к реализации большого числа тактических ситуаций, в тренировке необходимо использовать повторный метод совершенствования атак спуртами на нескольких

партнерах, моделирующих основных противников. Интервалы между 5-7-секундными спуртами должны быть в пределах 15-20 секунд, общее время выполнения такого высокоинтенсивного задания - 6 мин. В тренировочном занятии это задание выполняется 2-3 раза.

При совершенствовании тактики ведения борьбы необходимо учитывать, что для представителей комбинационного стиля ведения схватки наиболее благоприятное время для реализации тактических задач поединка - 1, 2 и 4 минуты, а для борцов темпового стиля - 2, 3, 4, 5 минуты. Нужно использовать для атаки именно те временные интервалы, когда у противников снижается реакция вследствие утомления (у борцов комбинационного стиля - 3, 5 и 6 мин, у "темповиков" - 6 мин).

Обобщая результаты проверки предложенной системы наблюдения за соревновательной деятельностью борцов, можно утверждать, что он является достаточно корректной, а число ошибок разного вида может служить средством оценки спортивного мастерства спортсменов с учетом важнейших компонентов деятельности - ориентировочных, исполнительных и корректирующих.

По итогам проделанной работы предлагаются практические рекомендации:

Разнообразие путей становления излюбленного броска спортсменов позволяет нам говорить о недостаточной разработке методики совершенствования подобных приемов. Ведь не секрет, что свои излюбленные броски спортсмены применяют в самых экстремальных ситуациях соревновательного поединка. Причем вероятность выполнения данного броска достаточно высока, т. е. высока его надежность.

Конечно, каждый бросок имеет своего исполнителя, но при внимательном рассмотрении можно выделить инвариантные признаки надежных бросков. Таких признаков, на наш взгляд, два:

- надежный бросок проводится после предварительной подготовки, которая позволяет с помощью действий (подготовительного характера)

заставить соперника проявить ту или иную ответную реакцию, либо принять выгодную для атакующего позу («отвлечься»);

- переключение от выполнения подготовительных действий (действия) должно быть максимально быстрым, причем сложность переключения в том, что необходимо экстренно менять направление и усилие противоборства, а это требует специального подхода к методике повышения надежности выполнения бросков.

- при нарушении корректирующих компонентов деятельности у борцов важно чаще моделировать в тренировке те ситуации, в которых эти нарушения проявляются. Следует учить борцов контролировать свои поведения в острых ситуациях, создавать такие ситуации в условных, свободных схватках и в ответственных турнирах. С этой целью можно использовать различные методы психорегуляции: внушение, аутогенную и идеомоторную тренировки.

Показанные выше некоторые пути и способы воздействия на борцов могут быть существенно расширены с учетом творческих возможностей тренеров и особенностей спортсменов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альховский А.В. Некоторые итоги чемпионата мира - 2009 по вольной борьбе //Спортивная борьба: Ежегодник. - М.: Физкультура и спорт, 2009. – с. 55 - 63.
2. Акопян А.О., Новиков А.А. Анализ характеристик соревновательной деятельности как фактор построения тренировочного процесса в единоборствах// Проблемы моделирования соревновательной деятельности: Сб. науч. статей. - М., 2005. – с. 67 – 72.
3. Антонов К.Н., Данховский В.С. К проблеме индивидуализации тактической подготовки борцов высших разрядов //Теория и практика физической культуры. - М., 2007. - № 2. – с. 11-13.
4. Альховский А.В. Некоторые итоги чемпионата мира - 2005 по вольной борьбе //Спортивная борьба: Ежегодник. - М.: Физкультура и спорт, 2006. – с. 56 – 61.
5. Акопян А.О., Новиков А.А. Анализ характеристик соревновательной деятельности как фактор построения тренировочного процесса в единоборствах// Проблемы моделирования соревновательной деятельности: Сб. науч. статей. - М., 2005. – с. 89 – 97.
6. Антонов К.Н., Данховский В.С. К проблеме индивидуализации тактической подготовки борцов высших разрядов //Теория и практика физической культуры. - М., 2007. - № 2. – 15-17 с.
7. Горин М.М. Оперативный контроль в спортивной борьбе. - М.: ФиС, 2006, 31- 45, №2.
8. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.; ФиС, 1980. – 199 с.
9. Годик М.А. Спортивная метрология. М.; ФиС, 1993. – 189 с.
10. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.; ФиС, 2009. – 177 с.

