

На правах рукописи

Апойко Роман Николаевич

ЭВОЛЮЦИЯ СПОРТИВНОЙ БОРЬБЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ
ОЛИМПИЙСКОМ ДВИЖЕНИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОСНОВНЫЕ
КОМПОНЕНТЫ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Санкт-Петербург – 2016

Работа выполнена на кафедре теории и методики борьбы
ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

- Научный консультант: **Тараканов Борис Иванович**,
доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой теории и методики борьбы
ФГБОУ ВО «Национальный государственный
Университет физической культуры, спорта и
здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»
- Официальные оппоненты: **Свищёв Иван Дмитриевич**,
доктор педагогических наук, профессор, профессор
кафедры теории и методики единоборств ФГБОУ
ВО «Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма
(ГЦОЛИФК)»
Кузнецов Александр Семенович,
доктор педагогических наук, профессор, профессор
кафедры физической культуры и спорта ФГБОУ
ВО «Набережночелнинский государственный
педагогический университет»
Торопов Виктор Алексеевич,
доктор педагогических наук, профессор, профессор
кафедры физической подготовки и прикладных
единоборств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации»
- Ведущая организация: Федеральное государственное казенное военное
образовательное учреждение высшего образования
"Военный институт физической культуры"
Министерства обороны Российской Федерации

Защита состоится 9 июня 2016 года, в 13:00 на заседании диссертационного
совета Д 311.010.01, созданного при ФГБОУ ВО «Национальный государственный
Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-
Петербург» по адресу: 190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов д.35 (актовый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте
(<http://www.lesgaft.spb.ru>) ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет
физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

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

Автореферат разослан « ____ » _____ 2016 г.

Учёный секретарь диссертационного совета,
доктор педагогических наук, профессор

Костюченко В.Ф.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Важнейшим событием в международной спортивной жизни являются Олимпийские игры, привлекающие огромное внимание населения планеты, а победы в них по праву считаются высшим достижением выдающихся спортсменов. Однако все чаще и чаще олимпийские победы атлетов рассматриваются не столько как их личные достижения, сколько как способ повышения престижа государства и доказательства превосходства той или иной политической и экономической системы (Казиков И.Б., 2004; Красников А.А., 2007; Исинбаева Е.Г., 2010). Это значительно снижает ценность гуманистических идеалов олимпийского движения и провоцирует конфликт между современной реальностью и идеями олимпизма (Столяров В.И., 1997, 2011; Визитей Н.Н., Манолаки В.Г., 2013; Платонов В.Н., Булатова М.М., Косьмина Е.С., 2012).

Вероятно, именно вследствие этого конфликта руководители МОК весьма часто принимают недальновидные, и даже ошибочные решения, одним из которых было исключение трех видов спортивной борьбы из числа обязательных олимпийских видов спорта. И хотя несколько позже справедливость была восстановлена и спортивную борьбу оставили в программах Олимпиад, можно вполне определенно полагать, что такие претензии к одному из самых древних видов спорта будут периодически предъявляться.

Это должно нацеливать специалистов спортивной борьбы на повышение интенсивности поиска и научного обоснования различных аспектов совершенствования спортивной борьбы с целью сохранения и укрепления ее олимпийских позиций. Решение такой сложной задачи требует всестороннего понимания проблемы в целом, тщательного анализа сущности изучаемых явлений, четкого представления практической ценности результатов проводимых исследований и перспектив долгосрочного развития приоритетных направлений совершенствования спортивной борьбы как олимпийского вида спорта (Апойко Р.Н., Тараканов Б.И., 2015).

Решение многочисленных аспектов проблемы развития спортивной борьбы в рамках олимпийского движения особенно важно для российских специалистов, поскольку этот вид спорта в течение многих десятилетий занимает одно из лидирующих мест по числу олимпийских наград, завоеванных отечественными спортсменами. В связи с распадом Советского Союза конкуренция на международном ковре резко возросла, и при этом отечественной школе спортивной борьбы всё сложнее сохранять ведущие позиции в постоянном и остром соперничестве с другими странами. Вместе с тем, существенно снизился уровень научно-методического обеспечения подготовки борцов, что явилось следствием незначительного числа завершённых научных исследований по совершенствованию системы этой подготовки, особенно работ обобщающего характера, аккумулирующих результаты исследований последних лет (Туманян Г.С., 2006; Воробьев В.А., 2012; Неробеев Н.Ю., 2014).

Указанные обстоятельства, а также принципиальные изменения структурной и содержательной сторон соревновательной деятельности борцов,

произошедшие после корректировки правил соревнований в 2013 году, подчеркивают **актуальность темы** исследования и определяют приоритетные направления в поиске методологической базы диссертации.

Работа выполнена в соответствии с тематическим планом НИР ФГБОУ ВПО «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», направление 02 – «Человек в экстремальных условиях деятельности»: тема 03.09 – «Реализация индивидуальных двигательных возможностей в видах спортивной борьбы» (2006-2010 годы); тема 02.11.07 – «Научные основы спорта высших достижений: средства и методы подготовки единоборцев» (2010-2014 годы).

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что подготовка борцов высокой квалификации с учетом эволюции спортивной борьбы и современных тенденций ее развития будет эффективней, если:

- установить степень влияния изменений правил соревнований и регламента поединков борцов на условия соревновательной деятельности как основания для трансформации содержания и структуры их подготовки;

- выявить блок проблемных аспектов дальнейшего развития спортивной борьбы с определением приоритетных направлений модернизации правил и условий проведения соревнований;

- определить наиболее информативные спортивно-технические показатели соревновательной деятельности борцов и выявить их динамику в зависимости от индивидуальных и групповых особенностей спортсменов;

- разработать систему комплексной оценки и программу педагогического контроля соревновательной деятельности борцов с учетом сопоставительных нормативов по информативным спортивно-техническим показателям;

- разработать экспериментальную технологию индивидуальной технико-тактической подготовки борцов высокой квалификации с учетом состава коронных приемов и структуры соревновательной деятельности.

Объект исследования – спортивная борьба как полноправный участник олимпийского движения.

Предмет исследования – эволюция и основные тенденции развития спортивной борьбы, определяющие особенности организации, структуры и технологии индивидуальной подготовки борцов греко-римского стиля.

Контингент обследованных лиц – борцы различной квалификации и возраста.

Цель работы – теоретически разработать и обосновать приоритетные направления модернизации системы подготовки борцов греко-римского стиля высшей квалификации в соответствии с современным этапом эволюции спортивной борьбы.

Задачи исследования:

1. Выявить соотношение уровней спортивных достижений борцов различных стран и континентов на основе системно-исторического анализа спортивной борьбы в программах Олимпийских игр.

2. Провести анализ отдельных этапов развития спортивной борьбы и разработать комплекс рекомендаций по совершенствованию организационных

положений и правил соревнований по борьбе с целью сохранения его олимпийского статуса.

3. Определить характерные особенности современных тенденций развития спортивной борьбы и установить степень их влияния на основные параметры соревновательной деятельности борцов.

4. Определить информативность, динамику величин и уровень взаимосвязи основных спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов в зависимости от вида борьбы, квалификации, пола, возраста и весовых категорий.

5. Модернизировать программу педагогического контроля с определением сопоставительных нормативов по различным спортивно-техническим показателям соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля.

6. Научно обосновать и апробировать технологию индивидуальной технико-тактической подготовки борцов греко-римского стиля высшей квалификации с учетом состава коронных приемов и структуры соревновательной деятельности.

Научная новизна работы заключается в том, что:

- получены новые знания о различных аспектах проблемы эволюции и тенденций развития спортивной борьбы в международноолимпийском движении;

- впервые выявлены соотношения уровней спортивных достижений борцов разных стран и континентов на Олимпийских играх;

- определены особенности эволюционных изменений правил соревнований по борьбе и их влияние на эффективность и зрелищность соревновательной деятельности борцов;

- представлен системный критический анализ проблемных аспектов развития спортивной борьбы в рамках современного олимпийского движения;

- выявлена существенная диспропорция между разработанными ранее положениями теории спортивной борьбы и практическими путями их реализации в тренировочной и соревновательной деятельности борцов;

- получены новые данные, характеризующие динамику спортивно-технических показателей и проведен их сравнительный анализ между борцами различных дисциплин (греко-римской, вольной, женской) и весовых категорий;

- разработана и экспериментально обоснована технология индивидуальной технико-тактической подготовки борцов высшей квалификации на основе совершенствования коронных технических действий в греко-римской борьбе;

- выявлены наиболее типичные индивидуальные структуры соревновательной деятельности ведущих борцов;

- дополнена и конкретизирована программа педагогического контроля соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в углублении основ теории и методики спортивной борьбы и расширении знаний в сфере подготовки спортсменов высокой квалификации в современных социально-экономических условиях. Полученные результаты открывают перспективы для прикладных работ по изучению и анализу эволюции и тенденций дальнейшего

развития других видов спорта, входящих в программы Олимпийских игр, в условиях интенсивного роста конкуренции в соревнованиях международного масштаба. Разработаны приоритетные научные направления совершенствования организационных и методических положений в целях решения проблемных вопросов развития спортивной борьбы. Разработанный комплекс изменений и дополнений в технологию индивидуальный технико-тактической подготовки борцов высокой квалификации с учетом состава коронных приемов и структуры соревновательной деятельности позволяет глубже проникнуть в сущность спортивных достижений атлетов, выявить закономерности их роста и применить полученную информацию в теории спорта высших достижений.

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении в практику спортивной борьбы модифицированной автором технологии технико-тактической подготовки борцов высокой квалификации и программы педагогического контроля соревновательной деятельности. Определены наиболее информативные спортивно-технические показатели, их взаимосвязь, динамика и сопоставительные нормативы. Рекомендованы способы выявления индивидуальных структур соревновательной деятельности борцов, а также пути их коррекции для повышения роста спортивных результатов. Предложены изменения и дополнения в правила соревнований и методические положения, способствующие повышению имиджа спортивной борьбы как полноценного участника олимпийского движения.

Результаты проведенного исследования внедрены в практику подготовки борцов высокой квалификации в Общероссийской общественной организации «Федерация спортивной борьбы России» (Москва), ГБОУДОД СДЮСШОР «Комплексная школа высшего спортивного мастерства» (Санкт-Петербург), региональном отделении Общероссийской общественной организации «Федерация спортивной борьбы России» (Санкт-Петербург), ГБПОУ «КФКС «Спарта» Москомспорта» (Москва), ГБУ ДОМО «СДЮСШОР по единоборствам» (Московская обл., Мытищи), а также в учебный и тренировочный процессы ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Достоверность полученных результатов диссертации подтверждается адекватным теоретико-методологическим обоснованием научных концепций и аппарата исследования, многообразием и высокой надежностью взаимодополняющих методов исследования, достаточной длительностью и объемом экспериментальной части работы, результатами многолетней апробации гипотезы исследования, выбором наиболее информативных методик и показателей, корректностью статистической обработки, анализа и интерпретации полученного фактического материала.

Апробация работы. Результаты проведенного исследования многократно докладывались на научно-практических конференциях и конгрессах различных уровней, в том числе: на Первом международном конгрессе "Термины и понятия в физической культуре» (Санкт-Петербург, 2006), девятой международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Е.М. Чумакова

(Москва, 2008), Всероссийской научной конференции "Совершенствование системы подготовки кадров на кафедрах борьбы в государственных образовательных учреждениях физической культуры" (Москва, 2009), кафедральной научной конференции "Совершенствование системы подготовки кадров по единоборствам" РГУФКСМиТ (Москва, 2011), научно-практической конференции "Проблемы педагогической деятельности в физической культуре и спорте и пути их решения в физкультурном образовании" (Санкт-Петербург, 2003), научно-практической конференции Санкт-Петербургской государственной академии физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, посвященной 300-летию Санкт-Петербурга (2003), Всероссийской научно-практической конференции "Актуальные проблемы подготовки высококвалифицированных борцов" (Омск, 2014), итоговых научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава НГУ имени П. Ф. Лесгафта (Санкт-Петербург, 2004, 2005, 2006, 2012, 2013, 2014, 2015).

Основные результаты и частные аспекты проведенного исследования отражены в более чем 50 опубликованных работах автора, в том числе в монографии "Спортивная борьба: эволюция, тенденции, проблемы и приоритетные пути их решения", семи учебных и учебно-методических пособиях, 43 статьях и тезисах, включая 24 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Эволюция спортивной борьбы в рамках международного олимпийского движения характеризуется определенными периодами и этапами развития, учет которых дает основание для объективного определения динамики параметров соревновательной деятельности борцов и позволяет выявить приоритетные направления научного обеспечения этого вида спорта с целью сохранения его олимпийского статуса.

2. В блок проблемных аспектов современного этапа развития спортивной борьбы, требующих своего решения для сохранения ею олимпийского статуса, входят:

- выявление приоритетных направлений модернизации правил соревнований;
- система отбора участников Олимпийских игр с учетом величин коэффициента качества выступлений на предшествовавшей Олимпиаде;
- система определения рейтинга ведущих отечественных борцов;
- трансформация системы командного зачета в лично-командных соревнованиях по борьбе;
- обоснование границ весовых категорий борцов для участия в Олимпийских играх в соответствии с требованиями системотехники;
- диспропорция между разработанными ранее положениями теории спортивной борьбы и практическими путями ее реализации в тренировочной и соревновательной деятельности борцов.

3. Наиболее информативными спортивно-техническими показателями, позволяющими установить индивидуальные особенности соревновательной деятельности борцов высшей квалификации с целью выявления арсенала коронных технико-тактических действий и обоснования индивидуальных структур соревновательного поединка, являются: интервал результативной атаки, среднее количество технических действий и выигранных баллов за схватку, результативность, среднее количество технических действий в минуту, плотность технических действий, коэффициент технической оснащённости, коэффициент качества технических действий.

4. Модернизированная программа педагогического контроля, включающая в себя восемь информативных спортивно-технических показателей, критерии оценки результатов и систему сопоставительных нормативов по каждому из них с определением иерархической значимости, позволяет объективно установить особенности содержания соревновательной деятельности каждого борца, детерминирующие ее эффективность.

5. Экспериментальная технология индивидуальной технико-тактической подготовки борцов высшей квалификации с учетом состава коронных приемов и структуры соревновательной деятельности, позволяет значительно повысить эффективность тренировочного процесса и результативность соревновательных поединков.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- основополагающие работы по методологии системного подхода (Садовский В.М., 1974; Пономарев Н.И., 1976; Юдин Э.Г., 1978; Жмарев Н.В., 1984; Таймазов В.А., Бакулев С.Е., 2007);

- основные концепции теории личности и теории деятельности (Демин В.А., 1974; Леонтьев А.Н., 1979; Ковалев В.И., 1988; Сириков В.В., 1994);

- положения теории и методологии педагогических исследований (Ашмарин Б.А., 1978; Скаткин М.Н., 1986; Краевский В.В., 1994; Бордовская Н.В., 2001, 2009; Яхонтов Е.Р., 2006);

- концепции общей теории физической культуры (Выдрин В.М., 1988; Матвеев Л.П., 1991; Пономарев Н.И., 1996; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2000; Курамшин Ю.Ф., 2002, 2003; Николаев Ю.М., 2010);

- положения теории спорта и системы подготовки спортсменов (Матвеев Л.П., 1977; Верхошанский Ю.В., 1988; Платонов В.Н., 1984, 1997; Булкин В.А., 1987; Озолин Н.Г., 1988, 2002; Шустин Б.Н., 1995; Суслов Ф.П., Холодов Ж.К., 1997; Матвеев Л.П., 1999);

- концепции подготовки спортсменов в единоборствах (Тышлер Д.А., 1984; Дегтярев И.П., 1986; Бойченко С.Д., 1993. 46; Калмыков С.В., 1994; Сиротин О.А., 1996; Таймазов В.А., 1997; Худадов Н.А., 1997; Суханов А.Д., 2005; Бычков Ю.Н., 2006; Передельский А.А., 2008; Тышлер Г.Д., 2010; Павлов А.Е., 2012);

- труды по теории и методике спортивной борьбы (Новиков А.А., 1976, 1978, 2003; Алиханов И.И., 1983, 1986; Туманян Г.С., 1984, 1997, 2006; Пилюян Р.А., 1985, 1988; Коблев Я.К., 1990. 37; Игуменов В.М., 1992; Миндиашвили Д.Г.,

1996; Шахмурадов Ю.А., 1997; Нелюбин В.В., 1999; Тараканов Б.И., 2000; Карелин А.А., 2002, 2006);

- труды Петербургской научной школы физической культуры и спорта (Пуни А.Ц., Белорусова В.В., Пономарев Н.И., Джамгаров Т.Т., Стрелец В.Г., Выдрин В.М., Портных Ю.И., Сидоров А.А., Прохорова М.В., Агеевец В.У., Пономарев Н.А., Козлов И.М., Волков И.П., Солодков А.С., Сологуб Е.Б., Горбунов Г.Д., Костюченко В.Ф., Филиппов С.С., Мосунов Д.Ф., Евсеев С.П., Таймазов В.А., Горелов А.А., Ашкинази С.М., Курамшин Ю.Ф., Терехина Р.Н., Серова Л.К., Самсонова А.В., Виноградов Г.П., Пономарев Г.Н., Лосин Б.Е., Григорьев В.И., Бакулев С.Е.).

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных данных, системно-исторический анализ, контент-анализ протоколов соревнований, видеозапись соревновательных поединков, опрос в виде анкетирования и бесед с ведущими спортсменами и тренерами, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод экспертных оценок, комплексная оценка соревновательной деятельности, методы математической статистики.

Организация и проведение исследования. Все исследование было спланировано и проведено в четыре относительно самостоятельных, но взаимосвязанных этапа.

Первый этап исследования (2001-2004 гг.) включал в себя определение общей направленности работы, осуществление сбора первичной информации по теме диссертации, проведение первых поисков содержания и структуры подготовки борцов греко-римского стиля на основе индивидуализации выбора коронных технико-тактических действий, выявление объективных предпосылок для постановки проблемы исследования и формирования гипотетических предположений. Завершением этой работы стали написание и защита кандидатской диссертации.

