

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой,
доцент
_____ А.В. Ненашева
« ___ » _____ 2017 г.

**Обосновать методику обучения, направленную на формирование
структуры двигательных способностей, учитывающую индивидуальные
особенности юных борцов**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-44.04.01.2017. ____ .ПЗ.ВКР

Руководитель ВКР, доцент
_____ / А.В. Ненашева /
« ___ » _____ 2017 г.

Автор ВКР
студентка группы ИСТИС-367
_____ / А.А. Никитенко /
« ___ » _____ 2017 г.

Нормоконтролер, доцент
_____ / И.В. Изаровская /
« ___ » _____ 2017 г.

Челябинск 2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра Теории и методике физической культуры и спорта
44.04.01 - Педагогическое образование

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.В. Ненашева

«_____» _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студента

Никитенко Аркадия Александровича

Группа 367

1 Тема работы: «Обосновать методику обучения, направленную на формирование структуры двигательных способностей, учитывающую индивидуальные особенности юных борцов» утверждена приказом по университету от «___» _____ 200__ г. № _____.

2 Срок сдачи законченной работы декабрь 2017 г.

3 Исходные данные к работе. Анализ литературных данных.
Определение цели, задач и методов исследования.

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке: выявить динамику морфологических, психических, моторных и функциональных показателей юных борцов. Определить факторы, обуславливающие дифференцированный подход к разработке учебно-тренировочных программ юных борцов 13-15 лет в годичном цикле подготовки. Экспериментально обосновать методику формирования структуры двигательных способностей с учетом индивидуальных особенностей юных борцов.

5 Иллюстративный материал. Раздаточный материал и слайды на электронном носителе.

Общее количество иллюстраций 3.

6 Дата выдачи задания октябрь 2016 года

Руководитель

А.В. Ненашева

Задание принял к исполнению

А.А. Никитенко

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
На первом этапе проводился ретроспективный анализ и обобщение отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме исследования.	2016 г.	Выполнил
На втором этапе проводилось собственное исследование: выявлялась динамика морфологических, психических, моторных и функциональных показателей юных борцов. Определялись факторы, обуславливающие дифференцированный подход к разработке учебно-тренировочных программ юных борцов 13-15 лет в годичном цикле подготовки. Экспериментально обосновывалась методика формирования структуры двигательных способностей с учетом индивидуальных особенностей юных борцов.	2016-2017 гг.	Выполнил
На третьем этапе осуществлялась статистическая обработка полученных результатов. Проводилась систематизация, описание и обсуждение результатов исследований.	2017 г.	Выполнил

Заведующий кафедрой

А.В. Ненашева

Руководитель работы

А.В. Ненашева

Студентка

А.А. Никитенко

АННОТАЦИЯ

Никитенко, А.А. Обосновать методику обучения, направленную на формирование структуры двигательных способностей, учитывающую индивидуальные особенности юных борцов. - Челябинск: ЮУрГУ, ИСТИС-367. - 58 с., 2 табл., рис. 1, библиогр. список - 99 наим.

Последнее время в методике спортивной подготовки наблюдаются радикальные изменения, связанные с возросшей конкуренцией на крупнейших соревнованиях и выдвиганием на первый план тренировочных программ, выполнение которых часто превышает адаптационные возможности организма человека. Данная проблема приобретает особую остроту на начальных этапах многолетней подготовки подростков.

Предмет исследования: факторы, обуславливающие динамику развития и формирования структуры двигательных способностей на этапе специализированной подготовки юных борцов.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс юных борцов 13-15 лет, направленный на формирования структуры двигательных способностей юных борцов.

Цель исследования. Оптимизировать методику обучения, направленную на формирование структуры двигательных способностей, учитывающую индивидуальные особенности юных борцов.

Задачи исследования:

1 Выявить динамику морфологических, психических, моторных и функциональных показателей юных борцов.

2 Определить факторы, обуславливающие дифференцированный подход к разработке учебно-тренировочных программ юных борцов 13-15 лет в годичном цикле подготовки.