11. Дьяков В. М., Худадов Н. А. Психологические факторы надежности деятельности единоборца. / Под ред. Н. А. Худадова. М., 2007, вып. 9, с. 21-29.
12. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.; ФиС, 2009. – 199 с.
13. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. М.; ФиС, 1986. – 117 с.
14. Зациорский В.М. Спортивная метрология. М.; ФиС, 1982. – 349 с.
15. Зелинский В.О. Техника и тактика спортивной борьбы. М.: «Инсон» спорт. 2006. - 190 с.
16. Ионов С. Ф. На борцовском ковре: Сб. ст.— М.: ФиС, 2009, вып. 14. – с. 77-85.
17. Ионов П.Н. Психофизиология физического воспитания. М.; ФиС, 2008. – 217 с.
18. Иванов В.В. Комплексный контроль в спорте. М.; ФиС, 2006. – 189 с.
19. Коренберг Б.Г. Качественный и количественный анализ в спортивной борьбе. М.: ФиС, 2007. – 177 с.
20. Купцов А. П. Спортивная борьба: Учебн. для ин-тов физ. культ. / Под ред. А. П. Куприянова. - М.: ФиС, 2008. с. 44—56.
21. Короленко П.П. Психология предстартового состояния борцов дзю-доистов высокой квалификации. Спортивная борьба: Ежегодник—М.: 2009. – с. 44 – 49.
22. Кретти Брайен Дж. Психология в современном спорте. Психология человека в экстремальных условиях. М.: ФиС, 1978. – с. 77-86.
23. Матвеев Л.П. Биомеханические основы контроля за технико-тактической подготовленностью борцов дзю-доистов. М.; ФиС, 2007. – 146 с.
24. Матвиенко Н.С. Теория и методика спортивной борьбы. М.: «Инсон» спорт, 2010. – 257 с.
25. Неверкович С.Д. Личность в спорте: взаимоотношения тренера и спортсмена // Легкая атлетика – 2001. № 9. – с. 11-13.
26. Новиков Н.А. Спортивная борьба. М.; ФиС, 2005. – 156 с.

27. Никаноров Е.Б. «О построении тренировки в спортивной борьбе». – ТиПФК, №5/2007. – с. 15-17.
28. Никаноров Е.Б. Совершенствование чувство дистанций у единоборцев. М., ФиС, 2008. – 177 с.
29. Озолин Н.Г. О качественных характеристиках компонентов спортивной направленности // Теория и практика физической культуры. – 1997. №1. – с. 11-13.
30. Основы математической статистики: Учебное пособие для институтов физической культуры // Под редакцией Иванова В.В., - М.: Физкультура и спорт, 2005. – 118 с.
31. Пилюян Р.А. Индивидуализация спортсменов в видах единоборств. –М.: ФиС. 2007. – 176 с.
32. Параносич В.П. Психодинамика в спортивной борьбе. М.; ФиС, 2008. – 178 с.
33. Паков В.А., Аванесов А.В. Оптимизация спортивной тренировки единоборцев. М.: ФиС, 2010. – 189 с.
34. Петухов В.А. Исследование плотности и эффективности ударных действий боксеров и методика их совершенствования. – ТиПФК, 3/ 2007. – с. 11-13.
35. Смирнов Ю.И. Комплексная оценка и контроль спортивной подготовленности. Малаховка, 1986. – 117 с.
36. Смирнов Ю.И. Основные свойства и показатели спортивной подготовленности единоборцев. // Ж.: ТиПФК, 2000. – с. 11-13.
37. Суслов Ф.П. Современная система подготовки спортсменов. М.; ФиС, 2005. – 579 с.
38. Сурков С.П. Антиципация в спорт. М.: ФиС, 2008. – 267 с.
39. Уткин В.Л. Биомеханические аспекты спортивной тактики единоборца. М.; ФиС, 2008. – 179 с.
40. Новиков А.А. На борцовском ковре: Сб. ст.—М.: ФиС. 2009. с. 15 - 36.

41. Новиков А.А. Спортивная борьба — Уч. для ин-тов физ. куль. М.; ФиС, 2008. – 257 с.
42. Новиков А. А., Кузнецов В. В. Спортивная борьба: Ежегодник—М.: ФиС, 2010. – с. 43 – 49.
43. Новиков А. А., Колесов А. И. Система подготовки борцов с учетом их квалификации и возраста // Братство богатырей: Российско-болгарский сборник статей по спортивной борьбе. – М.: ГЦОЛИФК, 1997. - с. 70 – 75.
44. Новиков А. А. Братство богатырей: Российско-болгарский сборник статей по спортивной борьбе,— М.: ФиС, 1996. – с. 45 – 53.
45. Туманян Г. С., Коблев Я. К., Невзоров В. М. Тренировочные макроциклы высококвалифицированных борцов в рамках олимпийского цикла (методология и некоторые результаты исследования): Метод. рекомендации. - М.: ГЦОЛИФК, 2003. – с. 70 – 75.
46. Туманян Г. С., Невзоров В. М. Оптимизация тренировочных циклов высококвалифицированных борцов в подготовке к олимпийским играм (методология и некоторые результаты исследования): Метод. рекомендации. - М.: ГЦОЛИФК, 2007. – с. 77 – 83.
47. Туманян Г.С., Кузнецов В. В. Оперативная оценка функциональной подготовленности борцов разного стиля. Спортивная борьба: Ежегодник— М.: ФиС, 2011. – с. 70 – 75.
48. Туманян Г.С., Мартиросов О. В. Телосложение единоборца. Спортивная борьба: Ежегодник - М.: ФиС, 2004. - с. 55-58.
49. Щербаков П.О. Основные свойства и показатели спортивной подготовленности борцов. Саратов, 2007. – 79 с.
50. Яковенко В.А., Апанасюк А.В. Оптимизация спортивной тренировки единоборцев. К.: Высшее школа, 2009. – 165 с.