Второй этап исследования (2005-2007 гг.) был направлен на продолжение теоретического изучения состояния проблемы посредством анализа и обобщения научной и методической литературы, обработку видеозаписей и протоколов соревнований, проведение поисковых исследований, выявление проблемной ситуации в сфере спортивной борьбы как олимпийского вида спорта, уточнение дальнейшей программы и методик исследования, апробацию предварительных результатов исследования.

На третьем этапе исследования (2008-2012 гг.) уточнены и конкретизированы задачи исследования, проведен системно-исторический анализ эволюции спортивной борьбы в олимпийском движении, выявлено влияние современных тенденций развития борьбы на основные компоненты индивидуального технико-тактического мастерства и структуры соревновательной деятельности борцов, разработана и апробирована экспериментальная технология, осуществлен контент-анализ протоколов соревнований борцов, проведены обработка и систематизация обширного фактического материала, установлены пути совершенствования технологии подготовки борцов высокой квалификации греко-римского стиля с учетом выявленных данных.

На четвертом (заключительном) этапе исследования (2013-2015 гг.) обобщены и структурированы полученные результаты, осуществлено их внедрение в практику, завершена работа по обобщению новых научных фактов, осуществлена логическая систематизация, статистическая обработка, графическое изображение, табулирование и углубленная интерпретация полученной информации, проведены ее сопоставление и обобщение, подтверждена обоснованность выдвинутой гипотезы, определена высокая степень решения поставленных задач, сформулированы научные положения, заключения, выводы и практические рекомендации, подготовлена рукопись диссертации и проведена подготовка к ее защите.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации изложено на 305 страницах компьютерного текста, включая введение, шесть глав, заключение, практические рекомендации, список литературы и приложения. Работа содержит 43 рисунка, 39 таблиц и 7 приложений. Список литературы включает 312 источников, в том числе 31 на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается выбор темы исследования, раскрывается ее актуальность и степень научной разработанности, излагаются объект, предмет и гипотеза исследования; представлены цель, задачи, концептуальный аппарат и теоретико-методологические основы работы; раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; сформулированы положения, выносимые на защиту; содержится информация о достоверности полученных результатов, апробации и внедрении их в практику.

В первой главе **«Эволюционные аспекты становления и развития спортивной борьбы как полноправного участника олимпийского движения»** представлены результаты системно-исторического анализа эволюции и тенденций развития спортивной борьбы в программах Олимпийских игр, дана характеристика соотношений уровней спортивных достижений борцов разных стран и континентов в 100-летней эволюции спортивной борьбы, проанализированы эволюционные тенденции изменений правил соревнований по борьбе, включая анализ динамики количества весовых категорий борцов в программах Олимпиад, а также анализ причин многократных изменений правил соревнований и содержания соревновательной деятельности борцов высокого класса.

Теоретический анализ, обобщение и интерпретация различных характеристик эволюции спортивной борьбы в рамках международного олимпийского движения позволили выявить следующие факты.

Современное олимпийское движение все чаще и дальше уходя от идеи гуманизма, сотрудничества и других общекультурных ценностей, рассматривается спортивными функционерами как вид коммерческой деятельности, превращаясь в симбиоз политики, бизнеса и спорта, что приводит к принятию некорректных решений, одним из которых была реальная попытка исключения спортивной борьбы из числа обязательных олимпийских видов спорта.

Свидетельствами весьма весомых перспектив развития спортивной борьбы как полноправного участника олимпийского движения являются: объединение под эгидой ФИЛА (UWW) борцов, специалистов и любителей спортивной борьбы

из более 170 стран со всех континентов; широкое олимпийское представительство спортивной борьбы в трех разных дисциплинах, включая греко-римскую, вольную и женскую борьбу; постоянное и весьма заметное обострение конкуренции среди борцов и стран-участниц в борьбе за призовые места на Олимпиадах; многолетняя деятельность ФИЛА по адаптации правил соревнований к эволюционно меняющимся требованиям спортивного сообщества; интенсивное развитие и большие перспективы женской вольной борьбы, получившей олимпийский статус с Игр XXVIII Олимпиады (2004).

Для более подробного и всестороннего анализа тенденций развития спортивной борьбы в современном олимпийском движении нами были получены и систематизированы данные о совокупных достижениях борцов различных стран на Олимпийских играх современности по греко-римской, вольной и женской борьбе (Апойко Р.Н., Тараканов Б.И., 2013). Эти данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Достижения стран-участниц на Олимпийских играх по греко-римской, вольной и женской борьбе

| Ранг | Страны-участницы | Кол-во золотых медалей | Ранг | Страны-участницы | Общее кол-во медалей |
|--------|------------------|------------------------|--------|------------------|----------------------|
| 1. | Россия (СССР) | 93 | 1. | Россия (СССР) | 182 |
| 2. | США | 52 | 2. | США | 128 |
| 3. | Швеция | 29 | 3. | Швеция | 84 |
| 4-5. | Турция | 28 | 4. | Финляндия | 83 |
| 4-5. | Япония | 28 | 5. | Болгария | 67 |
| 6. | Финляндия | 26 | 6. | Япония | 66 |
| 7. | Венгрия | 19 | 7. | Турция | 59 |
| 8. | Болгария | 15 | 8. | Венгрия | 53 |
| 9. | Южная Корея | 11 | 9. | Германия | 49 |
| 10-11. | Германия | 8 | 10. | Иран | 37 |
| 10-11. | Иран | 8 | 11. | Южная Корея | 33 |
| 12-14. | Италия | 7 | 12. | Румыния | 32 |
| 12-14. | Куба | 7 | 13. | Польша | 26 |
| 12-14. | Румыния | 7 | 14. | Куба | 21 |
| 15. | Польша | 6 | 15. | Италия | 20 |
| 16. | Эстония | 5 | 16-18. | Франция | 17 |
| 17-21. | Азербайджан | 4 | 16-18. | Югославия | 17 |
| 17-21. | Узбекистан | 4 | 16-18. | Великобритания | 17 |
| 17-21. | Франция | 4 | 19-20. | Грузия | 15 |
| 17-21. | Швейцария | 4 | 19-20. | Канада | 15 |
| 17-21. | Югославия | 4 | 21-23. | Азербайджан | 14 |
| 22-24. | Великобритания | 3 | 21-23. | Казахстан | 14 |
| 22-24. | КНДР | 3 | 21-23. | Украина | 14 |
| 22-24. | Украина | 3 | 24-25. | Чехословакия | 13 |
| 25-29. | Грузия | 2 | 24-25. | Швейцария | 13 |
| 25-29. | Египет | 2 | 26. | Эстония | 11 |
| 25-29. | Канада | 2 | 27-29. | Греция | 9 |
| 25-29. | Китай | 2 | 27-29. | КНДР | 9 |
| 25-29. | Норвегия | 2 | 27-29. | Монголия | 9 |
| 30-33. | Армения | 1 | 30-31. | Белоруссия | 8 |
| 30-33. | Греция | 1 | 30-31. | Дания | 8 |
| 30-33. | Казахстан | 1 | 32-33. | Узбекистан | 7 |
| 30-33. | Чехословакия | 1 | 32-33. | Китай | 7 |
| | | | 34-35. | Армения | 6 |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|----------|---|
| | | | 34-35. | Египет | 6 |
| | | | 36-37. | Австрия | 5 |
| | | | 36-37. | Норвегия | 5 |
| | | | 38. | Индия | 4 |

Примечание: в таблицу не включены страны-участницы, завоевавшие только 3 (Ливан, Литва), 2 (Колумбия, Киргизия, Бельгия) или 1 медаль (Ирландия, Мексика, ОАР, Молдавия, Македония, Пакистан, Пуэрто-Рико, Словакия, Сирия, Таджикистан, Испания).

Анализ содержания таблицы 1 свидетельствует о том, что за весь период современных Олимпийских игр золотые медали завоевывали представители 33 стран, а призерами Олимпиад становились борцы 54 государств. Явными лидерами по этим достижениям являются спортсмены России (СССР), получившие в общей сложности 182 олимпийские награды, из них 93 золотые медали. Вторые позиции с заметным отставанием, но все же достаточно прочно занимают борцы США, которые завоевали 128 медалей разного достоинства, включая 52 золотые. На третьем месте с минимальным преимуществом от остальных стран оказались атлеты Швеции, на счету которых 84 награды, в том числе 29 золотых медалей. В число сильнейших стран-участниц также вошли: Финляндия (83 медали, 26 золотых), Болгария (67 медалей, 15 золотых), Япония (66 медалей, 28 золотых), Турция (59 медалей, 28 золотых), Венгрия (53 медали, 19 золотых), Германия (49 медалей, 8 золотых), Иран (37 медалей, 8 золотых), Южная Корея (33 медали, 11 золотых).

Явное преимущество российских (советских) борцов выглядит еще более очевидным, если учесть тот факт, что они принимали участие не во всех 27 состоявшихся Олимпиадах, а только в 17. Таким образом, в среднем отечественные борцы завоевывали на одной Олимпиаде по 10,7 награды, в том числе по 5,5 золотых медалей. Ближайшие к ним конкуренты – американские атлеты, участвовавшие в 23 Олимпиадах, выигрывали в среднем по 5,6 награды, в том числе по 2,3 золотых медалей. Отметим также, что высокие позиции борцов Швеции и Финляндии были завоеваны еще в первой половине прошлого века, когда они доминировали на олимпийском ковре, а полученное преимущество позволяет шведским и финским атлетам формально оставаться в элите до сих пор.

Однако в конце прошлого и в начале текущего столетий соотношение достижений ведущих борцовских стран на Олимпийских играх значительно изменилось. Основной причиной этих изменений явился распад Советского Союза, появление новых стран на олимпийском ковре и как следствие резкое обострение конкуренции в состязаниях борцов. Выявленное соотношение достижений стран-участниц Олимпийских игр по греко-римской, вольной и женской борьбе (начиная с Игр XXVI Олимпиады (1996) представлено в таблице 2.

Как следует из содержания таблицы 2, превосходство борцов сборной России еще более упрочилось. Они завоевали на пяти последних Олимпиадах 48 медалей, включая 25 золотых, что намного больше, чем у ближайших конкурентов борцов США, на счету которых 28 медалей, в том числе 9 золотых. На третьем месте оказались спортсмены Японии, завоевавшие 20 медалей, из них

8 золотых, причем по числу золотых наград они вплотную приблизились к американским борцам. Значительно упрочили свои позиции атлеты Ирана (15 медалей, 5 золотых) и Кубы (14 медалей, 5 золотых).

Стремительно вошли в число сильнейших борцы Азербайджана (15 медалей, 4 золотые), Украины (14 медалей, 3 золотых), Грузии (15 медалей, 2 золотые), Казахстана (14 медалей, 1 золотая) и Узбекистана (7 медалей, 4 золотые). На прежнем весьма высоком уровне остались спортсмены Южной Кореи, завоевавшие 12 медалей, из них 4 золотые, и борцы Турции, которые выиграли 11 медалей, включая 4 золотые.

Высокие достижения названных стран позволили им занять передовые позиции и вытеснить за пределы десятки сильнейших команд признанных лидеров прошлых лет: борцов Швеции, Финляндии, Венгрии, Германии. Весьма важен тот факт, что такие изменения произошли в основном за счет повышения уровня достижений борцов России и стран постсоветского пространства, завоевавших в общей сложности 132 медали (43,3% всех наград), в том числе 40 золотых медалей (44,4%).

Таблица 2 – Достижения стран-участниц на Олимпийских играх по греко-римской, вольной и женской борьбе (начиная с Игр XXVI Олимпиады (1996))

| Ранг | Страны-участницы | Кол-во золотых медалей | Ранг | Страны-участницы | Общее кол-во медалей |
|--------|------------------|------------------------|--------|------------------|----------------------|
| 1. | Россия | 25 | 1. | Россия | 48 |
| 2. | США | 9 | 2. | США | 28 |
| 3. | Япония | 8 | 3. | Япония | 20 |
| 4-5. | Иран | 5 | 4-5. | Иран | 15 |
| 4-5. | Куба | 5 | 4-5. | Грузия | 15 |
| 6-9. | Азербайджан | 4 | 6-9. | Куба | 14 |
| 6-9. | Турция | 4 | 6-9. | Азербайджан | 14 |
| 6-9. | Узбекистан | 4 | 6-9. | Украина | 14 |
| 6-9. | Южная Корея | 4 | 6-9. | Казахстан | 14 |
| 10-11. | Польша | 3 | 10. | Южная Корея | 12 |
| 10-11. | Украина | 3 | 11. | Турция | 11 |
| 12-15. | Болгария | 2 | 12. | Болгария | 9 |
| 12-15. | Грузия | 2 | 13. | Белоруссия | 8 |
| 12-15. | Канада | 2 | 14-17. | Узбекистан | 7 |
| 12-15. | Китай | 2 | 14-17. | Польша | 7 |
| 16-23. | Армения | 1 | 14-17. | Канада | 7 |
| 16-23. | Венгрия | 1 | 14-17. | Китай | 7 |
| 16-23. | Египет | 1 | 18-20. | Армения | 6 |
| 16-23. | Италия | 1 | 18-20. | Венгрия | 6 |
| 16-23. | Казахстан | 1 | 18-20. | Франция | 6 |
| 16-23. | КНДР | 1 | 21. | Швеция | 5 |
| 16-23. | Франция | 1 | 22-23. | КНДР | 4 |
| 16-23. | Швеция | 1 | 22-23. | Германия | 4 |
| | | | 24-25. | Финляндия | 3 |
| | | | 24-25. | Индия | 3 |
| | | | 26-30. | Египет | 2 |
| | | | 26-30. | Литва | 2 |
| | | | 26-30. | Киргизия | 2 |
| | | | 26-30. | Греция | 2 |
| | | | 26-30. | Колумбия | 2 |

Примечание: в таблицу не включены страны-участницы, завоевавшие только по одной серебряной или бронзовой медали (Испания, Македония, Монголия, Молдавия, Пуэрто-Рико, Словакия, Таджикистан, Эстония).

Углубляя анализ эволюционных аспектов и тенденций развития спортивной борьбы в современном олимпийском движении, необходимо проследить динамику количества стран-участниц Олимпиад в состязаниях по спортивной борьбе, а также количества борцов, представляющих эти страны.

Динамика количества стран-участниц Олимпийских игр по основным видам спортивной борьбы представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Динамика количества стран-участниц Олимпийских игр по спортивной борьбе

Как видно из содержания рисунка 1, число стран, участвовавших в Олимпиадах в состязаниях по борьбе, имело очевидную тенденцию роста. Так, если в начале прошлого века и в довоенный период число участвующих стран в соревнованиях по борьбе не превышало 30 и в 60-70 годы увеличилось до 50, то в более поздний период, начиная с Игр XXIV Олимпиады (1988), находилось в диапазоне от 55 до 75 стран. Например, на Играх XXX Олимпиады (2012) право представлять своих атлетов в борцовских состязаниях завоевала 71 страна. Все эти факты являются ярким свидетельством весьма устойчивого расширения спектра стран, участвовавших в Олимпиадах, что в свою очередь говорит о повышении интереса к спортивной борьбе в большинстве государств.

Похожие данные выявлены и при анализе динамики количества борцов, выступавших на Олимпийских играх, которая отражена на рисунке 2.

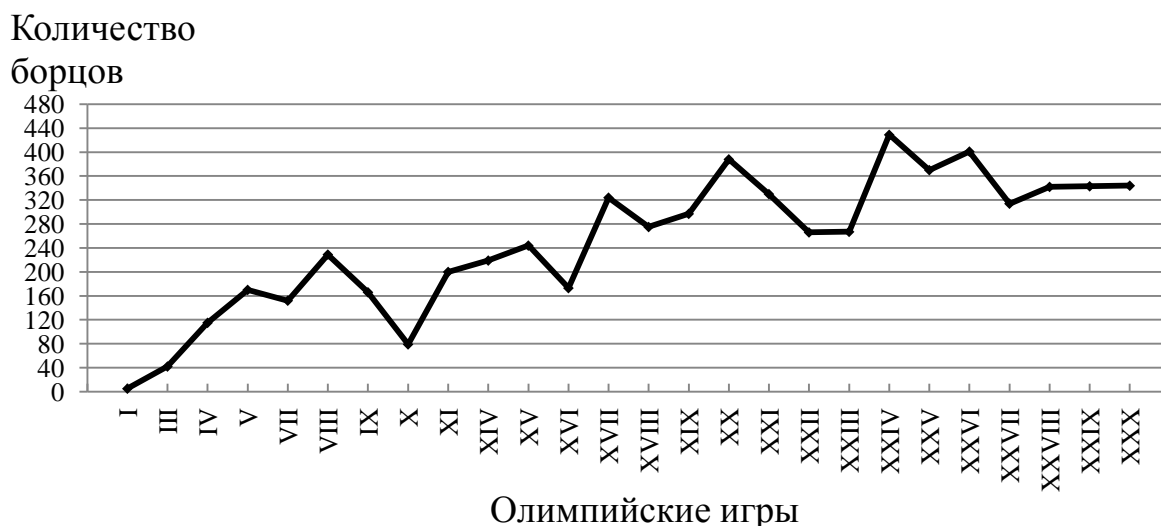


Рисунок 2. Динамика количества участников Олимпийских игр по спортивной борьбе

Судя по содержанию рисунка 2, при наличии отдельных весьма заметных колебаний анализируемых показателей, общая их направленность характеризуется явным ростом количества участников Олимпиад по борьбе. Более того, после того как в Играх XXIV Олимпиады (1988) число борцов достигло 429 человек, были приняты меры по ограничению количества участников. В настоящее время это количество имеет строго определенные рамки и не должно быть более 344 по всем трем видам борьбы в сумме.

Таким образом, явное увеличение числа стран-участниц (рисунок 1) и спортсменов (рисунок 2) в соревнованиях по борьбе на Олимпийских играх современности является важным фактором, подтверждающим интенсивное развитие этого вида спорта и позитивные перспективы его дальнейшего прогресса.