3 Экспериментально обосновать методику формирования структуры двигательных способностей с учетом индивидуальных особенностей юных борцов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
ГЛАВА I ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	
1.1 Проблемы многолетнего спортивного совершенствования	
1.2 Физические упражнения как двигательные действия	
1.2.1 Основные формы двигательных способностей борца	
ГЛАВА II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1 Организация исследования	
2.2 Методы исследования	
ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Последнее время в методике спортивной подготовки наблюдаются радикальные изменения, связанные с возросшей конкуренцией на крупнейших соревнованиях и выдвиганием на первый план тренировочных программ, выполнение которых часто превышает адаптационные возможности организма человека [27, 64]. Данная проблема приобретает особую остроту на начальных этапах многолетней подготовки подростков [6, 36, 83]. Возникает противоречие между возрастающими требованиями к подготовленности юных борцов и ограниченными функциональными возможностями их растущего организма. Появляется потребность в поиске наиболее эффективных средств и методов спортивной подготовки, рациональных подходов к дозированию задаваемых нагрузок, адекватных функциональным возможностям и особенностям организма спортсмена [10, 43, 70, 99]. Современное развитие спорта характеризуется чрезвычайно высокими количественными и качественными параметрами результативности соревновательной деятельности. Эта сфера требует высокого уровня проявления моторного потенциала на фоне избыточности функционального резерва и главное, способностей реализовывать его в экстремальных условиях деятельности [2].

Предмет исследования: факторы, обуславливающие динамику развития и формирования структуры двигательных способностей на этапе специализированной подготовки юных борцов.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс юных борцов 13-15 лет, направленный на формирования структуры двигательных способностей юных борцов.

Цель исследования. Оптимизировать методику обучения, направленную на формирование структуры двигательных способностей, учитывающую индивидуальные особенности юных борцов.

Задачи исследования:

1 Выявить динамику морфологических, психических, моторных и функциональных показателей юных борцов.

2 Определить факторы, обуславливающие дифференцированный подход к разработке учебно-тренировочных программ юных борцов 13-15 лет в годичном цикле подготовки.

3 Экспериментально обосновать методику формирования структуры двигательных способностей с учетом индивидуальных особенностей юных борцов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- установлена динамика взаимосвязи между различными параметрами, характеризующими проявление структуры двигательных способностей юных борцов, определена мера их выраженности на различных уровнях морфофункциональной, физиологической, психодинамической и моторной активности;

- выявлены особенности психофизического развития юных борцов и определены характерные признаки, обуславливающие индивидуально-типологический подход к построению учебно-тренировочного процесса.

Результаты исследования. Результаты экспериментальных исследований показали, что дифференцирование нагрузок в ходе подготовки юных борцов с учетом индивидуально-типологических особенностей дает возможность более рационально и эффективно планировать учебно-тренировочный процесс, способствует повышению эффективности показателей соревновательной деятельности.

ГЛАВА I ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Спортивная борьба достаточно широко представлена в программе Олимпийских игр, имеет большое прикладное значение, активно используется в школьном физическом воспитании, самобытна и биологически целесообразна как одна из форм естественной двигательной активности человека в онтогенезе [12]. Исходя из биосоциальной точки зрения борьба, предполагает снижение агрессивности человека, возможного осмысления его сущности. Неповторимый экзистенциальный склад личности вписывается в конкретный социальный фон, оказывающий воздействия на индивида, преобразующий его потребности, вырабатывающий социальные характеры [19].

Все выше сказанное подчеркивает стратегическую значимость совершенствования системы многолетней подготовки борцов, в том числе опережающей, эффективной тренировки спортсменов высшей квалификации [56].

Реализация концепции многолетней подготовки спортсменов, охватывающей базовые периоды становления и совершенствования спортивно-технического мастерства, происходит далеко не всегда с учетом системного, деятельностного, личностного и информационно-потребностного подходов, современных технологий и реализации процесса подготовки в условиях информационной цивилизации [15]. Важнейшими факторами многолетней подготовки спортсменов является ее индивидуализация, прогрессирующая с ростом спортивного мастерства, требующая корректирующих воздействий на технологию тренировочного процесса и биоуправление организмом спортсмена. В противном случае наступят деструктивные сдвиги [60].

В процессе реализации данной концепции возникают искусственно созданные противоречия, заключающиеся в подмене обучения большими объемами тренировочных нагрузок, начиная с юношеского, а иногда и

подросткового возраста. Акцент концентрированного чрезмерного воздействия упражнений общефизического направления, зачастую излишних, не ведет к оптимальному спортивному совершенствованию в избранной специализации [17]. Другая крайность - раннее увлечение специфическими упражнениями приносит сиюминутные успехи в юношеском и юниорском спорте и разочарование во взрослом спорте высших достижений [63].

При значительном числе научно-исследовательских и научно-методических работ отсутствует целостная система научно-педагогических основ подготовки, без чего немыслимо полноценное дидактическое наполнение этого процесса [23].