В качестве дополнительного аргумента, подтверждающего эти заключения, следует проанализировать результаты многолетнего противостояния двух ведущих борцовских стран мира: США и России (СССР). Динамика количества золотых медалей атлетов этих стран на Олимпийских играх по спортивной борьбе представлена на рисунке 3.

Количество медалей

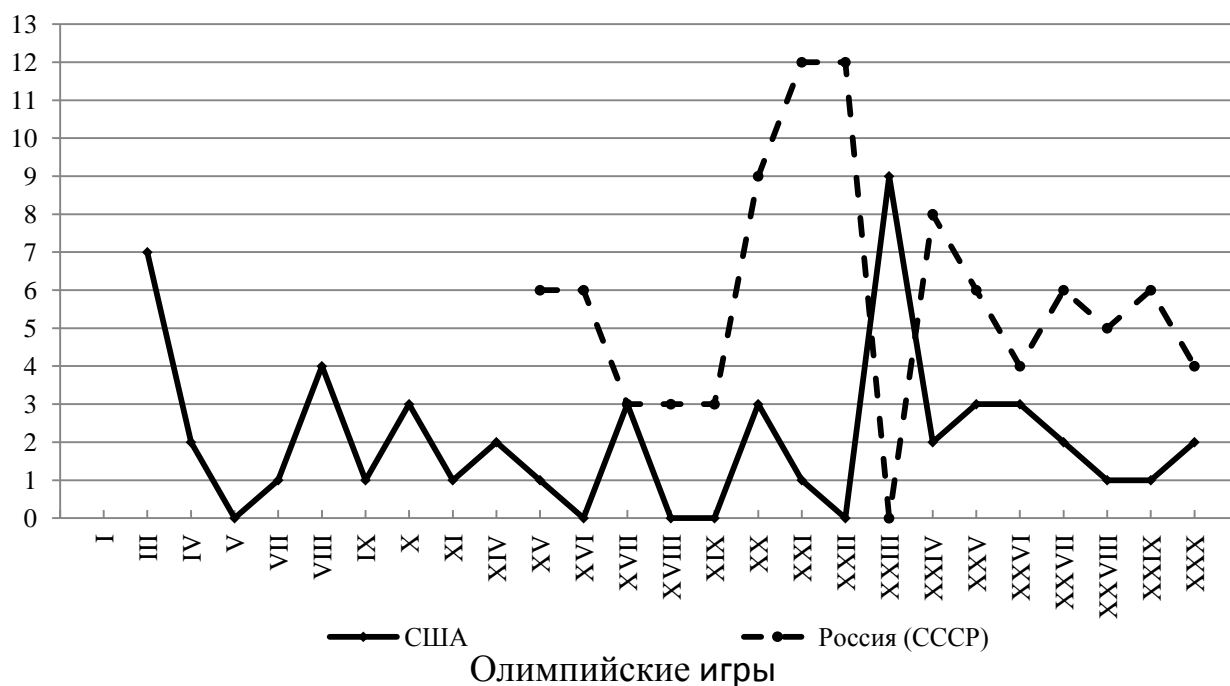


Рисунок 3. Динамика числа золотых медалей борцов США и России (СССР) на Олимпийских играх по греко-римской, вольной и женской борьбе

Анализ содержания рисунка 3 свидетельствует о том, что начало соперничества борцов США и России (СССР) по числу золотых наград относится к Играм XV Олимпиады (1952), когда советские борцы впервые приняли участие в Олимпийских играх, а американские атлеты уже имели в своем активе 21 золотую медаль. Однако борцы России (СССР) почти всегда выступали на Олимпиадах значительно успешнее американских, что позволило советским спортсменам обойти атлетов США уже на Играм XX Олимпиады (1972) и в дальнейшем уверенно наращивать свое преимущество. В настоящее время отечественные борцы завоевали в общей сложности 93 золотые олимпийские медали, в то время как на счету у американских спортсменов 52 такие награды.

Весьма важная информация получена нами при определении соотношения уровней спортивных достижений борцов разных континентов на Олимпийских играх. Выявлено, что за всю историю состязаний по борьбе призерами становились атлеты 54 стран с четырех континентов: Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Африки. Соотношение числа завоеванных наград борцами разных континентов представлено на рисунке 4.

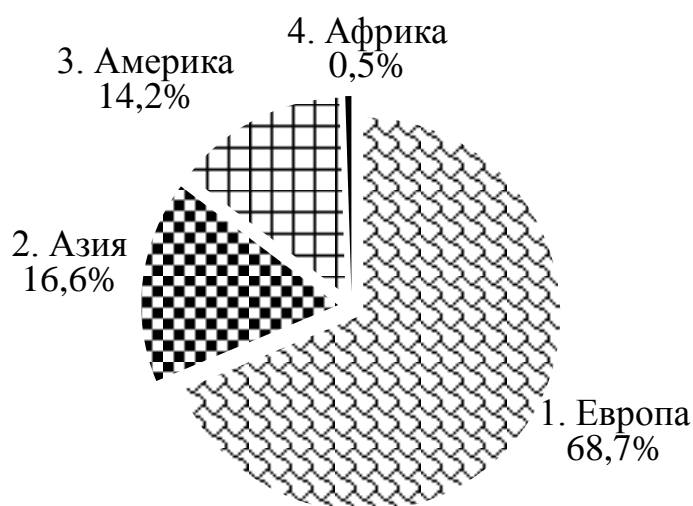


Рисунок4. Соотношение количества призеров Олимпийских игр в соревнованиях по борьбе

Анализ содержания рисунка 4 свидетельствует, что явный приоритет по числу олимпийских медалей принадлежит борцам европейских стран, завоевавшим 68,7 % наград (сектор 1). При этом наибольших успехов добились атлеты России (СССР), Швеции, Финляндии, Болгарии, Турции, Венгрии и Германии. Спортсмены стран Азии, усилиями главным образом японских и южнокорейских борцов, выиграли 16,6 % призовых мест (сектор 2). Американские атлеты, в первую очередь, спортсмены США и Кубы, завоевали 14,2 % наград (сектор 3). На долю африканских борцов остались лишь 0,5 % медалей (сектор 4). Приоритет атлетов Европы вполне очевиден и объясняется наличием нескольких фактов: во-первых, олимпийскими традициями большинства европейских стран, начавших выступать в соревнованиях по борьбе раньше других; во-вторых, большим числом стран в Европе, причем свой вклад в завоевание наград борцов внесли 32 европейских государства; в-третьих, широким распространением сначала греко-римской, а затем и других видов борьбы у народов стран Европы. В то же время, свой вклад в завоевание медалей Олимпиад среди спортсменов азиатского континента внесли атлеты 15 стран, а среди американских борцов отличились спортсмены шести стран, включая 3 страны Северной Америки (США, Куба, Канада) и 3 страны Южной Америки (Колумбия, Мексика, Пуэрто-Рико). Из борцов африканского континента в число победителей и призеров входили только атлеты Египта.

Дополнительной характеристикой особенностей эволюции спортивной борьбы за весь более чем 100-летний период развития современного олимпийского движения является определение динамики количества весовых категорий борцов. Эта динамика по всем трем видам борьбы суммарно представлена на рисунке 5.

Анализ содержания рисунка5 свидетельствует, что до Игр XX Олимпиады (1972) наблюдалась отчетливая тенденция увеличения числа весовых категорий борцов, за исключением Игр V Олимпиады (1912), в которой участвовали только борцы греко-римского стиля. В период с Игр XX до Игр XXVI Олимпиады отмечается стабилизация и максимальное количество весовых категорий борцов – 20. В начале текущего века число весовых категорий снизилось до 16 на Играх

XXVII Олимпиады (2000), а затем возросло до 18 за счет введения в программы Олимпийских игр женской борьбы.

Количество весовых категорий

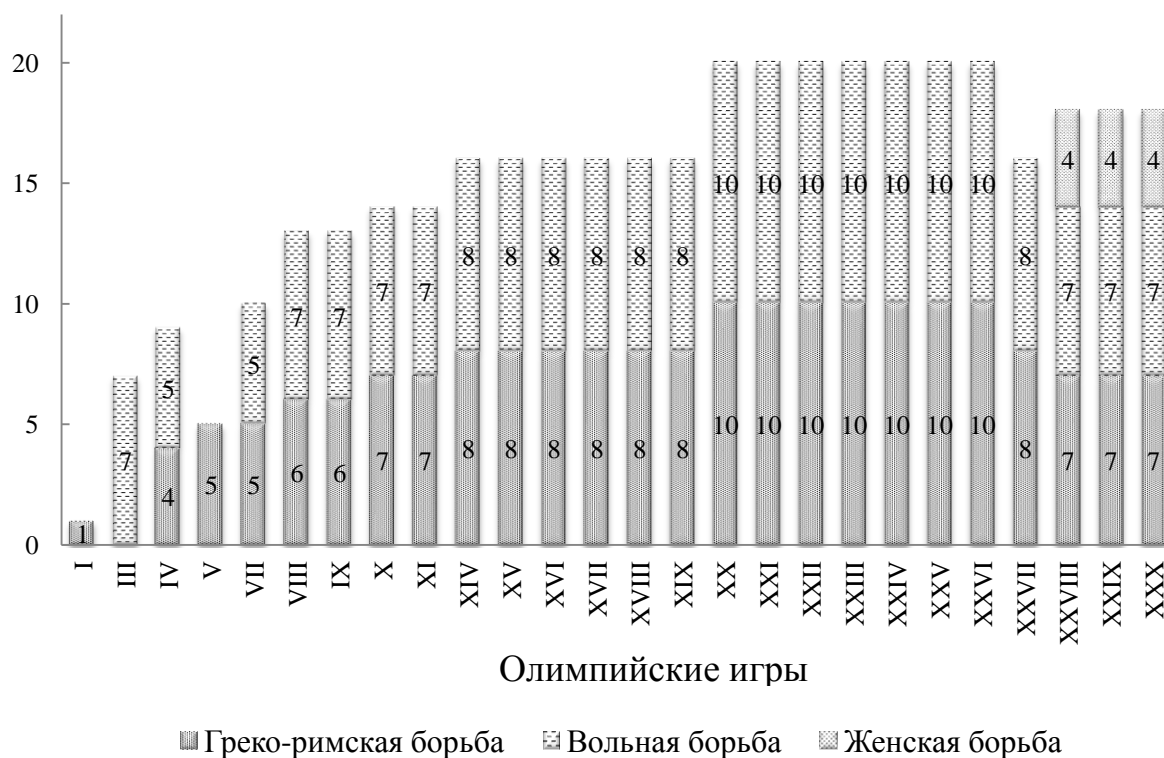


Рисунок 5. Динамика суммарного числа весовых категорий участников Олимпийских игр по греко-римской, вольной и женской борьбе

Таким образом, до середины 70-х годов прошлого столетия спортивная борьба развивалась преимущественно эволюционным путем в соответствии с общими тенденциями развития олимпийского движения, что весьма заметно по росту количества участников соревнований на Олимпийских играх, увеличению количества весовых категорий борцов, сокращению продолжительности и изменениям регламента поединков.

Вместе с тем, неоднократные попытки повысить зрелищность и популярность борьбы в 80-90-х годах прошедшего века весьма часто носили революционный характер, а изменения правил и регламента поединков вносились без должной аргументации, что повлекло значительное снижение числа наиболее результативных технических действий и упрощение тактики ведения поединков.

Последующая модернизация правил соревнований, предпринятая в самом начале текущего столетия, еще более снизила результативность и зрелищность борьбы, что повлекло за собой попытку исключения ее из числа обязательных олимпийских видов спорта, и только смена курса деятельности и выборы нового президента ФИЛА в 2013 году позволили начать конструктивную работу для повышения зрелищности и популярности спортивной борьбы.

После внесения изменений в правила соревнований и регламент поединков в 2013 году, проявилась вполне отчетливая тенденция позитивной динамики характеристик результативности и зрелищности борцовских поединков, что

свидетельствует об адекватности этих изменений и дает весомые возможности для укрепления статуса спортивной борьбы как полноправного участника олимпийского движения.

Таким образом, проблема углубленного анализа эволюции спортивной борьбы в международном олимпийском движении с целью определения ее влияния на динамику показателей соревновательной деятельности борцов высшей квалификации требует всестороннего изучения и обобщения новых теоретических разработок и эмпирического материала.

Во второй главе **«Системно-исторический анализ и тенденции развития основных видов развития спортивной борьбы в программах Олимпийских игр»** приведены данные о становлении и развитии популярных видов борьбы (греко-римской, вольной, женской) в рамках олимпийского движения. Интерпретация и обобщение представленных в этой главе результатов исследований позволили выявить следующие факты:

- греко-римская борьба была включена в программы 25 Олимпиад из 27 состоявшихся с розыгрышем 188 комплектов наград, а победителями Олимпийских игр становились борцы 28 стран, причем если в довоенный период явно доминировали спортсмены Швеции и Финляндии, то с выходом на олимпийский ковер советских, а затем российских борцов, ситуация резко изменилась, и отечественные атлеты сразу захватили лидерство, удерживая его в течение многих десятилетий;

- в период после распада Советского Союза количество претендентов на высшие награды значительно возросло, а результаты борцов Швеции и Финляндии значительно снизились, что привело к появлению новых сильных борцовских держав, завоевывающих высокие места в греко-римской борьбе, включая Кубу, Южную Корею, Польшу, Иран, Турцию, США, а также страны постсоветского пространства: Грузию, Казахстан, Азербайджан, Армению, Белоруссию, Украину;

- греко-римская борьба имеет глубокие европейские традиции, и борцы Европы явно превосходят представителей других континентов по числу олимпийских медалей, хотя в течение двух последних десятилетий атлеты Азии и Америки стали составлять европейцам вполне достойную конкуренцию;

- вольная борьба вошла в программы 24 Олимпиад по инициативе США, борцы которых сразу же захватили лидерство по числу завоеванных золотых медалей и призовых мест, и никогда его не уступали, считая этот вид борьбы своим национальным единоборством;

- реальную конкуренцию американским спортсменам в вольной борьбе составляют только советские (российские) борцы, которые выступали на Олимпиадах лишь 15 раз, но по общему числу золотых медалей и призовых мест уже вплотную приблизились к атлетам США, явно опережая других конкурентов, включая атлетов Японии, Турции, Финляндии, Швеции Болгарии, Ирана;

- анализ соотношений количества наград Олимпийских игр, завоеванных борцами вольного стиля разных континентов свидетельствуют о значительном превосходстве атлетов Европы, хотя за последние 2 десятилетия это

превосходство заметно уменьшилась за счет успешных выступлений борцов азиатского континента, главным образом спортсменов Ирана, Японии, Узбекистана, Южной Кореи, Казахстана;

- женская борьба, получившая олимпийский статус в начале текущего столетия благодаря феминизации спорта и олимпийского движения, была в программах трех последних Олимпиад и выявила безусловный приоритет японских спортсменок, завоевавших в общей сложности 7 золотых медалей, что больше чем у всех остальных стран, выигравших в совокупности 5 наград высшего достоинства, включая 2 золотые медали у спортсменок Китая и по одной – у женщин-борцов Канады, России и Украины;

- такое превосходство спортсменок Японии, а также Китая, предопределяет солидное преимущество женщин-борцов Азии по сравнению с представительницами Европы и Америки, что по всей вероятности объясняется этническими и психическими особенностями женщин азиатских стран, способствующими эффективной реализации мастерства спортсменок в условиях экстремальной деятельности на соревнованиях высшего ранга;

- интенсивное развитие женского спорта и значительное увеличение числа комплектов наград в женской вольной борьбе на предстоящих в 2016 году Играх XXXI Олимпиады предопределяют необходимость повышения количества и качества научных исследований по многостороннему изучению особенностей женской борьбы, включая анализ характеристик соревновательной деятельности спортсменок различной квалификации и возраста с определением отличий этих характеристик от аналогичных, выявленных у борцов-мужчин.

В третьей главе **«Проблемные вопросы развития спортивной борьбы в современном олимпийском движении»** представлены научно-обоснованные данные по оценке объективности претензий МОК к зрелищности и популярности спортивной борьбы, анализируются пути повышения объективности определения командного первенства в лично-командных соревнованиях по борьбе, предложены способы повышения точности оценки эффективности системы отбора участников Олимпийских игр, внесены предложения по определению рейтинга борцов как важного фактора повышения объективности оценки уровня их мастерства, обоснованы границы весовых категорий борцов с использованием правил системотехники.

В результате проведенного анализа динамики изменений правил соревнований по спортивной борьбе было выявлено, что одной из наиболее неудачных статей этих правил является система определения командного зачета в лично-командных соревнованиях, слабо стимулирующая качество выступления и создающая условия для занятия высокого места командам, не имеющим победителей и призеров в личном зачете, но ровно выступившим на уровне средних результатов. Это послужило основанием для разработки объективной и корректной системы распределения мест команд, обеспечивающей более высокое место тем командам, которые имеют в своем составе большое число победителей и призеров в личном зачете, включая, вместе с тем, результаты других зачетных участников, не попавших в число призеров соревнований, но вошедших в десятку сильнейших в соответствующих весовых категориях.

Существующая система отбора участников Олимпийских игр по спортивной борьбе не обладает достаточной эффективностью, значительно ограничивая возможности участия в Олимпиаде борцам европейских стран, что позволило нам предложить вариант такого отбора (таблица 3) с учетом коэффициента качества выступлений атлетов разных стран и континентов на предшествовавших крупнейших соревнованиях международного масштаба и индивидуального рейтинга каждого борца.

Таблица 3 – Оценка качества выступления борцов стран-участниц на Олимпиаде-2012(по общему количеству медалей)

| Страны | Количество медалей | Коэффициент качества (в %) | Ранг |
|-------------|--------------------|----------------------------|-------|
| Россия | 11 | 68,8 | 2 |
| Азербайджан | 7 | 53,8 | 3 |
| Япония | 6 | 46,2 | 6-8 |
| Иран | 6 | 46,2 | 6-8 |
| Грузия | 6 | 46,2 | 6-8 |
| США | 4 | 23,5 | 16 |
| Венгрия | 3 | 42,9 | 9 |
| Казахстан | 3 | 20,0 | 18-19 |
| Куба | 2 | 16,7 | 20-21 |
| Армения | 2 | 28,6 | 14 |
| Канада | 2 | 22,2 | 17 |
| Индия | 2 | 40,0 | 10 |
| Швеция | 2 | 33,3 | 11-13 |
| Узбекистан | 1 | 12,5 | 22-24 |
| Южная Корея | 1 | 11,1 | 25-26 |
| Болгария | 1 | 11,1 | 25-26 |
| Китай | 1 | 12,5 | 22-24 |
| Египет | 1 | 7,7 | 27-29 |
| Эстония | 1 | 50,0 | 4-5 |
| Пуэрто-Рико | 1 | 33,3 | 11-13 |
| Украина | 1 | 7,7 | 27-29 |
| Колумбия | 1 | 33,3 | 11-13 |
| Франция | 1 | 16,7 | 20-21 |
| Литва | 1 | 50,0 | 4-5 |
| Монголия | 1 | 12,5 | 22-24 |
| КНДР | 1 | 20,0 | 18-19 |
| Польша | 1 | 25,0 | 15 |
| Испания | 1 | 100,0 | 1 |
| Турция | 1 | 7,7 | 27-29 |

Расчет этого рейтинга для отечественных борцов наиболее целесообразно осуществлять путем суммирования очков, полученных на внутривоспитательных соревнованиях, включая чемпионаты федеральных округов, всероссийские турниры, чемпионаты России, и на соревнованиях международного уровня, в том числе турниры под эгидой ФИЛА, международные турниры серии «Голден Гран-При», чемпионаты континентов, кубки и чемпионаты мира, Олимпийские игры.

Предложенные ФИЛА новые границы весовых категорий борцов для участия в Олимпийских играх определены, главным образом, с учетом интуитивных соображений специалистов-практиков без должного научного подтверждения, что послужило основанием для разработки таких границ в соответствии с требованиями системотехники в виде логически связанных рядов на основе прогрессии с коэффициентами 1,14 для вольной и греко-римской

борьбы и 1,09 для женской борьбы, причем полученные таким образом значения весовых категорий борцов наиболее близки к оптимальным (таблица 4).

Таблица 4 – Предлагаемые олимпийские весовые категории
(с точки зрения системотехнического обоснования)

| Виды борьбы | Весовые категории (кг) |
|---------------|--------------------------|
| Вольная | 57, 65, 74, 84, 96, 125 |
| Греко-римская | 59, 67, 76, 87, 100, 130 |
| Женская | 48, 52, 57, 62, 68, 75 |

Таким образом, критический анализ проблемных вопросов развития спортивной борьбы на современном этапе эволюции в международном олимпийском движении позволил выявить целый ряд наиболее важных задач, требующих скорейшего решения, и предложить эффективные пути этих решений.

В четвертой главе **«Современная греко-римская борьба и правила соревнований»** представлен анализ влияния изменений правил соревнований по греко-римской борьбе, внесенных в 2013 году, на соревновательную деятельность борцов; приведена динамика спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов высокого класса; представлены данные об арсенале технико-тактических действий и характеристиках соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля различной квалификации и возраста.

Вполне реальная угроза, прозвучавшая со стороны МОК об исключении спортивной борьбы из программ будущих Олимпиад, начиная с 2020 года, заставила руководителей ФИЛА критически отнестись к оценке своей деятельности и срочно принять целый блок чрезвычайно важных решений, включая многочисленные изменения правил соревнований. При этом принципиально изменены регламент и правила соревнований по греко-римской и вольной борьбе, в том числе увеличена продолжительность каждого периода поединка (с двух до трех минут), возвращено общее суммирование баллов за проведенные технические действия в течение всей схватки, а не каждого периода в отдельности, отменена обязательная постановка борцов в партер в греко-римской борьбе, резко снижавшая активность действий борцов в стойке.

Перечисленные, а также многие другие, менее существенные изменения правил соревнований по борьбе, всемерно направлены на повышение зрелищности и популярности спортивной борьбы как полноправного участника Олимпийских игр. В этой связи специалисты с нетерпением ждали насколько оправдались введенные в правила изменения в аспекте значительного повышения активности и результативности соревновательной деятельности борцов.

Для выяснения степени оправданности этих ожиданий нами были проведены подробный анализ и обобщение видеозаписей и протоколов схваток чемпионата России по греко-римской борьбе, который проводился в мае 2013 года в Санкт-

Петербурге. В этом чемпионате приняли участие 253 сильнейших борца страны, в том числе 8 заслуженных мастеров спорта, 29 мастеров спорта международного класса, 180 мастеров спорта России и 36 кандидатов в мастера спорта из 67 регионов России. Подробному анализу были подвергнуты все 284 поединка, проведенные борцами на чемпионате. Полученная исходная информация послужила основой для расчета различных спортивно-технических показателей, совокупно характеризующих особенности соревновательной деятельности атлетов в современной греко-римской борьбе. Эти показатели представлены в обобщенном виде в таблице 5.

Анализ содержания таблицы 5 свидетельствует о том, что большинство схваток (52,1%) закончились победой одного из борцов по баллам. Вместе с тем, весьма существенно возросло число побед по техническому превосходству (29,9%), а также побед на туше (9,9%). Такое соотношение качества побед позволяет говорить о достаточно высокой активности борцов, что по всей вероятности явилось следствием позитивных изменений правил соревнований и регламента поединков.

В ходе всех анализируемых поединков борцы провели в сумме 1034 технических действия, выиграв при этом 1620 баллов. Наибольшую активность спортсмены проявили в первом периоде, проведя 56,2% действий и выиграв 59,4% баллов, что на 14,4% приемов и на 18,8% баллов больше, чем во втором периоде.

Такое соотношение числа проведенных технических действий в ходе схваток привело к значительной динамике показателей результативности. Так, если результативность действий борцов составила в первом периоде в среднем $1,66 \pm 0,07$ балла, то во втором она весьма резко сократилась до $1,45 \pm 0,05$ балла (или на 14,5%), что свидетельствует о снижении не только активности действий борцов во второй половине схваток, но и эффективности выполненных технических приемов.

В целом активность борцов значительно повысилась благодаря введению новых правил, и каждый из борцов проводил в среднем за схватку $3,65 \pm 0,25$ результативных действия, выигрывая при этом $5,7 \pm 0,4$ балла. При перерасчете в единицу времени (в минуту) борцы выполняли в среднем $0,81 \pm 0,03$ приема и выигрывали $1,26 \pm 0,05$ балла. Средняя продолжительность поединка составила 4 минуты 33 ± 24 с, а интервал результативной атаки равен в среднем 76 ± 9 с.

Таким образом, вся совокупность представленных данных по анализу динамики спортивно-технических показателей под воздействием внесенных после Олимпиады – 2012 изменений правил и регламента поединков борцов позволяет отметить позитивные факты значительного повышения активности ведения борьбы, заметного увеличения результативности технико-тактических действий, существенного роста количества более зрелищных досрочных побед по техническому превосходству и на туше.

Таблица 5 – Спортивно-технические показатели соревновательной деятельности борцов в современной греко-римской борьбе (по результатам чемпионата России 2013 года)

| Показатели | Абсолютные значения | в % | M±m |
|-----------------------|---------------------|-----|-----|
| Количество участников | 253 | 100 | - |

| | | | |
|---|------|------|-----------|
| Количество поединков, | 284 | 100 | - |
| из них: - по баллам | 148 | 52,1 | - |
| - по техническому превосходству | 85 | 29,9 | - |
| - на туше | 28 | 9,9 | - |
| - по снятию | 23 | 8,1 | - |
| Количество технических действий, | 1034 | 100 | - |
| из них: - в первом периоде | 581 | 56,2 | - |
| - во втором периоде | 453 | 43,8 | - |
| Количество выигранных баллов, | 1620 | 100 | - |
| из них: - в первом периоде | 962 | 59,4 | - |
| - во втором периоде | 658 | 40,6 | - |
| Результативность технических действий (баллы), | - | - | 1,57±0,06 |
| в том числе: - в первом периоде | - | - | 1,66±0,07 |
| - во втором периоде | - | - | 1,45±0,05 |
| Среднее количество технических действий за поединок | - | - | 3,65±0,25 |
| Среднее количество выигранных баллов за поединок | - | - | 5,7±0,4 |
| Среднее количество технических действий в минуту | - | - | 0,81±0,03 |
| Среднее количество выигранных баллов в минуту | - | - | 1,26±0,05 |
| Средняя продолжительность поединка (мин., с) | - | - | 4,33±24 |
| Интервал результативной атаки (с) | - | - | 76±9 |

Для уточнения характера и направленности динамики спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов высокого класса, произошедшей под влиянием изменений правил соревнований, нами собрана и обработана обширная информация путем анализа и обобщения видеозаписей и протоколов крупнейших соревнований по греко-римской борьбе. Такому анализу были подвергнуты результаты выступлений борцов на чемпионате Европы 2011 года, чемпионате Мира 2011 года, Кубке мира 2011 года и Олимпиаде-2012 в Лондоне. Эти данные сравнивались с аналогичной информацией, полученной в результате анализа поединков борцов на чемпионате России 2013 года, то есть после принципиальных изменений правил, действовавших в предыдущем олимпийском цикле. Кроме того, были приняты во внимание более ранние результаты расчета величин спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов на чемпионате мира 2002 года (по данным В.А. Нелюбина, 2005). Вся эта информация представлена в систематизированном виде в таблице 6.

Подробный анализ содержания таблице 6 свидетельствует о том, что величины спортивно-технических показателей подвержены значительной динамике в зависимости от правил соревнований. В первую очередь это относится к характеру соотношений качества побед. Так, если в начале века явно преобладали наименее зрелищные победы по баллам (85,7%), и в последний предолимпийский цикл их

число еще более возросло, составив от 91,1% до 100% (в среднем 93,9%), то под влиянием последних изменений правил количество таких побед резко сократилось до 52,1%. Еще более заметные, но позитивные изменения произошли с числом более зрелищных и результативных побед по техническому превосходству и на туше. Так, если на чемпионате мира 2002 года победы по техническому превосходству составляли 8,6%, а в период 2011-2012 годов находились в диапазоне от 0% до 3,6% (в среднем 2,4%), то под влиянием последних изменений правил 2013 года их число значительно возросло до 29,9%. Похожая динамика выявлена и в отношении числа побед на туше: в начале века оно составляло 5,7%, в последнем предолимпийском периоде снизилось и находилось в диапазоне от 0% до 5,3% (в среднем 1,7%), а после изменений правил резко возросло до 9,9%. Обобщение этих данных позволяет вполне определенно говорить о явно негативном периоде развития греко-римской борьбы вплоть до Олимпиады-2012 и весьма высоком позитивном влиянии последних изменений правил на количество и качество проводимых борцами технических действий, что в итоге и определяет зрелищность поединков.

Продолжая анализ данных, представленных в таблице 6, можно отметить, что большинство других спортивно-технических показателей имеют аналогичную динамику. Так, если среднее количество технических действий за поединок составляло на чемпионате мира 2002 года $3,33 \pm 0,20$ и в период 2011-2012 годов имело заметную тенденцию к снижению, находясь в диапазоне от $2,80 \pm 0,15$ до $3,35 \pm 0,22$ (в среднем 3,13 приема), то под воздействием последних изменений правил 2013 года эти показатели значительно выросли до $3,65 \pm 0,25$, причем этот прирост достоверен по сравнению с данными, зафиксированными на Олимпийских играх 2012 года. Такая же, но еще более существенная динамика выявлена и по величинам среднего количества выигранных баллов за поединок. В начале века они составляли $5,1 \pm 0,3$ балла, но затем заметно снизились, находясь в диапазоне от $3,68 \pm 0,20$ до $4,91 \pm 0,29$ балла (в среднем 4,44 балла), что, безусловно, явилось следствием негативных изменений правил, действовавших в 2011-2012 годах. В 2013 году среднее количество выигранных баллов за поединок резко возросло до $5,7 \pm 0,4$ балла, что достоверно больше не только по сравнению с данными Олимпиады-2012, но и всего предолимпийского периода.

Динамика спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов римского стиля

| Соревнования | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|-----|-------------------|---|
| ЧМ-2002 | | ЧЕ-2011 | | ЧМ-2011 | | КМ-2011 | | ОИ-2012 | | | |
| Абсолют. значения | % | Абсолют. значения | % | Абсолют. значения | % | Абсолют. значения | % | Абсолют. значения | % | Абсолют. значения | % |
| 70 | 100 | 37 | 100 | 62 | 100 | 56 | 100 | 25 | 100 | 25 | |
| 60 | 85,7 | 35 | 94,6 | 58 | 93,5 | 51 | 91,1 | 25 | | 25 | |
| 4 | 5,7 | 0 | 0 | 1 | 1,6 | 3 | 5,3 | 0 | | 0 | |
| 6 | 8,6 | 1 | 2,7 | 2 | 3,2 | 2 | 3,6 | 0 | | 0 | |
| 0 | 0 | 1 | 2,7 | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| 3,33±0,20 | - | 3,35±0,22 | - | 3,05±0,16 | - | 3,32±0,18 | - | 2,80±0,15 | - | 2,80±0,15 | |
| 5,1±0,3 | - | 4,68±0,25 | - | 4,47±0,22 | - | 4,91±0,29 | - | 3,68±0,20 | - | 3,68±0,20 | |
| 1,53±0,07 | - | 1,40±0,04 | - | 1,46±0,05 | - | 1,48±0,05 | - | 1,34±0,04 | - | 1,34±0,04 | |
| 85±11 | - | 82±11 | - | 90±12 | - | 83±11 | - | 94±13 | - | 94±13 | |

Весьма позитивен тот факт, что положительное влияние последних изменений правил сказалось и на качественных характеристиках соревновательной деятельности борцов. Об этом свидетельствует динамика показателей результативности технических действий борцов.

Так, если на чемпионате мира 2002 года они составляли $1,53 \pm 0,07$ балла и в 2011-2012 годах резко снизились, находясь в пределах от $1,34 \pm 0,04$ до $1,48 \pm 0,05$ балла (в среднем 1,41 балла), то в 2013 году эти показатели значительно выросли до $1,57 \pm 0,06$ балла. Прирост анализируемых показателей достиг достоверных значений по сравнению с аналогичными данными, зафиксированными на Олимпиаде-2012.

Вместе с тем, активность эффективных действий борцов, определяемая показателями интервала результативной атаки, также подверглась заметной динамике в зависимости от этапа анализируемого периода. В начале века названные показатели составляли 85 ± 11 с, но затем имели заметную тенденцию к ухудшению, находясь в пределах от 82 ± 11 до 94 ± 13 с (в среднем 88 с). Под воздействием изменений правил 2013 года показатели интервала результативной атаки значительно улучшились и

стали составлять 76 ± 9 с, что свидетельствует о повышении активности и эффективности действий борцов, а значит и повышении зрелищности поединков.

Таким образом, все эти факты ярко подтвердили, что правила, действовавшие в предшествовавшем олимпийском цикле, весьма негативно влияли на активность и эффективность действий борцов высокого класса, снижая зрелищность поединков и вызывая справедливые упреки со стороны специалистов и любителей борьбы.

Вполне очевидно, что почти весь блок принятых ФИЛА в 2013 году правил соревнований имеет весомый позитивный эффект в содержании соревновательной деятельности борцов и способствует повышению имиджа спортивной борьбы как полноправного участника современного олимпийского движения.

В пятой главе «Соревновательная деятельность и дальнейшие тенденции ее динамики у борцов высокой квалификации» анализируются результаты анкетирования специалистов-практиков по вопросам повышения эффективности и зрелищности соревновательной деятельности борцов под влиянием изменений правил соревнований, представлены новые данные об особенностях динамики спортивно-технических показателей в структуре соревновательной деятельности борцов высокого класса, приведены результаты сравнительного анализа характеристик этой деятельности борцов греко-римского и вольного стилей.

Выявленные на предшествовавших этапах работы факты подтвердились также в результате анкетирования 84 специалистов спортивной борьбы высокой квалификации при анализе ответов на ключевой вопрос анкеты о степени удовлетворенности произошедшими в 2013 году изменениями правил соревнований по борьбе (рисунок 6).

Из содержания рисунок 6 видно, что более половины респондентов (52,4% – сектор 1) произведенные изменения правил устраивают полностью и еще 38,1% опрошенных (сектор 2), эти изменения устраивают в основном. Таким образом, более 90% (точнее – 90,5%) весьма позитивно относятся к произошедшим изменениям, полагая, по-видимому, что они повысили эффективность соревновательной деятельности атлетов, а значит и зрелищность поединков. Респондентов, имеющих другие мнения значительно меньше: 8,3% опрошенных (сектор 3) названные изменения устраивают лишь частично, и еще 1,2% респондентов (сектор 4) они вообще не устраивают.

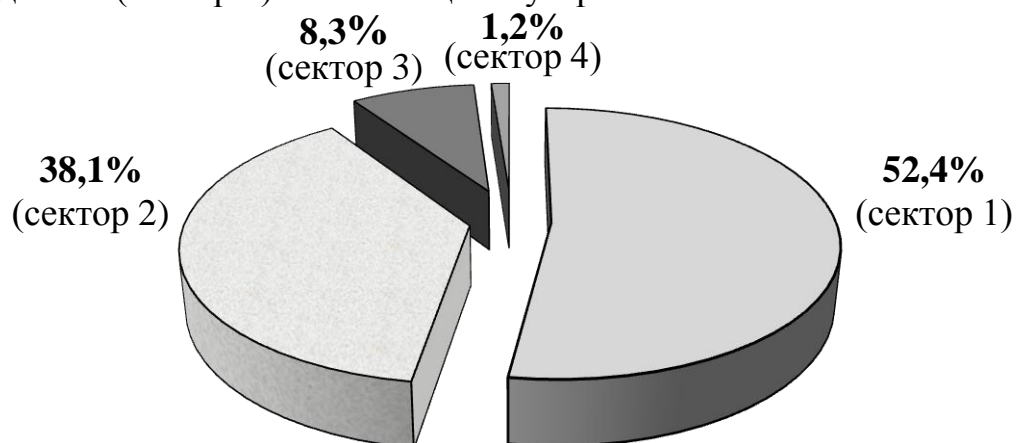


Рисунок 6. Распределение ответов респондентов на вопрос о степени удовлетворенности изменениями правил

Представленное соотношение ответов респондентов ярко свидетельствует о том, что подавляющее большинство специалистов-практиков положительно оценивает деятельность ФИЛА в отношении произведенных изменений правил, способствующих в целом значительной активизации соревновательной деятельности борцов.