Следовательно, выход из создавшегося положения (а это сказалось и на результатах выступлений спортсменов на международной арене) видится не в шараханьи от объема (уже предельного) к интенсивности (и наоборот), доминировании ОФП или СФП, а в рациональном, прогрессивном построении процесса тренировки, базирующегося на целостных научно-теоретических исследованиях в построении педагогической системы многолетней спортивной подготовки (СМСП) борцов, ее организационно-технологических основ, базирующихся на адекватном уровне двигательного гомеостаза, структурно-функциональных изменений целостного организма спортсменов различных возрастных и квалификационных характеристик. Это не предполагает программирование процесса подготовки на несколько лет вперед. Перспективное программирование предполагает наметить основные вехи опережающих технологий системы спортивной тренировки и адекватного комплексного диагностирующего контроля (КДК) [14, 88].

Современная спортивная наука располагает хорошо разработанной теорией управления тренировкой, включая методологию применения основного инструмента управления - комплексного контроля [22].

Однако, в практике часто отсутствует возможность полностью реализовать арсенал методов КДК, включающий педагогические, социально-

психологические и медико-биологические исследования, в ходе этапных, текущих и оперативных мероприятий [40]. В этих случаях целесообразно основывать управление тренировкой на информации о наиболее значимых критериях структуры подготовленности, характерных для данного вида спорта. При этом остается невыясненным вопрос о том, в какой мере утрата комплексности контроля за счет повышения его специализированности повлияет на эффективность управленческих решений по коррекции программ тренировки [86]. Именно это обстоятельство обусловило необходимость исследования, эффективности управления тренировкой на базе узкоспециализированных параметров педагогического контроля, характеризующих одну из сторон подготовленности - ведущую для данного вида спорта [3].

В спортивной борьбе - это специализированная статокINETическая устойчивость, мышечная чувствительность и скоростно-силовая выносливость, которые в значительной мере определяют уровень спортивных достижений [38].

Теоретико-методологические основы исследования СМСП в спорте базируются на общих закономерностях адаптации и принципах спортивной тренировки, которые в современных условиях требуют кардинального пересмотра по ряду направлений [42]. Приоритеты блочных построений тренировочного процесса и пути развития вида спорта видны. Многолетнее спортивное совершенствование интегративный процесс эффективного управления, который реализуется на основе достоверной информации о тренированности (адаптоспособности) борца, результатах акцентированных воздействий специфических средств тренировки, восстановительных и реабилитационных мероприятий, технологических новаций, изменении правил соревнований и т.д. [92].

Таким образом, возникает необходимость поиска прогрессивных направлений в стратегии построения и научно-методического обоснования СМСП. Ключевым звеном организационно-технологических условий

педагогической системы должен быть структурно-функциональный подход к управлению совершенствованием системы многолетней подготовки борцов [62].

Основные составляющие концепции [95]:

- целостное, системное, прогрессирующее построение блоков СМСП;
- теоретико-методологические и практические основы индивидуализации подготовки;
- полноценное использование факторов дозированного характера корректирующих рациональную многолетнюю подготовку и биоуправление организмом спортсмена.

Разработка возрастных и квалификационных аспектов организационно-методических подходов к индивидуализации средств и методов подготовки борцов предполагает [34]:

- морфофункциональные аспекты предрасположенности к занятиям видом спорта, особенности по весовым категориям во многом влияющие на физические качества: быстроту, скоростно-силовые, сложно-координационные и др., от которых зависит арсенал технической подготовленности и спортивная результативность борцов;
- психические особенности (конкурентоспособность, стресс - устойчивость к сбивающим факторам, мотивированность, установки и др.);
- дозированное применение психолого-педагогических и медико-биологических средств восстановления и реабилитации;
- определение приоритетных направлений в индивидуализации технико-тактической, функциональной, физической и интегральной подготовки:
 - расширение и сохранение на необходимом уровне аэробной подготовленности борцов разных весовых категорий в соответствии с принципом групповой индивидуализации;

➤ создание системы судейской подготовленности спортсменов в реализации тактико-технических действий на краю татами.

На всех этапах многолетней подготовки возникает ряд проблемных вопросов, требующих разрешения [77]:

➤ рациональное планирование, основанное на достижении соответствия тренировочных заданий текущему функциональному состоянию спортсмена. Это позволяет достичь максимального эффекта в отдельной тренировке и оказывать влияние на микроциклы и блоки подготовки;

➤ внедрение комплексного контроля в соревновательно-тренировочный процесс с вытекающими коррекциями интегрального плана;

➤ овладение знаниями из областей :спортивная тренировка, экология и валеология человека в спорте;

➤ дозирование физических нагрузок, исходя из особенностей возрастного спортивного совершенствования и анатомо-физиологических, психических резервных возможностей организма;

➤ точное, научно-методическое обоснованное проведение восстановительных и реабилитационных мероприятий с учетом гетерохронности нормализации различных функций организма, связанных с биологическими особенностями, с одной стороны, и избирательностью тренировочных воздействий, с другой;

➤ установление диапазона индивидуальных границ пульсирующего функционирования различных органов, систем, двигательного гомеостаза их адаптационно-компенсаторных возможностей и соответствия их уровню соревновательной деятельности.