Продолжая эти исследования, нами были осуществлены анализ и обобщение протоколов поединков чемпионата России по греко-римской борьбе 2015 года. В этом чемпионате приняли участие 286 сильнейших борцов страны, включая 11 заслуженных мастеров спорта, 26 мастеров спорта международного класса, 201 мастера спорта России и 48 кандидатов в мастера спорта. Анализу были подвергнуты все 328 поединков в восьми весовых категориях. Полученная таким образом объемная информация послужила в качестве исходных данных для расчета основных спортивно-технических показателей, характеризующих различные аспекты соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля. Эти характеристики представлены в таблице 7.

Как следует из содержания таблице 7, ровно половина поединков закончилась досрочно либо по техническому превосходству (39,0%), либо на туше (11,0%). При этом 44,8 % схваток продолжались в течение шести минут и закончились менее убедительной победой одного из борцов по баллам. Такое соотношение качества побед свидетельствует одостаточно высокой активности и результативности действий борцов, что снизило показатель среднего времени поединка до 4 минут 17 ± 11 с.

В ходе всех анализируемых схваток борцы провели в совокупности 1259 технических действий, выиграв при этом 2493 балла, причем наибольшая активность зафиксирована в первом периоде, в котором атлеты провели 62,7% приемов, выиграв 66,7% баллов. В свою очередь, такое снижение активности борцов во втором периоде, весьма характерное для современной греко-римской борьбы, аналогично влияет и на показатели результативности технических действий: если в первом периоде они были достаточно высокие составляли в среднем $2,11 \pm 0,06$ балла, то во втором периоде они резко снизились до $1,77 \pm 0,04$ балла, что достоверно при $p < 0,01$.

Таблица 7 – Характеристики соревновательной деятельности борцов высокой квалификации греко-римского стиля (по результатам Чемпионата России 2015 г.)

| Характеристики | Абсолютные значения | в % | $M \pm m$ |
|-------------------------------------|---------------------|------|-----------|
| Количество участников | 286 | 100 | – |
| Количество поединков, из них побед: | 328 | 100 | – |
| - по баллам | 147 | 44,8 | – |
| - по техническому превосходству | 128 | 39,0 | – |
| - на туше | 36 | 11,0 | – |
| - по снятию соперника | 17 | 5,2 | – |
| Общее количество проведенных ТД | 1259 | 100 | – |
| - в первом периоде | 790 | 62,7 | – |
| - во втором периоде | 469 | 37,3 | – |

| | | | |
|---|------|------|-----------|
| ТД в 1 балл | 432 | 34,3 | – |
| ТД в 2 балла | 632 | 50,2 | – |
| ТД в 4 балла | 178 | 14,1 | – |
| ТД в 5 баллов | 17 | 1,4 | – |
| Общее количество выигранных баллов | 2493 | 100 | – |
| - в первом периоде | 1663 | 66,7 | – |
| - во втором периоде | 830 | 33,3 | – |
| Результативность ТД, балл | – | – | 1,98±0,05 |
| - в первом периоде | – | – | 2,11±0,06 |
| - во втором периоде | – | – | 1,77±0,04 |
| Среднее количество ТД за поединок (M±m) | – | – | 3,92±0,17 |
| Среднее количество баллов за поединок (M±m) | – | – | 7,69±0,38 |
| Среднее количество ТД в минуту (M±m) | – | – | 0,92±0,04 |
| Среднее количество баллов в минуту (M±m) | – | – | 1,81±0,06 |
| Интервал результативной атаки (с) | – | – | 65,7±3,4 |
| Среднее время поединка (мин., с) | – | – | 4.17±0.11 |

В целом активность соревновательных поединков борцов оказалось на весьма высоком уровне, что характеризуется проведением в среднем за схватку $3,92 \pm 0,17$ технических действия со средней оценкой, равной $7,69 \pm 0,38$ балла. Если эти данные представить из расчета в единицу времени, то получается, что борцы в среднем провели $0,92 \pm 0,04$ технических действия в минуту, выиграв за это время $1,81 \pm 0,06$ балла. Такая активность обеспечивается вполне достойными показателями интервала результативной атаки, составившими в среднем $65,7 \pm 3,4$ с.

Дальнейший анализ спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля осуществлялся путем изучения динамики этих показателей в период с 2011 по 2015 годы. Анализу были подвергнуты видеозаписи и протоколы 170 схваток крупнейших соревнований прошлых лет (чемпионат Европы 2011 года, чемпионат мира 2011 года, Кубок мира 2011 года, Игры XXX Олимпиады (2012) по данным В.В. Каэлло, И.В. Боброва, Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканова (2014) с последующим сравнением изучаемых показателей с аналогичными данными, полученными в результате анализа поединков на чемпионате России (2013 год – 284 схватки, 2014 год – 307 схваток, 2015 год – 328 схваток).

Выявленная таким образом динамика соотношений количества побед по баллам и досрочных побед (на туше и по техническому превосходству) представлена в виде гистограммы на рисунке 7.

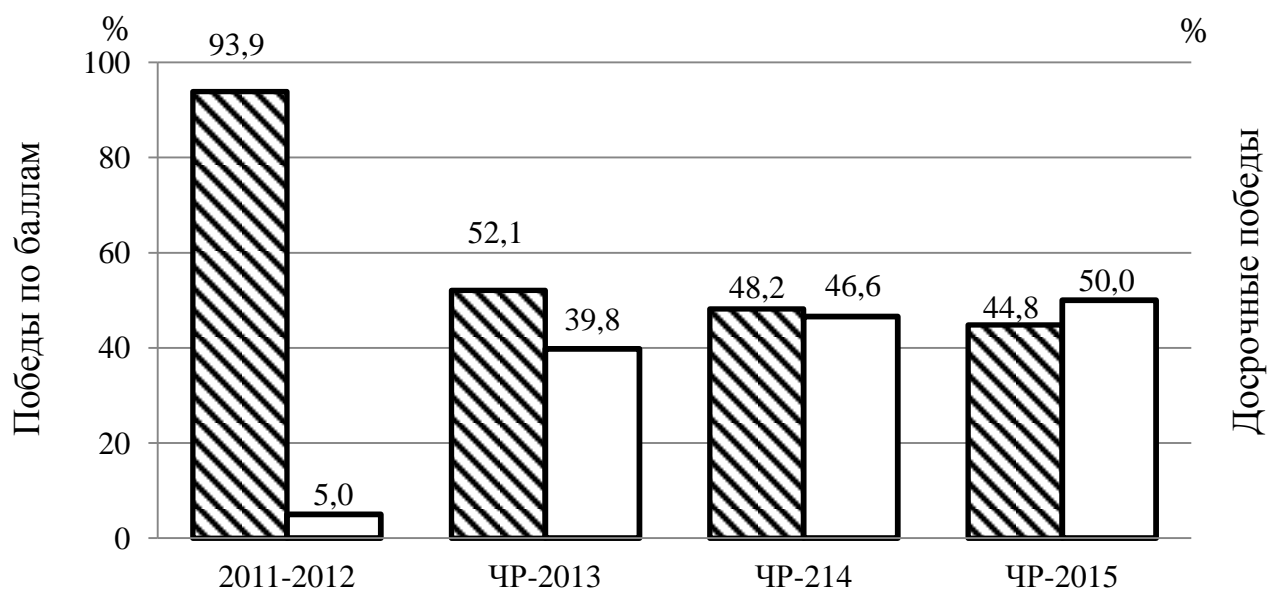


Рисунок 7. Динамика соотношений количества (в %) побед по баллам и досрочных побед (на туше и по техническому превосходству) в современной греко-римской борьбе

Как видно из рисунка 7, количество досрочных побед составляло в 2011 и 2012 годах лишь около 5% от общего количества схваток, а подавляющее большинство поединков заканчивалось победой одного из борцов по баллам (почти 94%). Это предопределялось весьма низкой активностью и результативностью действий борцов, что значительно снижало зрелищность поединков и затягивало общее время проведения соревнований.

После значительных изменений правил, введенных в 2013 году, ситуация резко изменилась и число досрочных побед возросло, причем этот рост приобрел характер устойчивой тенденции и число таких побед уже превысило число побед по баллам на чемпионате России 2015 г.

Похожая позитивная динамика выявлена и в соотношениях среднего количества технических действий и выигранных баллов за поединок (рисунок 8).

Анализ содержания рисунка 8 свидетельствует о том, что в 2011-2012 годах борцы проводили в среднем лишь 3,13 технических действия за поединок, выигрывая при этом 4,44 балла. Такая низкая активность борцов выявила необходимость изменений правил и регламента поединка, а после их принятия в 2013 году отмечается вполне заметная тенденция увеличения анализируемых показателей. Так, среднее число технических действий за поединок составило на чемпионате России 2013 года – 3,65 действия, 2014 года – 3,86 действия, в 2015 года – 3,92. Количество выигранных баллов возросло еще более значительно, составив в 2013 году 5,70 балла за поединок, в 2014 году – 7,48 балла, в 2015 году – 7,69 балла за схватку.

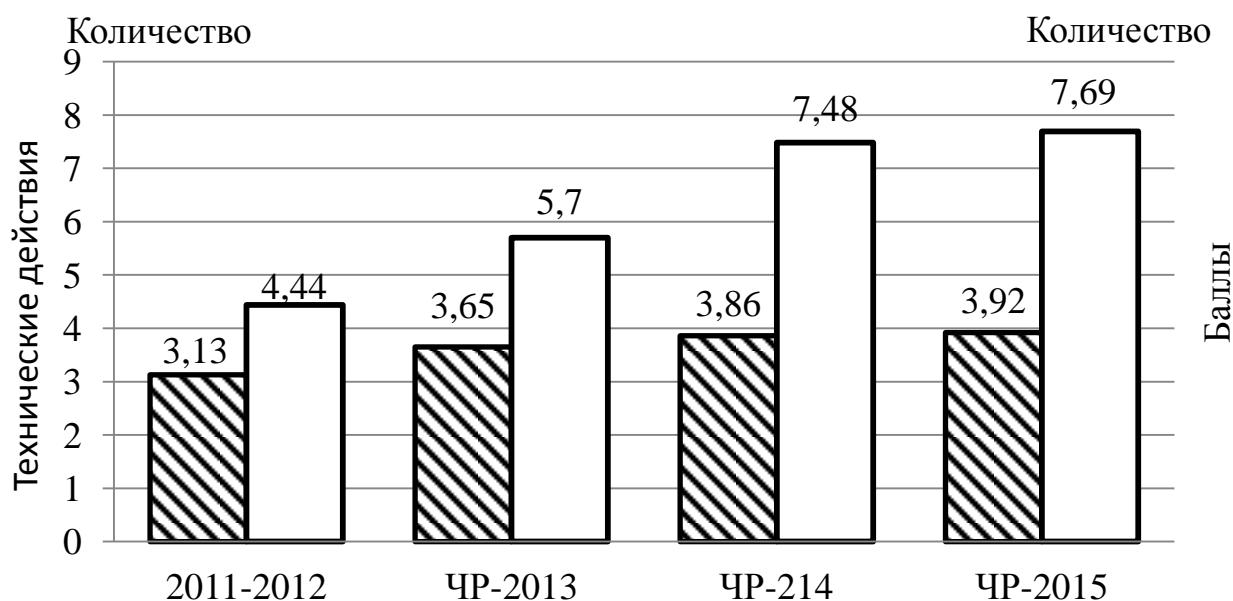


Рисунок 8. Динамика соотношений среднего количества технических действий и выигранных баллов за поединок

Вместе с тем, под влиянием изменений правил существенно возросла не только активность, но и результативность действий борцов, что адекватно отражено на рисунок 9.

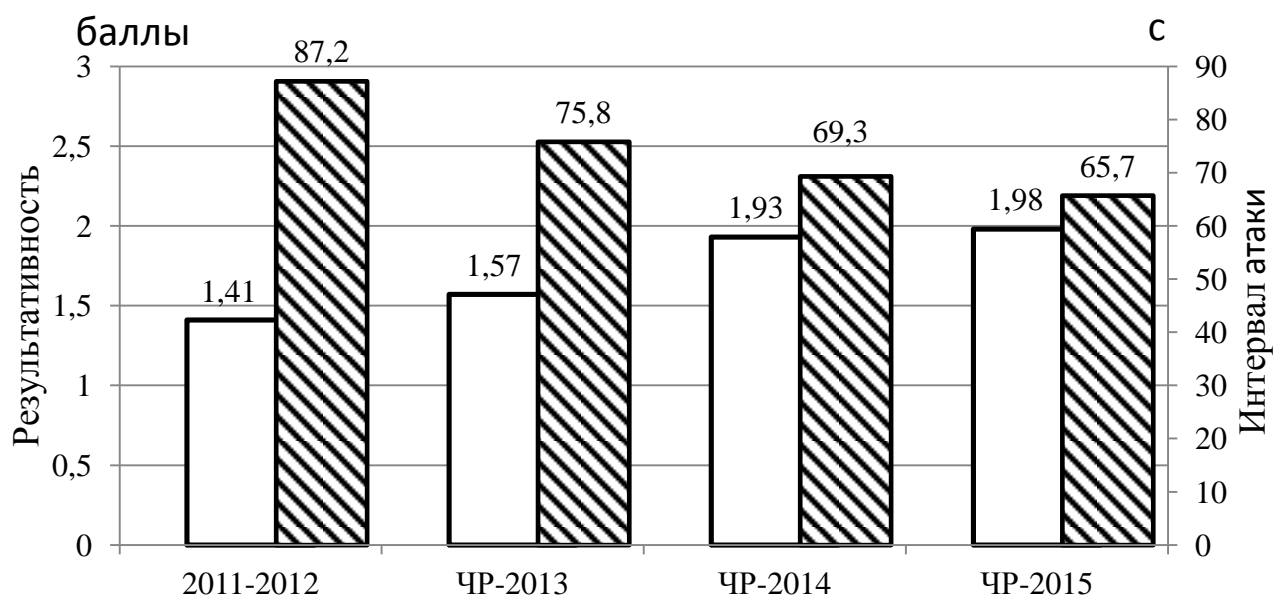


Рисунок 9. Динамика соотношений среднего количества технических действий и выигранных баллов за поединок

Из содержания рисунка 9 видно, что наиболее низкие показатели результативности борцов были до 2012 года, составляя в среднем 1,41 балла. Затем они заметно возросли до 1,57 балла в 2013 году, а после увеличения оценки за переводы соперника в партер произошел скачкообразный рост показателей результативности сначала до 1,93 балла в 2014 году, а затем до 1,98 балла в 2015 году. Показатели интервала результативной атаки также существенно улучшались в течение анализируемого периода: если в 2011-2012 годах этот интервал составлял в среднем 87,2 с, то на чемпионате России 2013 года он сократился до 75,8 с, на

чемпионате России 2014 года – до 69,3 с и на последнем чемпионате России – до 65,7 с.

Таким образом, значительные и позитивные изменения названных спортивно-технических показателей, характеризующих соревновательную деятельность борцов высокой квалификации, позволяют говорить о существенном и устойчивом повышении зрелищности борцовских поединков в греко-римской борьбе, что в свою очередь подтверждает олимпийский статус этого вида спорта на долгие годы.

В шестой главе **«Обоснование и апробация технологии индивидуальной технико-тактической подготовки борцов греко-римского стиля»** представлены методологические предпосылки индивидуализации тренировочной и соревновательной деятельности борцов, изложена экспериментальная технология индивидуальной технико-тактической подготовки борцов, приведен анализ результатов выступлений ведущих борцов на чемпионате России 2015 года, выявлены и представлены в систематизированном виде индивидуальные структуры соревновательной деятельности борцов с учетом сопоставительных нормативов спортивно-технических показателей.

Методологическую базу для модернизации процесса индивидуальной технико-тактической подготовки борцов составили научные концепции теории физической культуры, теории спортивной тренировки в видах единоборств, теории и практики спортивной борьбы с учетом интенсивной динамики их развития, особенно в течение последнего десятилетия. В основу значительной модернизации процесса индивидуальной подготовки борцов положены требования двух важных принципов спортивной тренировки, разработанных ведущими учеными в конце прошлого столетия, но не потерявших своей актуальности и в настоящее время: принцип направленности к максимуму достижений, углубленной специализации и индивидуализации (Матвеев Л.П., 1977, 1991) и принцип единства и взаимосвязи структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности (Платонов В.Н., 1984, 1987).

В блоке требований первого из названных принципов были учтены индивидуальные различия приспособительных возможностей организма борцов, как фактора соответствия направленности нагрузок оптимальному характеру и темпам развития тренированности. Тщательный учет этого положения обеспечивает адекватный эффект тренировочных воздействий при наличии существенных различий в структурах подготовленности борцов, создавая необходимую базу для углубленной специализации и достижения максимальных результатов каждому спортсмену.

Акцентированная реализация принципа единства и взаимосвязи структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности, являясь основным компонентом экспериментальной концепции, осуществлялась путем формирования оптимальной структуры тренировочного процесса в строгом соответствии с изменившимися условиями соревновательной деятельности борцов. Такой подход обеспечил адекватность ведущих характеристик названных структур на основе совершенствования различных компонентов технико-тактической подготовки и способов ее реализации в соревновательных условиях.

Оба указанных выше принципа взаимосвязаны и взаимообусловлены, обеспечивая строгую индивидуализацию процесса технико-тактической подготовки борцов. Такая индивидуализация заключалась в целенаправленном формировании коронных технических действий, индивидуальном дозировании интервалов отдыха между тренировочными заданиями технико-тактической направленности, оптимальном регулировании объема и интенсивности нагрузок, внесении индивидуальных коррекций в зависимости от состояния борцов.

Изучение проблем индивидуализации процесса подготовки спортсменов постоянно находится в зоне пристального внимания ведущих специалистов многих видов спорта, включая ученых в сфере спортивной борьбы (Пилюян Р.А., 1985; Шахлай А.Г., 2001; Кузнецов А.С., 2002; Левицкий А.Г., 2003; Горанов Б., 2012; Tunnemann Н., 1980, 2010), причем в последние годы количество и эффективность исследований различных аспектов этого процесса заметно возросли.

Одним из главных звеньев в разработке проблемы индивидуализации основных сторон подготовки борцов в соответствии с интенсивно меняющимися условиями соревновательной деятельности является адекватная оптимизация содержания и структуры тренировочного процесса (Игуменов В.М., 1992; Нелюбин В.В., 1999; Тараканов Б.И., 2000; Карелин А.А., 2002; Нелюбин В.А., 2005; Горанов Б., 2012). В свою очередь важнейшей стороной этого процесса является технико-тактическая подготовка борцов, включающая в себя целенаправленное формирование и совершенствование коронных технических действий, которые создают необходимые предпосылки для стабильного роста уровня спортивных достижений (Алиханов И.И., 1986; Пилюян Р.А., 1988; Шахмурадов Ю.А., 1997; Тараканов Б.И., Апойко Р.Н., 2002). При этом имеющаяся в литературе информация по различным аспектам целенаправленного формирования и совершенствования коронных приемов борцов носит, чаще всего, фрагментарный характер и содержит недостаточный объем конкретных данных, что приводит к стихийности этого процесса в практике борьбы и низкой эффективности реализации названных приемов (Апойко Р.Н., 2005).

Рассматривая более подробно проблему повышения эффективности технико-тактической подготовленности борцов высокой квалификации путем совершенствования коронных приемов, можно отметить, что большинство ведущих российских специалистов борьбы рассматривают коронный прием в качестве приоритетного звена в структуре мастерства борцов, причем остальные технические действия должны быть взаимосвязаны с ним и содействовать результативной его реализации в соревновательных схватках (Алексеенко Ю.Г., 1975; Алиханов И.И., 1976; Преображенский С.А., 1983; Юшков О.П., 1994; Шахмурадов Ю.А., 1997; Подливаев Б.А., 2010; Рузиев А.А., Баракаев Б.У., 2010).

В широком блоке факторов, оказывающих значительное влияние на формирование в арсенале техники борцов определенных коронных приемов, видное место занимают морфологические особенности атлетов (Мартirosов Э.Г., Новиков А.А., Моргунов Ю.А., Волков В.П., 1972; Апойко Р.Н., 2005; Тихомиров Ю.Н., 2007; Коломейчук А.А., 2011). Эти особенности в существенной мере

формируют двигательную структуру коронного приема, предопределяя тем самым индивидуальный стиль его исполнения, как в тренировочных условиях, так и в ходе соревновательных поединков.

Учитывая названные обстоятельства, нами был проведен анализ 380 поединков борцов высокой квалификации греко-римского стиля, что позволило выявить состав и структуру коронных приемов, характерных для атлетов различных морфологических групп, а также установить результативность и надежность их применения в условиях экстремальной соревновательной деятельности.

Результаты этих исследований показали, что низкорослые борцы с относительно длинным туловищем и короткими ногами наиболее часто добиваются побед с помощью следующих технических действий: в стойке – бросок вращением, бросок подворотом, сваливание проходом в туловище; в партере – переворот накатом захватом груди, бросок обратным захватом туловища, бросок захватом головы с рукой спереди.

Атлеты среднего роста со средними размерами туловища и ног весьма результативно применяют: в стойке – бросок прогибом, бросок вращением, переводы в партер, в партере – переворот накатом захватом пояса, бросок захватом туловища сзади (или сбоку), бросок захватом руки и головы спереди.

Борцы высокого роста с относительно коротким туловищем и длинными ногами наиболее эффективно применяют: в стойке – бросок прогибом, сваливание проходом в туловище, перевод рывком, в партере – бросок накатом, бросок прогибом захватом туловища сбоку.

Процесс формирования и совершенствования коронных приемов должен осуществляться в полном соответствии с выявленными блоками технико-тактических действий, которые находятся в арсенале борцов высокой квалификации с учетом принципа сходства основных морфологических признаков. При этом необходимо использовать широкий комплекс средств и методов, обеспечивающих повышение вариативности действий и устойчивости ведущих элементов коронного приема.

Полученные данные составили основу для разработки экспериментальной технологии совершенствования коронных технико-тактических действий борцов греко-римского стиля, основные характеристики которой представлены в систематизированном виде на рисунке 10.

Подробный анализ рисунка 10 свидетельствует, что экспериментальная технология совершенствования коронных технических действий, главной целью реализации которой является доведение до совершенства выполнения одного-двух приемов в стойке и одного-двух приемов в партере для каждого борца, включает в себя три последовательно проводящихся этапа со своими специфическими задачами, а также комплексами методов и методических приемов для их решения. Согласно этой концепции на первом этапе решается задача по формированию адекватной постановки подготовительной части коронного приема с определением точного выбора ситуации для отрыва соперника от ковра. Решение этой задачи предусматривает широкое применение комплекса эффективных средств и методов, включая специальные борцовские

манекены различных веса и длины, резиновые амортизаторы с разной степенью внешнего сопротивления, дополнительные ориентиры для контроля точности положения межсуставных углов. Кроме того, следует применять методические приемы, повышающие точность движений, в том числе простое повторение, смежные задания, контрастные задания.

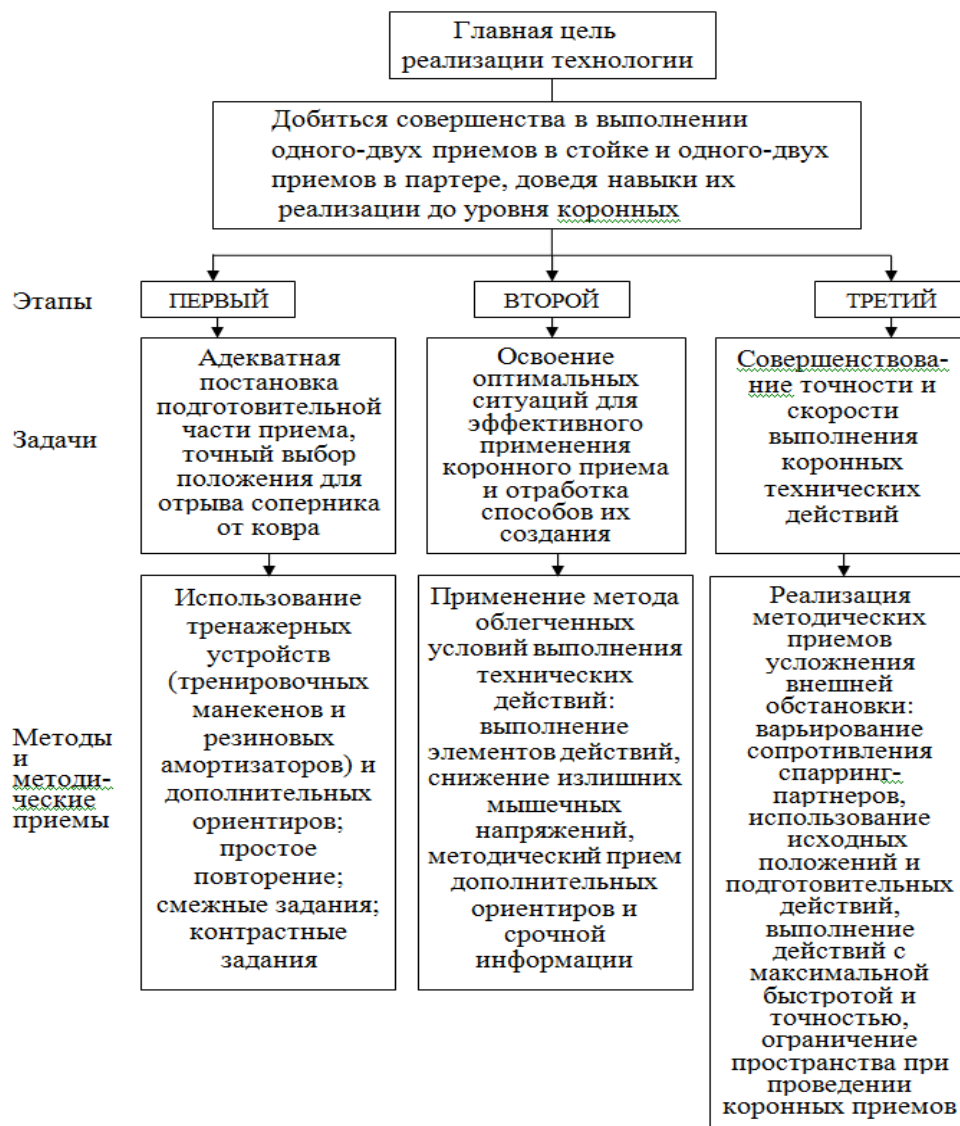


Рисунок 10. Экспериментальная технология совершенствования коронных технических действий борцов

Решение задачи второго этапа по освоению оптимальных ситуаций эффективного применения коронного приема и отработка способов их создания предусматривает приоритетное применение метода облегченных условий выполнения технических действий. Этот метод реализуется путем вычленения элементов действия, снижения излишних мышечных напряжений, дополнительных ориентиров и срочной информации.

Основной задачей третьего этапа совершенствования коронных технических действий борцов является завершающая шлифовка этих действий с доведением до высокой точности и оптимальной скорости их выполнения. Решение этой наиболее сложной задачи требует применения широкого комплекса

методов и методических приемов усложнения внешней обстановки, включая варьирование степени сопротивления спарринг-партнеров, использование различных исходных положений и подготовительных действий, выполнение приемов с максимальной скоростью и точностью, ограничение пространства при проведении коронных действий. Вместе с тем, следует применять метод сопряженных воздействий, позволяющий эффективно сочетать развитие взрывной силы мышечных групп, которые имеют приоритетное значение для выполнения того или иного действия, с процессом целенаправленного совершенствования коронных приемов.

В качестве доказательства высокой эффективности экспериментальной технологии индивидуальной технико-тактической подготовки борцов на основе совершенствования коронных приемов и с учетом структуры соревновательной деятельности каждого атлета, был проведен всесторонний анализ характеристик соревновательной деятельности и результатов выступлений ведущих борцов на чемпионате России 2015 года.

Этот чемпионат включал в себя упорные поединки 286 сильнейших борцов страны в восьми весовых категориях, в том числе 11 заслуженных мастеров спорта, 26 мастеров спорта международного класса, 201 мастер спорта России и 48 кандидатов в мастера спорта.

Анализ содержания и структуры соревновательной деятельности осуществлялся путем расчета величин спортивно-технических показателей ведущих борцов.

В результате проведенных расчетов были получены индивидуальные значения спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов. Эти показатели приведены в таблице 8.

Подробный анализ содержания таблице 8 свидетельствует о существенных индивидуальных различиях названных показателей в зависимости от спортивного результата и структуры мастерства борцов.

Так, борец Л.И. – победитель чемпионата в весовой категории до 59 кг отличается чрезвычайно высокой активностью ведения поединков (ИРА – 56 с) при весьма достойной результативности (2,13 балла). Он проводил за схватку в среднем 3 ТТД и выигрывал по 6,4 балла.

В пересчете в единицу времени активность Л.И. подтверждается выполнением одного результативного ТТД в минуту (точнее – 0,96 ТТД) и очень высоким показателем плотности (2,04 балла). Все это в совокупности предопределило достойные величины $K_{то}$ (0,83) и $K_{ктд}$ (0,89) и, как следствие, обеспечило высокий спортивный результат.

Другой победитель чемпионата Л.Ч. (весовая категория до 75 кг), имея удовлетворительные величины по большинству анализируемых показателей (ИРА – 104 с; результативность – 2,10 балла; ТТД за схватку – 2,50; баллов за схватку – 5,25; ТТД в минуту – 0,58; плотность – 1,21 балла), боролся очень надежно и проиграл в ходе всех пяти поединков всего один балл. Такая высокая надежность соревновательной деятельности позволила ему показать почти максимальные величины $K_{то}$ (0,91) и $K_{ктд}$ (0,95) и гарантировать победу в чемпионате.

Таблица 8 – Спортивно-технические показатели ведущих борцов (по результатам выступления на чемпионате России по греко-римской борьбе 2015 г.)

| Борцы | ИРА (с) | Результативность (балл) | В среднем за схватку | | В среднем в минуту | Плотность (балл) | КТО | ККТД |
|-------|-----------------|----------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| | | | ТТД | Баллов | | | | |
| Л.И. | 56 | 2,13 | 3,00 | 6,40 | 0,96 | 2,04 | 0,83 | 0,89 |
| Д.Ю. | 106 | 1,94 | 3,20 | 6,20 | 0,56 | 1,09 | 0,80 | 0,72 |
| Л.Ч. | 104 | 2,10 | 2,50 | 5,25 | 0,58 | 1,21 | 0,91 | 0,95 |
| С.М. | 131 | 2,89 | 1,80 | 5,20 | 0,46 | 1,32 | 0,75 | 0,87 |
| И.Р. | 83 | 1,46 | 3,67 | 5,33 | 0,72 | 1,06 | 0,69 | 0,64 |
| Д.М. | 107 | 1,86 | 1,75 | 3,25 | 0,36 | 0,66 | 0,58 | 0,66 |
| Б.Э. | 240 | 1,33 | 1,50 | 2,00 | 0,25 | 0,33 | 0,60 | 0,57 |
| А.Р. | 91 | 2,60 | 2,50 | 6,50 | 0,66 | 1,72 | 0,45 | 0,47 |
| К.А. | 119 | 2,80 | 2,50 | 7,00 | 0,50 | 1,41 | 0,42 | 0,57 |
| А.Д. | 160 | 1,75 | 1,33 | 2,33 | 0,37 | 0,65 | 0,25 | 0,33 |
| M±m | 119,7± ±18,9 | 2,09± ±0,15 | 2,38± ±0,24 | 4,95± ±0,51 | 0,54± ±0,07 | 1,15± ±0,17 | 0,63± ±0,07 | 0,67± ±0,06 |

Еще один чемпион России Д.Ю. (весовая категория до 71 кг) достиг этого результата при вполне удовлетворительной активности (ИРА – 106 с), но невысокой результативности (1,94 балла). В среднем он проводил за схватку 3,2 ТТД, выигрывая при этом 6,2 балла. При перерасчете этих величин в единицу времени выяснилось, что в среднем он провел 0,54 ТТД в минуту, показав невысокую плотность (1,09 балла). Вместе с тем, величина коэффициента технического оснащения у этого борца находится на удовлетворительном уровне ($K_{то} = 0,80$), но коэффициент качества технических действий весьма посредственный для победителя чемпионата ($K_{ктд} = 0,72$). Все это характеризует борца Д.Ю. как великолепного тактика, всегда контролирующего ход поединка и достигающего побед не слишком зрелищной, но чрезвычайно тактически грамотной борьбой.

Напротив, бронзовый призер чемпионата С.М. (весовая категория до 98 кг), имея относительно низкий показатель интервала результативной атаки (ИРА – 131 с), показал весьма высокую результативность (2,89 балла). В среднем он проводил за схватку лишь 1,8 ТТД, но выигрывал при этом 5,2 балла. В пересчете в единицу времени относительно низкая активность С.М. подтверждается выполнением в среднем 0,46 результативного ТТД в минуту, что вполне компенсируется достойным показателем плотности (1,32 балла). В совокупности указанные величины спортивно-технических показателей предопределили достаточно высокие значения $K_{то}$ (0,75) и $K_{ктд}$ (0,87), что позволяет характеризовать борца С.М. как весьма техничного атлета, предпочитающего атаковать не очень часто, но высокорезультативно, обеспечивая тем самым призовое место в чемпионате.

Таким образом, каждый из четырех борцов, выступивших в чемпионате наиболее успешно, проявил яркую индивидуальность, достигнув высоких результатов благодаря наличию в структуре мастерства характерных сильных аспектов при реализации соревновательной деятельности. Этот факт убедительно подчеркивает ведущую роль соблюдения принципа индивидуализации при подготовке борцов высокого класса с акцентом на совершенствование наиболее сильных сторон мастерства спортсменов. Значение этого принципа особенно возросло после изменений правил соревнований 2013 года, введение которых

резко повысило требования к технико-тактической подготовке и содержательной стороне соревновательных поединков. Своевременный творческий подход ведущих специалистов греко-римской борьбы с использованием наших рекомендаций позволил адекватно оценить значение этих перемен и скорректировать тренировочные планы таким образом, чтобы обеспечить устойчивый рост спортивных достижений борцов на главных соревнованиях всероссийского и международного масштаба.

Полученные данные и их адекватная интерпретация дали основание для разработки комплекса сопоставительных нормативов по каждому показателю по пятибалльной шкале с учетом требований спортивной метрологии (Годик М.А., 1988). Разработанные таким образом нормативные уровни представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Нормативные уровни спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов высокой квалификации греко-римского стиля

| Показатели | Оценка | | | | |
|-----------------------------------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | отлично | хорошо | Удовлетвор | плохо | очень плохо |
| Интервал результативной атаки (с) | 103 и менее | 104-113 | 114-125 | 126-136 | 137 и более |
| Результативность (балл) | 2,5 и более | 2,3-2,4 | 2,1-2,2 | 1,9-2,0 | 1,8 и менее |
| Количество ТТД за схватку | 2,9 и более | 2,6-2,8 | 2,3-2,5 | 2,1-2,2 | 2,0 и менее |
| Количество баллов за схватку | 6,0 и более | 5,3-5,9 | 4,7-5,2 | 4,0-4,6 | 3,9 и менее |
| Количество ТТД в минуту | 0,8 и более | 0,7 | 0,5-0,6 | 0,4 | 0,3 и менее |
| Плотность (балл) | 1,5 и более | 1,3-1,4 | 1,1-1,2 | 0,9-1,0 | 0,8 и менее |
| Кто | 0,71 и более | 0,66-0,70 | 0,60-0,65 | 0,55-0,60 | 0,54 и менее |
| Кктд | 0,76 и более | 0,71-0,75 | 0,65-0,70 | 0,60-0,64 | 0,59 и менее |

Как следует из содержания таблицы 9, любые индивидуальные значения каждого из названных показателей могут быть оценены в соответствии с нормативными уровнями. Это дает необходимую информацию для определения структуры соревновательной деятельности того или иного борца с выявлением индивидуальных особенностей мастерства атлетов.