Возникает необходимость выяснить особенности структуры блоков, направленности макроциклов, этапов многолетней тренировки, в ходе которых осуществляется целенаправленное воздействие на различные источники энергообеспечения мышечной деятельности борцов - режимы совершенствования мощности и емкости аэробного и анаэробного

гликолитического, анаэробного алактатного и смешанного аэробно - анаэробного режима биоэнергетики [8, 37, 81].

Можно предположить, что тренировочный процесс, построенный в соответствии с адаптационными изменениями и программируемыми нагрузками совершенствования специальной готовности борцов, обладает повышенной эффективностью.

1.1. Проблемы многолетнего спортивного совершенствования

В ряду актуальных проблем многолетнего спортивного совершенствования едва ли не самая острая связана с необходимостью коррекции ее начального этапа [11, 45, 98].

Начальная спортивная тренировка создает предпосылки для успешного спортивного совершенствования [39]. Просчеты в начале спортивного пути приводят к спортивным потерям, препятствуют успешному совершенствованию и нередко наносят ущерб физическому состоянию, воспитанию и развитию учащихся. Здоровье и общемоторное развитие закладывают основу для последующих высоких результатов в спорте. Важны при этом оценки психофизиологического потенциала человека [85].

Одним из ведущих факторов, от которых зависит результативность в спорте является возраст спортивных достижений и начала занятий спортом. В частности, систематизация знаний о принципах, критериях и организационно-методических вариантах начального отбора в спорте требуют дальнейшего изучения содержания и построения первого этапа многолетнего спортивного совершенствования [1]. Вероятно, общемоторная подготовленность, на наш взгляд, должна осуществляться с акцентом на будущую специализацию с учетом генетических особенностей индивидуума [13, 66].

Прогнозирование этапов многолетней подготовки связано с комплексными исследованиями, поиском критериев подготовленности, мастерства и в конечном итоге спортивной результативности [9, 58].

В интеграции этапных составляющих комплексного контроля формируется методологическая основа, даются уточняющие методике исследований материалы, влияющие на организацию и коррекцию управления учебно-тренировочным процессом [68].

Опрос тренеров по дзюдо, проведенный нами [7, 20, 32] показали, что оптимальный возраст занятий этим видом спорта 11-13 лет. Борцы начинают спортивную подготовку и в более раннем возрасте, поскольку узловыми составляющими подготовленности у них являются скоростно-силовые способности (их предел максимум проявляется к 18-20 годам) Завершается к этому времени не только создание школы этого вида спорта, но и выявляются индивидуальные коронные приемы, формирующие стиль деятельности, особенности психофизиологического потенциала, влияющие на темп ведения поединка, и в итоге, соревновательный опыт [16, 67].

Для борьбы целесообразно выбрать минимальный возраст начала занятий исходя из анатомо-физиологических особенностей формирования опорно-двигательного аппарата, гетерохронности развития внутренних органов, систем и мышечного конструирования. Следует учитывать особенности формирования психофизиологического потенциала борцов [5], а также темпов и границ весовых, биологических особенностей, сенситивных периодов. Например, у борцов тяжелого веса пик развития силовых способностей наступает к 24-25 годам. Наблюдаются и половые особенности благоприятных возрастных предпосылок для достижения вершины мастерства [61].

Изучение теоретико-методических положений и систематизация критериев широко освещенных в литературе, позволило выявить альтернативы сферы интересов и спортивных мотивов ребенка, его

биологического возраста, перспективности после обучения, оценку задатков и способностей, резервов функциональных возможностей [82].

Комплексность в оценке перспективности с учетом интегративных критериев и компонентов, отсева бесперспективных в этом виде спорта.

Проблема подготовки спортивного резерва по значимости выходит за диапазон спортивной и является интегративной : этической, нравственной, эколого-экономической и валеологической проблемой [41]. Общей особенностью используемых разными учеными методологических подходов является комплексное изучение двигательного гомеостаза и психических процессов детей и подростков с помощью морфологических, физиологических, психологических, биохимических, иммунологических и педагогических показателей [97].