Такие структуры были установлены на основании сравнения индивидуальных величин спортивно-технических показателей сильнейших борцов с разработанными нормативными уровнями. На рисунке 11 наглядно представлена структура соревновательной деятельности чемпиона России Л.И.

Как видно из содержания рисунка 11, большинство спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борца Л.И. находятся за пределами самого большого круга, что соответствует оценке "отлично". Исключение составляет лишь показатель результативности, который оказался на удовлетворительном уровне. В целом вполне очевидно, что борец Л.И. великолепно адаптировался к измененным правилам, ведет борьбу активно и эффективно, что в конечном итоге позволит ему стать чемпионом страны.

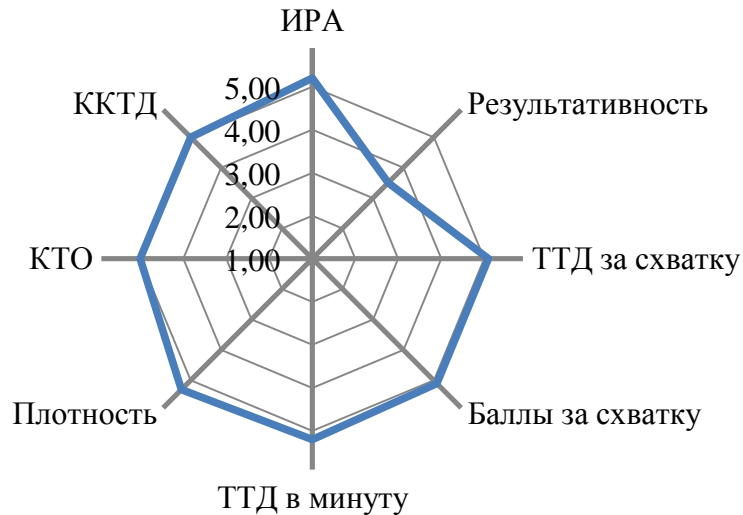


Рисунок 11. Индивидуальная структура соревновательной деятельности борца Л.И.

Существенно иная структура соревновательной деятельности выявлена у другого чемпиона России Д.Ю., что отражено на рисунке 12.

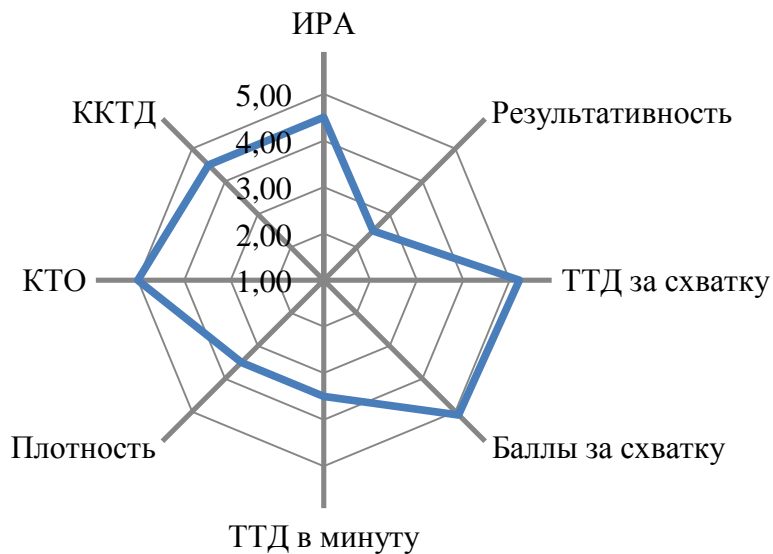


Рисунок 12. Индивидуальная структура соревновательной деятельности борца Д.Ю.

Судя по содержанию рисунок 12, у борца Д.Ю. на отличном уровне находятся показатели среднего числа проведенных ТТД и выигранных баллов за схватку, а также комплексный показатель К_{то}, отражающий эффективные действия этого борца не только в атаке, но и в защите. При этом на хорошем уровне у него показатели ИРА, количество ТТД в минуту, плотности и К_{ктд}, а значение результативности соответствуют лишь удовлетворительной оценке. Все это характеризует Д.Ю. как борца, предпочитающего действовать осмотрительно, атаковать только переводами соперника в партер, избегать излишнего риска, экономить силы для следующих поединков. В совокупности такая

индивидуальная структура соревновательной деятельности позволяет этому борцу бороться тактически грамотно, что и приносит ему успех на соревнованиях.

Еще один чемпион России Л.Ч. заметно выделяется своей индивидуальностью при реализации соревновательной деятельности, особенности которой представлены на рисунке 13.

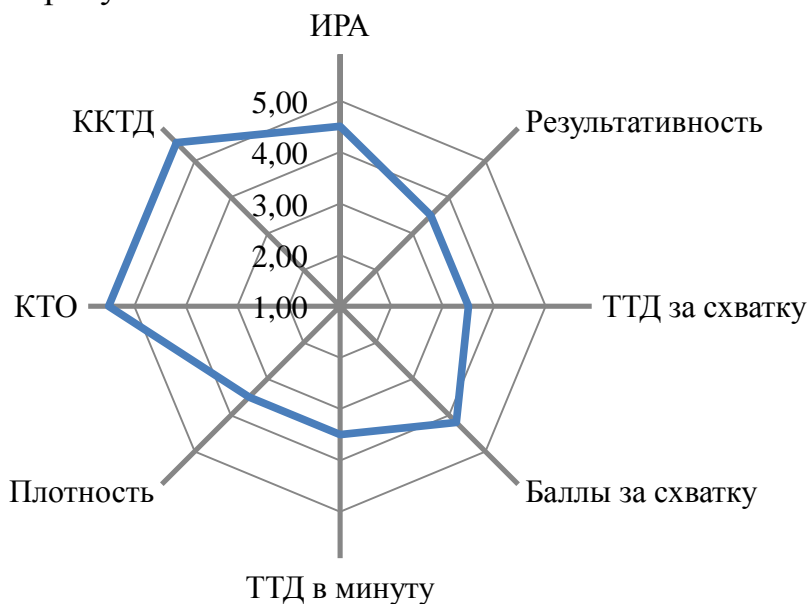


Рисунок 13. Индивидуальная структура соревновательной деятельности борца Л.Ч.

Как видно из содержания рисунка 13, борец Л.Ч. имеет хорошие и удовлетворительные оценки по всем показателям, кроме комплексных характеристик (Кто и Кктд), что свидетельствует о чрезвычайно надежной манере борьбы этого атлета. По всей вероятности, в современной греко-римской борьбе появилась реальная возможность выбора эффективной тактики и технико-тактических действий в зависимости от возможностей борца и конкретных ситуаций в поединке, которые являются весьма важными составляющими в структуре соревновательной деятельности, а борец Л.Ч., в совершенстве владея всеми компонентами технической и тактической подготовки, достиг высочайших спортивных результатов благодаря чрезвычайно надежной реализации этих компонентов.

Более оригинальная структура соревновательной деятельности выявлена у призера чемпионата России борца С.М. Эта структура отражена на рисунке 14.

Судя по содержанию рисунка 14, главной отличительной особенностью структуры соревновательной деятельности борца С.М. являются весьма высокие значения показателя результативности при очень низких величинах количества ТТД за схватку и посредственных значений выигранных баллов за схватку, ТТД в минуту и интервала результативной атаки. Такое весьма необычное сочетание анализируемых показателей при надежной защите, о чём свидетельствуют отличные значения Кто и Кктд, подтверждает возможность одержания эффективных и зрелищных побед за счет преимущественного проведения бросков. В этом заключается оригинальность и высокая результативность индивидуальной структуры соревновательной деятельности борца С.М., существование которой стало возможным и имеет достойные перспективы

благодаря адекватным изменениям правил соревнований по спортивной борьбе, внесенным после лондонской Олимпиады.

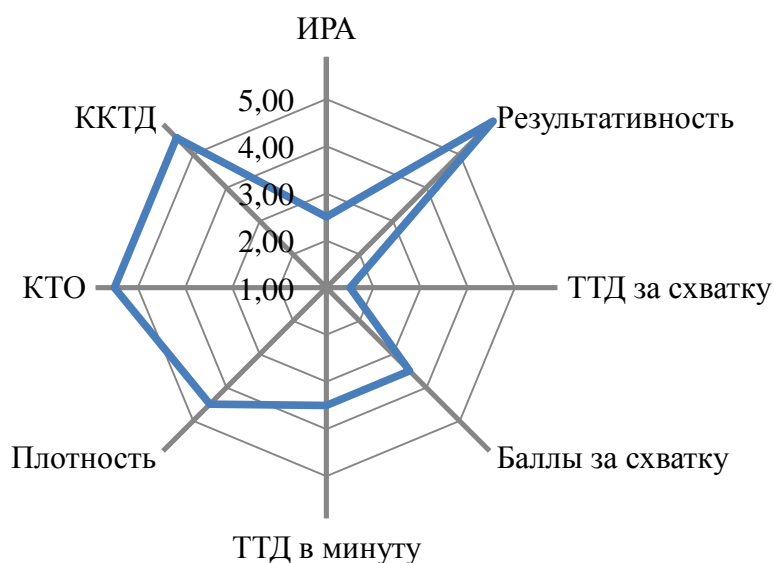


Рисунок 14. Индивидуальная структура соревновательной деятельности борца С.М.

Таким образом, доказательством высокой эффективности экспериментальной технологии индивидуальной технико-тактической подготовки на основе совершенствования коронных приемов стали позитивные изменения индивидуальных структур соревновательной деятельности сильнейших борцов греко-римского стиля на чемпионатах России последних лет, что в конечном итоге послужило причиной значительного повышения уровня их спортивных достижений.

Такое расширение спектра характеристик эффективной соревновательной деятельности, гарантирующей создание условий для демонстрации высоких спортивных достижений борцов, стало возможным благодаря позитивным изменениям правил соревнований, предопределяющим необходимость совершенствования технико-тактического мастерства атлетов в полном соответствии с особенностями индивидуальной структуры соревновательной деятельности каждого борца.

Разработанные особенности технологии индивидуальной технико-тактической подготовки борцов греко-римского стиля высокого класса, обоснованные в результате всестороннего анализа эволюции спортивной борьбы и современных тенденций ее развития, были положены в основу модернизации всей системы подготовки атлетов и реализованы в ведущих спортивных организациях Санкт-Петербурга, Москвы и Московской области. Борцы, тренирующиеся в этих организациях и пользующиеся разработанными нами практическими рекомендациями, в последние годы интенсивно улучшают спортивные результаты на основе повышения уровня технико-тактического мастерства (акты внедрений представлены в приложениях 2-7).

Такой значительный и устойчивый рост спортивных достижений борцов греко-римского стиля, произошедший на фоне повышения спортивно-технических показателей соревновательной деятельности, подтверждает высокую целесообразность реализации разработанной технологии индивидуальной технико-

тактической подготовки борцов высокого класса на основе совершенствования коронных приемов с учетом современных тенденций развития спортивной борьбы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Современное олимпийское движение постепенно, но вполне отчётливо, превратилось в симбиоз политики, бизнеса и спорта с явным превалярованием коммерческих интересов над идеями олимпизма, что приводит спортивных функционеров к принятию некорректных решений, одним из которых была реальная попытка исключения спортивной борьбы из числа обязательных олимпийских видов спорта. Вместе с тем, борьба всегда занимала достойное место в программах Олимпиад, включая греко-римскую, вольную и женскую борьбу, имеет ярко выраженную тенденцию к обострению конкуренции среди борцов и стран-участниц в соперничестве за призовые места на Олимпийских играх, объединяет специалистов и любителей спортивной борьбы из более чем 170 стран с разных континентов, прошла тернистый эволюционный путь развития, постоянно сохраняя олимпийский статус.

2. Системно-исторический анализ уровня спортивных достижений борцов разных стран и континентов на Олимпиадах свидетельствует о наличии явного превосходства российских борцов в греко-римской борьбе, давней конкуренции атлетов США и России в вольной борьбе с некоторым преимуществом американских борцов, подавляющего превосходства спортсменок Японии в женской борьбе, а также уверенного приоритета атлетов Европы в греко-римской и вольной борьбе и спортсменок Азии в женской борьбе по сравнению с борцами других континентов. В последние два десятилетия проявилось отчётливая тенденция резкого обострения конкуренции на олимпийских состязания борцов греко-римского и вольного стилей, заметно сокращающая превосходство атлетов европейских стран со стороны спортсменов Азии и Америки.

3 Развитие спортивной борьбы в рамках современного олимпийского движения происходило неравномерным путем и характеризуется несколькими вполне заметными периодами с определенными признаками. До середины 70-х годов прошлого столетия это развитие осуществлялось преимущественно эволюционным путем в постоянном соответствии с общими тенденциями изменений в Олимпийских состязаниях, что весьма заметно по весоному росту числа участников и стран-участниц, увеличению количества весовых категорий борцов, сокращению продолжительности поединков. В конце прошедшего века резко возросло число слабо аргументированных попыток изменений правил соревнований и регламента поединков борцов, что не способствовало повышению зрелищности и популярности борьбы, но значительно снизило количество наиболее результативных технических действий и упростило тактику ведения схваток. В начале текущего столетия была предпринята самая неудачная модернизация правил соревнований, катастрофически снизившая результативность и зрелищность борьбы и вызвавшая кризис в ее развитии, что повлекло за собой попытку исключения этого вида спорта из числа обязательных олимпийских дисциплин. В 2013 году произошла смена курса в деятельности ФИЛА (UWW), проведена большая конструктивная работа для повышения

зрелищности и популярности борьбы, включая позитивные изменения правил, что привело к значительному увеличению результативности технических действий и тактического разнообразия в поединках борцов.

4. В блок проблемных аспектов дальнейшего развития спортивной борьбы, решенных в настоящем исследовании, вошли:

- определение приоритетных направлений модернизация правил соревнований с позиций логического анализа;

- совершенствование системы отбора участников Олимпийских игр по спортивной борьбе с учетом величин коэффициента качества выступления на предшествовавшей Олимпиаде;

- разработка объективного рейтинга для ведущих отечественных борцов путем суммирования очков за выступления на соревнованиях всероссийского и международного уровней;

- разработка рекомендаций по изменению системы командного зачета в лично-командных соревнованиях по борьбе;

- установление новых границ весовых категорий борцов для участия в Олимпийских играх в соответствии с требованиями системотехники в виде логически связанных рядов на основе прогрессии;

- определение степени диспропорции между разработанными ранее положениями теории спортивной борьбы и практическими путями их реализации в тренировочной и соревновательной деятельности борцов.

5. Изменения правил соревнований и регламента поединков борцов, многократно вносимые на протяжении последних десятилетий, всегда значительно влияли на условия соревновательной деятельности, что в свою очередь являлось основанием для существенной перестройки содержания и структуры подготовки борцов, включая коррекцию арсенала средств технико-тактической направленности в соответствии с названными изменениями. Эта коррекция требуется на всех уровнях подготовки борцов различных дисциплин, квалификации, пола и возраста, причем повышенное внимание необходимо уделять целенаправленному совершенствованию техники и тактики ведения поединков в рамках соответствующего регламента и совершенствованию технико-тактических действий с акцентом на коронные приемы.

6. Анализ влияния принципиальных и весьма объемных изменений правил соревнований, введенных в 2013 году, на основные параметры соревновательной деятельности борцов высокой квалификации, позволил выявить позитивные факты значительного повышения активности ведения борьбы, заметного увеличения результативности технико-тактических действий, существенного роста количества наиболее зрелищных побед на туше и по техническому превосходству, причем эти позитивные изменения характерны для всех трех дисциплин спортивной борьбы, входящих в олимпийскую программу (греко-римская, вольная и женская борьба).

7. Высокая информативность, достаточный уровень взаимосвязи и характерная динамика величин основных спортивно-технических показателей современной соревновательной деятельности борцов с учетом вида борьбы,

квалификации, пола, возраста и весовых категорий позволили установить следующие различия:

- борцы греко-римского стиля имеют наилучшие показатели числа побед по техническому превосходству (33,3 %), что значительно больше, чем у борцов вольного стиля (23,9 %) и женщин-борцов (17,8%);

- по числу побед на туше приоритет у женщин-борцов, у которых число этих побед достигает 25,4%, что явно больше, чем у борцов греко-римского стиля (13,4%) и вольного стиля (5,5%);

- результативность технических действий наиболее высока у женщин борцов, составляя $2,06 \pm 0,05$ балла, что достоверно больше ($p \leq 0,05$), чем у борцов вольного стиля ($1,90 \pm 0,04$ балла) и значительно больше по сравнению с борцами греко-римского стиля ($1,93 \pm 0,04$ балла);

- среднее количество технических действий за схватку наиболее высоко у борцов вольного стиля ($4,87 \pm 0,25$), что несколько больше, чем у женщин-борцов ($4,69 \pm 0,21$) и достоверно больше ($p \leq 0,01$), чем у борцов греко-римского стиля ($3,86 \pm 0,15$);

- среднее количество выигранных баллов за схватку составляет у женщин-борцов в среднем $9,66 \pm 0,44$, что несколько больше, чем у борцов вольного стиля ($9,23 \pm 0,36$) и достоверно больше ($p \leq 0,01$), чем у представителей греко-римской борьбы ($7,48 \pm 0,35$);

- борцы вольного стиля имеют наиболее высокие показатели интервала результативной атаки ($63,6 \pm 3,8$ с), что несколько лучше, чем у женщин-борцов ($64,1 \pm 4,0$ с) и значительно лучше, чем у борцов греко-римского стиля ($69,3 \pm 3,9$ с).