Эффективность подготовки спортивного резерва не в меньшей степени, чем качеством отбора, определяется рациональностью построения многолетней спортивной подготовки. Предпосылки для оптимизации построения многолетней спортивной подготовки представлены в современной литературе [53, 72, 80]. Они включают в себя ряд объективных факторов развития современного спорта: технологические изменения, выделение новых весовых категорий, изменение правил соревнований и т.д. Эти факторы в настоящее время существенно изменили условия тренировки и соревновательной деятельности спортсменов [46]. Очевидно, что в модельных характеристиках спортсменов должны быть отражены эти влияния. В конечном итоге это отбор для занятий видом спорта, к конкретным соревновательным схваткам, ориентация тренировочного процесса в условиях многолетней подготовки, отбор в сборные команды, оценка перспективности, или потенциальных возможностей спортсменов, индивидуализация тренировки и др. [18].

Решение различных задач требует и различных подходов к интерпретации получаемой информации, а также соответствующих модельных характеристик, оценочных нормативов и т.д. [71].

Акцент должен быть сделан на раскрытие индивидуальных возможностей тренирующихся спортсменов.

Нагрузки современного спорта, в частности в борьбе, вызывают в организме юных спортсменов функциональные изменения чрезвычайного характера. Поскольку слабые физические воздействия не оказывают существенного влияния на организм, то всякое повышение нагрузки должно быть адекватным функциональным возможностям спортсменов [79]. При пролонгированном применении неадекватных тренировочно-соревновательных воздействий может произойти истощение, а затем и срыв адаптации [4]. Поэтому один из путей повышения спортивной результативности в борьбе и сохранении физического состояния спортсменов является оптимизация структуры тренировки путем применения не предельных, а прогрессивных нагрузок. Поскольку негативное влияние тренировочных нагрузок на организм объясняется, прежде всего нерациональной методикой тренировки, а не только самой нагрузкой [29, 65].

Имеющиеся данные литературы [44] отражают особенности подготовки взрослых борцов и, в меньшей степени, юных спортсменов на этапах углубленной специализации. Наименее изученными остаются вопросы индивидуализации [21] и оптимизации программ подготовки [75]. Слабо изучена степень воздействия специальных высокоинтенсивных нагрузок [19] на динамику показателей состояния и механизмы протекания адаптационных процессов на различных этапах многолетней подготовки [47, 69].

Итак, наращивание определенных нагрузок в юношеском возрасте без должного комплексного контроля приводит не только к форсированию тренированности, но и к прекращению роста спортивной результативности на фоне повреждения здоровья спортсменов [48]. Оптимизировать процесс подготовки юных борцов, можно сопоставив структуру тренировочно-

соревновательной деятельности и соответствующую ей структуру подготовки с методикой диагностики функциональных возможностей. Своевременная коррекция процесса тренировки на основе оценки функциональных показателей, рационального биоуправления позволяет сохранить адаптационный резерв организма юных борцов и сохранить их физическое состояние [90].

К спектру организационно-методических вариантов относится массовость привлечения детей к дзюдо, количество центров подготовки, оценка перспективности по очерченному диапазону компонентов, этапность получения информации для отбора юношей в сборные, поиск возможностей адаптивных перестроек у кажущихся не перспективными, отсеб явно не пригодных [87].

Важным аспектом этапа многолетней подготовки является проблема рационального программирования и вариативного распределения нагрузок при построении микро - и макроциклов в многолетнем мегацикле подготовки [74].

Соотношение средств общемоторной, специальной и вспомогательной направленности динамично изменяется по этапам и периодам многолетнего спортивного совершенствования (70:25:5; 60:30:10; 50:40:10; 40:50:10; 30:60:10; 20:75:5; 15:75:10). Общемоторная подготовка борца базируется на упражнениях игровой, акробатической, силовой направленности. Специальная - опирается на упражнения своего вида спорта, выполняемых в различных вариациях, в различных условиях с учетом индивидуальных особенностей и т.д. [84]. Вспомогательные формы занятий включают интеграцию специальных, медико-биологических, информационных, тренажерных и др. возможностей, современные технологии спорта. Общеподготовительная направленность начальной подготовки сильнейших борцов обычно сочетается с широким арсеналом акробатических заданий специального характера, выполненных экспромтом из различных динамических ситуаций [10, 34, 78]. Диапазон игровых заданий вписывается

в ансамбль тренировки, начиная с этапа начальной подготовки, учебно-тренировочного и спортивного совершенствования и сопровождает многолетний цикл подготовки спортсменов. Обновление тренировочных программ и их выполнение также обеспечиваются эмоциональным фоном, разнообразием, сменой мест занятий [73].

Диапазон применения общемоторных, специальных и вспомогательных упражнений зависит от этапа подготовки, вида спорта. В процессе этапа начальной подготовки продолжительностью 2-3 года допустимы нагрузки, не превышающие предел краткосрочной адаптации. Количество занятий в неделю не превышает 4-5 продолжительностью не более 90 минут. В годовом макроцикле количество занятий колеблется от 140 до 180, а объем и интенсивность нагрузки варьирует соответственно от 140 до 200 часов и 3-х - 8 баллов [2].

Эффективное построение тренировочного процесса на этапе начальной спортивной подготовки предполагает : комплексную направленность занятий, стандартную недельную продолжительность программ и микроциклов без разделения их на различные виды и нечеткую мезоструктуру тренировочного процесса, годовую продолжительность макроциклов и отсутствие их четко выделенной периодизации [33, 59].

Этап начальной спортивной подготовки завершает разносторонность общемоторной физической подготовки. Комплексная направленность занятий позитивно влияет на психофизиологический потенциал ребенка. Все это происходит при отсутствии четких границ периодизации, вывода юных спортсменов на околопредельные адаптации. Данные положения созвучны с мнениями [31, 55, 78].

Уменьшение массовости начальной спортивной подготовки в РФ предполагает значительное снижение спортивной результативности сборных команд страны в первой декаде XXI века [89].

К тому же в стране не создана эффективная система поиска спортивных талантов. Низкий уровень заработной платы категорий

работников детского спорта, учителей физической культуры, методистов-инструкторов, оргработников вызывает отток деятельных специалистов в коммерческие структуры. Появление альтернативных форм организации начальной подготовки юных спортсменов не разрешит проблему без помощи государственных подразделений [35].

Реализация направления по увеличению массовости начальной спортивной подготовки (до 1,5 года) должно идти по пути охвата всех детей к целесообразной двигательной активности через всеобщий охват физическим воспитанием всех учащихся младших классов с акцентом отбора наиболее пригодных в различные виды спорта (доначальная физкультурно-спортивная подготовка) [4, 42, 91]. Это не исключает после этапа приучения к занятиям физическими упражнениями активных самотренировок для участия в заочных состязаниях классов, школ на призы глав администраций районов и Мэров городов, очных встреч в «Президентских состязаниях» РФ и играх «Планеты». Опыт такой уже накапливается в значительном количестве территорий РФ. [57]. Такие соревнования проводятся с привлечением средств информации, популяризируются выдающимися спортсменами, заслуженными тренерами и работниками физической культуры и спорта. Лучшие команды классов поощряются поездками в дальнее зарубежье.

Второе направление предполагает обеспечение условий для функционирования детско-юношеских спортивных школ перспективным контингентом и является также важной государственной задачей [94].

На этапе спортивного совершенствования и создания школы дальнейшего спортивного мастерства в борьбе (15-18 лет) целесообразно построение двух и трехнедельных микроциклов, блоков подготовки, с выделением этапов заключительной подготовки (21 день) к социально-значимым соревнованиям (2-3-х в году) для этой группы спортсменов. Выборочная периодизация позволяет сохранить медленное формирование

долговременной адаптоспособности доминирующе-специфической направленности [34, 65, 71, 93].

1.2. Физические упражнения как двигательные действия

Теория двигательных способностей спортсмена имеет почти восьми-десятилетнюю историю. Авторы, используя функциональный подход, дифференцировали внешние характеристики физических качеств (ФК), их единство, взаимосвязи и их сочетание. Внутренний физиологический механизм позволил из их интеграции выделить три формы взаимосвязи между ФК: положительную, отрицательную и нейтральную [50]. Рассматривалась возможность переноса эффекта развития одних ФК на совершенствования других [2]. Однако высказывались соображения, что ФК должны быть функционально независимы [66]. Математическое толкование взаимосвязей ФК привело к созданию объяснительной концепции и возведения ее до уровня методологической платформы для теоретических конструкций и обобщений [22]. Математические формулы ценны лишь постольку, поскольку отражают и кодируют реальное поведение объекта [99], но им не дано истолковывать его сущность. Понятно, что мало усвоить законы регистрации (рассматриваемых) движений [34] и решающая сторона двигательных действий (ДД) - это ее организация и управление.

Спортивные движения, как системно - структурные и функциональные комплексы базируются на теориях системности, целостности, информационно-потребностной деятельности, опережающего отражения и др. [96].

Вся спортивная деятельность замыкается, в конечном итоге на двигательном гомеостазе.

Аналитико-синтетическая концепция ФК отразилась и на построении микроциклов (МКЦ) подготовительного периода, который предполагал

обеспечить последовательное избирательное воздействие на все ведущие ФК, определяющие достижения в избранном виде спорта [45].