8. Величины спортивно-технических показателей имеют такие же значительные различия в зависимости от квалификации, возраста и весовых категорий борцов, причем у молодых спортсменов более низкой квалификации параметры активности весомо повышаются при некотором снижении результативности технических действий, а динамика названных показателей борцов разных весовых категорий проявляет своеобразный характер с заметной тенденцией снижения большинства показателей по мере увеличения веса спортсменов.

9. Совокупный анализ 120-летней эволюции спортивной борьбы в программах Олимпийских игр и пролонгированное исследование результатов соревнований борцов греко-римского стиля высокой квалификации 2014-2015 годов позволили установить, что постепенное повышение большинства информативных спортивно-технических показателей значительно усилилось, превысив рамки характерной тенденции, и достигло достоверных значений по сравнению с аналогичными показателями, зафиксированными у борцов в 2011-2012 годах. Это можно считать свидетельством позитивных изменений динамичности, результативности и зрелищности соревновательной деятельности атлетов в современной греко-римской борьбе, причем количество более эффективных досрочных побед (на туше и по техническому превосходству) впервые оказалось примерно равным количеству побед по баллам.

10. Экспериментальная технология индивидуальной технико-тактической подготовки борцов греко-римского стиля высокой квалификации с учетом состава коронных приемов и структуры соревновательной деятельности, направленная на

совершенствование выполнения одного-двух приемов в стойке и одного-двух приемов в партере с доведением навыков их реализации до уровня коронных, включает в себя 3 этапа со своими основными задачами:

- на первом этапе решается задача адекватной постановки подготовительной части приема и точного выбора положения для отрыва соперника от ковра;
- на втором этапе следует освоить оптимальные ситуации для эффективного применения коронного приема и отработать способы их создания;
- на третьем этапе решается задача совершенствования точности и скорости выполнения коронных технических действий.

Решение поставленных задач осуществляется при помощи использования специфического состава методов и методических приемов, позволяя при этом значительно повысить эффект реализации коронных приемов в поединках и, как следствие, результативность соревновательной деятельности.

11. Анализ особенностей соревновательной деятельности борцов высокого класса (победителей и призеров чемпионата России 2015 года по греко-римской борьбе) позволил выявить наличие яркой индивидуальности в структурах мастерства атлетов и характерных сильных аспектов при реализации этой деятельности, достигая результата либо за счет высокой активности ведения поединков, либо путем обеспечения надежной защиты, либо за счет высокой результативности технико-тактических действий. Этот факт убедительно свидетельствует о ведущей роли соблюдения принципа индивидуализации при подготовке борцов высокого класса путем акцентированного совершенствования наиболее сильных сторон их мастерства в соответствии с составом коронных приемов и спецификой структуры соревновательной деятельности.

12. Разработанный комплекс наиболее информативных и надежных спортивно-технических показателей, применяемый в модернизированной программе педагогического контроля за содержанием и структурой соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля высокой квалификации, включает в себя 8 таких показателей и систему сопоставительных нормативов по каждому из них с дифференцированными оценками по пятибалльной шкале. Эти нормативные уровни, разработанные на основе анализа величин спортивно-технических показателей репрезентативной выборки борцов высокой квалификации, позволяют установить индивидуальные особенности структуры соревновательной деятельности каждого спортсмена, проследить ее динамику по результатам выступлений на различных соревнованиях, внести необходимые коррективы в дальнейший процесс индивидуальной подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании совокупности результатов, заключений и обобщений проведенного исследования разработан блок практических рекомендаций, направленных на совершенствование процесса индивидуальной подготовки борцов высокой квалификации с учетом эволюции спортивной борьбы и современных тенденций ее развития.

1. При составлении и реализации программ подготовки борцов высокой квалификации необходимо иметь точную исходную информацию об арсенале технико-тактических действий, включая коронные приемы каждого спортсмена, и сведения о специфике ведения соревновательных поединков с наличием данных о величинах спортивно-технических показателей.

2. Такая информация может быть получена при помощи педагогических наблюдений за тренировочной и соревновательной деятельностью борца с фиксацией полученных данных, анализа видеозаписей соревновательных поединков, анализа протоколов соревнований (судейских записок), что в совокупности позволит получить данные для расчета спортивно-технических показателей каждого борца.

3. В комплекс наиболее надежных показателей для определения индивидуальных особенностей структуры соревновательной деятельности борца следует включать:

- интервал результативной атаки как среднее время проведения оцененного технического действия;

- результативность как отношение суммы выигранных баллов к сумме проведенных приемов;

- среднее количество проведенных технических действий за схватку как отношение суммы этих действий к количеству схваток;

- среднее количество выигранных баллов за схватку как отношение суммы баллов к количеству проведенных схваток;

- среднее количество технических действий в минуту как отношение суммы проведенных действий ко времени всех схваток;

- плотность как отношение суммы выигранных баллов ко времени всех схваток;

- коэффициент технической оснащенности как отношение числа выигранных технических действий к сумме выигранных и проигранных действий;

- коэффициент качества технических действий как отношение числа выигранных баллов к сумме выигранных и проигранных баллов.

4. На каждых последующих соревнованиях рекомендуется вновь уточнять состав результативных технико-тактических действий борца, включая определение эффективности коронных приемов, а также собрать сведения для расчета спортивно-технических показателей соревновательной деятельности с последующим выявлением динамики ее характеристик.

5. В случае выявления расхождений между полученной таким образом информацией и планируемыми данными следует внести коррективы в программу подготовки, акцентируя тренировочную работу технико-тактической направленности на отработку коронных приемов и способов их подготовки, а также на совершенствование индивидуального мастерства с учетом установленных сильных и слабых аспектов структуры соревновательной деятельности.

6. Рекомендуется исследовать разработанную технологию индивидуальной технико-тактической подготовки борцов высокой квалификации на основе совершенствования коронных приемов, включающую в себя три этапа, причем на первом этапе целесообразно применять тренажерные устройства и дополнительные ориентиры (например, тренировочные манекены и резиновые амортизаторы), на втором этапе следует преимущественно использовать метод

облегченных условий выполнения коронных технических действий, на третьем этапе необходимо акцентированное совершенствование точности и скорости проведения коронных приемов.

7. Главной целью реализации этой методики является доведение навыков выполнения одного-двух приёмов в стойке и одного-двух приемов в партере до уровня коронных при условии их эффективной реализации с любым соперником в условиях соревновательных поединков.

8. Для точной и всесторонней оценки особенностей структуры соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля высокой квалификации рекомендуется использовать разработанные нормативные уровни спортивно-технических показателей с определением оценки по каждому из них по 5-бальной шкале.

9. Установленные современные тенденции развития спортивной борьбы, включая изменения правил соревнований и регламента поединков, внесенные в 2013 году, существенно повысили значение тактической подготовки борцов, что требует перестройки ее содержания на расширение состава средств и методов с ориентацией на повышение результативности технико-тактических действий. Рекомендуется значительно увеличить объем тренировочной работы по освоению и совершенствованию всего арсенала тактических действий, уделив особое внимание развитию навыка резкого изменения манеры ведения поединка в зависимости от сложившейся конкретной ситуации.

10. Произошедшие в спортивной борьбе позитивные изменения динамизма и зрелищности соревновательных поединков значительно повысили требования к технико-тактической подготовке борцов и требуют аналитического творческого подхода тренера к своевременной оценке этих изменений и существенной коррекции тренировочных программ для обеспечения устойчивого роста спортивных достижений борцов на соревнованиях всероссийского и международного уровней.

СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертации

1. Апойко, Р.Н. Пути повышения объективности определения командного первенства в лично-командных соревнованиях по греко-римской и вольной борьбе (статья на английском языке) /Р.Н. Апойко, Б. Горанов, Б.И.Тараканов, Н.Ю. Неробеев// Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – №6(76). – С. 27-32.

2. Апойко, Р.Н. Результативность технико-тактических действий борцов высокого класса в современной греко-римской борьбе /Р.Н. Апойко, Б. Горанов, Б.И.Тараканов, Н.Ю. Неробеев// Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта.– 2011. – №4 (74). – С. 35-40.

3. Апойко, Р.Н. Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских игр / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4(98). – С. 160-166.

4. Апойко, Р.Н. Соотношение уровней спортивных достижений борцов разных континентов на олимпийских играх /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 6(100). – С.13-16 .

5. Апойко, Р.Н. Анализ достижений стран-участниц на олимпийских играх по греко-римской борьбе/ Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов, А.Г. Левицкий // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 5(99). – С. 7-10.

6. Апойко, Р.Н. Динамика количества весовых категорий на Олимпийских играх по спортивной борьбе /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 7(101). – С.7-13.

7. Апойко, Р.Н. Женская вольная борьба как полноправный участник международного олимпийского движения /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов, Н.Ю. Неробеев //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 9(103). – С.170-174.

8. Апойко, Р.Н. Эволюция и тенденции развития спортивной борьбы в современном олимпийском движении / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 8 (102). – С. 7–12.

9. Апойко, Р.Н. Оценка эффективности системы отбора участников Олимпийских игр по спортивной борьбе / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 11 (105). – С. 11-17.

10. Апойко, Р.Н. Влияние последних изменений правил соревнований по греко-римской борьбе на спортивно-технические показатели соревновательной деятельности борцов/Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10(104). – С.17-23.

11. Апойко, Р.Н. Динамика спортивно-технических показателей соревновательной деятельности борцов высокой квалификации в греко-римской борьбе / В.В. Каэлло, И.В. Бобров, Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №2. – С. 23-26.

12. Апойко, Р.Н. Взаимосвязь спортивно-технических показателей и весовых категорий спортсменов в современной вольной борьбе /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №6 (112). – С. 17-24.

13. Апойко, Р.Н. Обоснование границ весовых категорий борцов как системо-техническая задача /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №7 (113). – С. 18-23.

14. Апойко, Р.Н. Определение рейтинга борцов как важный фактор повышения объективности оценки их мастерства /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2(108). – С.11-16.

15. Апойко, Р.Н. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности борцов высокой квалификации в греко-римской и вольной борьбе /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №10(116). – С.13-18.

16. Апойко, Р.Н. Динамика характеристик соревновательной деятельности спортсменов в современной вольной борьбе /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №12(118). – С.9-14.

17. Апойко, Р.Н. Динамика количества побед на туше в структуре соревновательной деятельности борцов высокого класса/Р.Н. Апойко //Культура физическая и здоровье. – 2015. –№2 (53). – С. 26-29.

18. Апойко, Р.Н. Влияние изменение правил по спортивной борьбе на эффективность и зрелищность соревновательной деятельности борцов: мнения специалистов-практиков /Р.Н. Апойко // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №2(120). – С.7-11.

19. Апойко, Р.Н. Оценка объективности претензий МОК к зрелищности греко-римской борьбы /Р.Н. Апойко // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №3 (121). – С.8-13.

20. Апойко, Р.Н. Экспериментальная методика совершенствования коронных технических действий в современной греко-римской борьбе /Р.Н. Апойко // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №7 (125). – С.15-21.

21. Апойко, Р.Н. Эволюционные тенденции снижения продолжительности и изменений регламента поединков в греко-римской и вольной борьбе /Р.Н. Апойко //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №5 (123). – С.18-24.

22. Апойко, Р.Н. Анализ результатов выступления ведущих петербургских борцов на чемпионате России 2015 года по греко-римской борьбе /Р.Н. Апойко //Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №6 (124). – С.15-20.

23. Апойко, Р.Н. Особенности динамики спортивно-технических показателей в структуре соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов /Р.Н. Апойко, А.Б. Таймазов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – №1. – С. 109-115.

24. Апойко, Р.Н. Роль и значение ФИЛА в 100-летней эволюции спортивной борьбы /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №2 (132). – С.10-16.

Монография

25. Апойко, Р.Н. Спортивная борьба: эволюция, тенденции, проблемы и приоритетные пути их решения: монография /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов ;Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : Изд-во Политехн. Ун-та,2015. – 94 с.

Учебно-методические работы

26. Апойко, Р.Н. Греко-римская борьба : учебное пособие / Р.Н. Апойко, С.В. Коваленко, А.В. Шевцов ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б.и.], 2012. – 136 с.

27. Апойко, Р.Н. Методика обучения спортивной борьбе : учебно-методическое пособие / Р.Н. Апойко, Н.Ю. Неробеев, И.Д. Посошков ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб.: [б.и.], 2012. – 133 с.

28. Апойко, Р.Н. Техническая подготовка в вольной борьбе : учебное пособие / Р.Н. Апойко, Ю.П. Замятин, Б.И. Тараканов, С.И. Петров, А.Н. Денисенко; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б.и.], 2014. – 128 с.

29. Апойко, Р.Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов: психологический аспект: учебное пособие / Р.Н. Апойко, С.И. Петров, В.В. Андреев; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б.и.], 2015. – 158 с.

Научные статьи

30. Апойко, Р.Н. Содержание понятия коронный прием в теории и практике спортивной борьбы / Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко // Проблемы физкультурно-спортивной деятельности и подготовки физкультурных кадров: сборник науч. трудов. Вып. 5 / С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2002. – С. 69-77.

31. Апойко, Р.Н. Состояние проблемы оптимизации коронных технико-тактических действий борцов / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов, Г.А. Давидян // Тенденции развития спортивной борьбы в начале третьего тысячелетия: сборник науч. трудов / С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2003. – С. 15-20.

32. Апойко, Р.Н. Индивидуализация подготовки борцов на основе анализа информативных характеристик / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Проблемы педагогической деятельности в физической культуре и спорте и пути их решения в физкультурном образовании: материалы науч.-практ. конф. – СПб., 2003. – С. 166-171.

33. Апойко, Р.Н. Роль и место «коронных» приемов в структуре индивидуальной технической подготовки борцов / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Материалы итоговой научно-практической конференции академий физической культуры, посвященной 300-летию Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург 26 января - 11 февраля 2004 г.). Ч. I / С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2003 – С.47-48.

34. Апойко, Р.Н. Сравнительный анализ соотношений количества коронных и других технико-тактических действий у борцов различной квалификации и возраста / Р.Н. Апойко // Теория и практика управления образованием и учебным

процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы : сборник научных трудов / Балтийская пед. акад. – СПб., 2005. – С. 76-85.

35. Апойко, Р.Н. Место координационных способностей в структуре физической подготовки юных борцов / Р.Н. Апойко, А.В. Молчанов // Термины и понятия в сфере физической культуры : первый международный конгресс 20-22 декабря 2006 г. Россия, Санкт-Петербург : (доклады конгресса) / Федеральное агентство по физ. культуре и спорту РФ, С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. – С. 259-260.

36. Апойко, Р.Н. Необходимость коррекции подготовки тренеров в греко-римской борьбе, исходя из экспериментальных правил соревнований / Р.Н. Апойко, А.В. Шевцов, А.А. Колесов // Материалы всерос. науч. конф. «Совершенствование системы подготовки кадров на кафедрах борьбы в гос. образоват. учреждениях физ. культуры» / Рос.гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Москва, 2009. – С. 69-71.

37. Апойко, Р.Н. Коррекция учебно-тренировочного процесса в греко-римской борьбе, исходя из изменений правил соревнований / Р.Н. Апойко, А.В. Шевцов, С.В. Коваленко // Материалы 9-й международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Е.М. Чумакова / Рос.гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Москва, 2008. – С. 169-172.

38. Апойко, Р.Н. Способы тактической подготовки индивидуальных атакующих действий в спортивной борьбе / Р.Н. Апойко // Материалы международной научно-практической конференции Рос.гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма (ГЦОЛИФК). Москва, Россия, 15 февраля 2013 года. – М., 2013. – С. 71-73.

39. Апойко, Р.Н. Совершенствование тактических способов подготовки «коронных» атакующих действий / Р.Н. Апойко, С.В. Коваленко // Материалы международной научно-практической конференции Рос.гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма (ГЦОЛИФК). Москва, Россия, 15 февраля 2013 года. – М., 2013. – С. 73-75.

40. Apoiko, R. Problems in the Regulation of A Wrestler's Body Weight and the Transition into A Higher Weight Class = Проблемы регулирования веса тел борцов и их перехода в более высокую весовую категорию / A. Shevtsov, A. Galstyan, R. Apoiko // International Journal of Wrestling Science. – 2013. – Vol. 3, Issue 1. – С. 117-120.

41. Апойко, Р.Н. Характеристики соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля различной квалификации и возраста / Р.Н. Апойко // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические социальные и психологические проблемы : сборник научных трудов / Балтийская пед. акад. – СПб., 2014. – С. 146-152.

42. Апойко, Р.Н. Динамика состава и структуры технико-тактических действий борцов греко-римского стиля в зависимости от квалификации и возраста / Р.Н. Апойко // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические социальные и психологические проблемы : сборник научных трудов / Балтийская пед. акад. – СПб., 2014. – С. 152-159.

43. Апойко, Р.Н. Эффективность соревновательной деятельности борцов высокой квалификации под влиянием изменений регламента поединков и правил соревнований по греко-римской борьбе /Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Актуальные проблемы подготовки высококвалифицированных борцов: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. 20–22 ноября 2014 г. / Сибирский гос. ун-т физ. культуры. – Омск, 2014. – С. 26-34.

44. Апойко, Р.Н. Влияние изменений правил на эффективность и зрелищность соревновательной деятельности борцов /Р.Н. Апойко // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2014 г. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 32.

45. Апойко, Р.Н. Тенденции развития спортивной борьбы в современном олимпийском движении и их влияние на динамику характеристик соревновательной деятельности борцов высокой квалификации /Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко // Научно-педагогические школы университета : научные труды : ежегодник - 2015 / М-во спорта Российской Федерации, Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 65-76.