Декларирование органической и функциональной целостности организма, по мнению А.П. Исаева [36] дезориентировали спортивную практику. Ясно, что в основе формирования двигательных способностей лежит целостная адаптивная реакция всей специализированной функциональной системы (СФС) организма. Избирательная направленность последней детерминируется условиями конкретной спортивной деятельности и выражается, в конечном итоге, в формировании специализированной функциональной структуры обеспечения двигательной деятельности.

По мнению В.К. Бальсевича [3], во избежание путаницы, весьма характерной для концепции ФК, необходимо различать качественные характеристики психомоторной функции и качественные характеристики движений спортсмена. В первом случае следует иметь в виду двигательные способности (ДС), во втором механический критерий внешней оценки выполняемых действий. Физические упражнения не просто внешнее «рабочее» движение, а часть широкой функциональной системы. В этой связи различают центральный и периферический цикл управления [30]. При адаптации к одним и тем же факторам среды функциональные изменения у различных людей могут колебаться в широких пределах, что определяется прежде всего величиной и спецификой предела адаптации организма, под которым понимают его скрытые способности усиливать функционирование своих органов и систем в целях достижения предельной работоспособности, приспособления к чрезвычайным напряжениям при наличии сбивающих факторов [52].

1.2.1 Основные формы двигательных способностей борца

В качестве наиболее общих характеристик движений в борьбе можно отнести величину внешнего сопротивления, длительность и интенсивность

работы. В условиях, когда борец встречается с незначительным внешним сопротивлением, скорость приемов определяется преимущественно оперативностью мобилизации двигательного состава действия (техники) со стороны центральной моторной зоны [24]. С увеличением сопротивления преимущественную роль уже играет способность нервно-мышечного аппарата к сопротивлению значительных усилий, величина которых также определяется регулирующей функцией моторной системы. И, наконец, длительное сохранение скорости приемов и тактических подготовок к ним (передвижение, смена захватов, маневрирование), обеспечивается как мышечной, так и вегетативной системами при значительных метаболических изменениях и иммунологической резистентности [16]. Психолого-педагогический аспект проблемы, рассматривается с точки зрения проявления соответствующих двигательных способностей (ДС) борца. Последние выделяются в практике с некоторой долей условности для дифференцирования качественной характеристики и количественной оценки отдельных сторон его функциональных резервов [50].

Спортивная борьба являясь ситуационным видом спорта, представляет в контексте деятельности комплекс приемов, связок, переводов, сложных технико-тактических действий и комплексов. Каждое из них характеризуется определенной задачей, временными, силовыми и пространственными параметрами [54] координационной подготовки спортсменов. Процесс, обобщающий психофизиологическое состояние с его выраженным двигательным действием, называют психомоторным процессом. Специализированные функции психомоторных проявлений многообразны [76]. К ним относятся измерительные, соизмерительные, собственно-познавательные компоненты технических действий человека, характерные для различных борцовских приемов, воспроизводимые в пространстве и времени, многообразные формы и виды сенсомоторных реакций, а также сложно-координированные технико-тактические действия.

Успешность спортивного совершенствования в любом виде спорта зависит от уровня развития, следующих координационных способностей [51]:

- способности к проявлению реакций после действия слухового, зрительного или тактильного раздражителя;
- способности к воспроизведению временных, пространственных и силовых характеристик;
- способности к сохранению динамического и статического равновесия;
- способности реагирования и принятия решения в условиях динамической ситуации;
- способности к управлению темпо-ритмовой структурой;
- способности к ориентации в пространстве в динамических действиях.

Психомоторика - явление многогранное, характеризуемое как целостное систематическое образование. В моторной организации человека в спорте, в его поведении, деятельности отражается практически вся его характеристика и как индивида и как субъекта деятельности при всей его неповторимой индивидуальности [49]. Показатели психомоторики имеют большую практическую значимость. Например, анализируя влияние спортивных тренировок на сердечную деятельность А.П. Исаев [36] пишет: «Если регуляция идет в направлении моторика-сердечная деятельность, то это способствует мышечной выносливости и силе». Если же регуляция получает обратное направление, то перенапряженное сердце начинает угнетать (рефлекторно) работу скелетных мышц, что естественно сказывается отрицательно на технике выполнения приемов борьбы [26]. Тренировка, очевидно, и заключается в том, чтобы достичь максимальной мощности работы сердца без срыва «моторной доминанты». Исключительная роль психомоторной организации спортсмена в успешности результативности уже давно обуславливала необходимость тестирования психомоторных способностей [48].

Развитие моторики человека, в известной мере, определяется его генотипом, поэтому есть основания полагать, что путем тренировок каждый индивидуум дойдет до известного, свойственного ему предела, дальше которого он уже не продвинется [19]. Структура двигательных способностей человека весьма сложна, и анализ всех факторов труден, однако при помощи близнецового метода удалось установить генетическую детерминированность некоторых интегрированных показателей двигательных способностей. Среди последних наиболее отчетливо выступают аэробные и анаэробные механизмы энергетического обеспечения мышечной деятельности [25].

По мнению автора, индивидуальные особенности развития двигательных способностей, в значительной мере, определяются типом высшей нервной деятельности, генетическую обусловленность которого также можно связать с биоэнергетикой организма человека. Установлено [28], что влияние генотипа имеет место только при более мощных и длительных нагрузках, которое с мощностью нагрузки возрастает. Состав тела человека определяется не только двигательной активностью, характером питания, но также генетическими факторами [11]. Под влиянием генетических факторов формируется также индивидуальная устойчивость к кислородной недостаточности и регуляция дыхания и кровообращения при вработывании и после фазы устойчивого состояния.

Появление новой области знаний психомоторики способствовало внедрению ее методологического аппарата в физиологию двигательной активности [46].

Вся жизнедеятельность человека состоит из двигательных действий, имеющих приспособительный и профильный характер адаптивных изменений. Гено- и фенотипические основы и приобретения формируют динамику двигательной активности [78]. Наиболее важным в спортивной дидактике является исследование психофизиологических и биомеханических механизмов формирования элементов моторной системы человека, в

частности, его сложных двигательных навыков и поведенческих программ. Определить факторы, лимитирующие психофизиологический и энергетический потенциал человека, необходимый ему для решения двигательных задач различной степени трудности [34]. Разработать эффективную методологию, а также найти новые, более совершенные средства обучения, тренировки и управления построением целенаправленных систем двигательных действий. Предложены различные модели, позволяющие алгоритмизировать управление процессом обучения и использовать для этого компьютерную технику [51]. В середине 70-х годов автором была выдвинута гипотеза о том, что человек может научиться выполнять сложные двигательные действия наиболее эффективным способом, то есть освоить практически любую сложнейшую биомеханическую структуру движений, только если ему в процессе обучения искусственно создать условия для адекватного восприятия гравитационных взаимодействий с внешней средой, которые характерны для тех или иных условий решений двигательных задач [26]. В естественных условиях человек сознательно из всех известных физических полей способен воспринимать преимущественно гравитационное поле. Благодаря этому он может сознательно управлять своим телом и произвольно воспроизводить в пространстве биомеханические системы движений.

Гравитационное поле, как известно, стимулирует сенсорную систему, благодаря чему у человека создается его определенный эндогенный образ [39]. Совокупность сенсорных сигналов от мышц и сухожилий дает ему возможность ощущать действие сил гравитации на свое тело. Это позволяет корректировать силовые взаимодействия тела со средой [41]. Однако сложнейшие многоплоскостные и высокоскоростные перемещения относительно подвижных масс тела спортсмена в окружающем пространстве при активных и разнонаправленных произвольных движениях существенно ограничивают его возможности к объективному отражению действительности [94]. Под влиянием динамических интеграций различных

экзогенных и эндогенных силовых воздействий в сенсорных системах организма неизбежно возникают определенные искажения в представлениях о схеме собственных ощущений, что непременно ведет к нарушению координационной структуры всякого формируемого действия [26]. Сбивающие факторы создают обучающемуся трудности в эффективном самоуправлении формированием двигательных действий, которые необходимы его исключительным системам для решения достаточно трудных двигательных задач. На сегодня разрабатывается основа педагогической технологии прогнозирования преодоления трудностей [36, 52, 68].

Автором разработаны соответственно этапы и стадии преодоления трудностей в самообразовании студентов колледжа: подготовительный, корректировочный, формирующий, мобилизующий, самоуправляющий и осознание трудности в самообразовании, анализ и самоанализ сил и возможностей, выработка программы действий для преодоления трудности, интеллектуальное и волевое напряжение в момент преодоления трудности, реализация плана, анализ результата, постановка новых целей самообразования [46].

Для облегчения процесса освоения сложнейших элементов спортивной техники И.П. Ратовым в 1972 году был предложен метод так называемого облегченного лидирования, что вполне приемлемо на начальном этапе обучения [48]. Для эффективного закрепления заданных кинематической и динамической структур в дальнейшем необходимо увеличить модель сил сопротивления, сохранив пространственно-временную структуру действий. Это позволяет спортсмену непосредственно в тренировочном процессе самостоятельно прочувствовать именно те тактильно-кинестезические ощущения, которые возникают в период разрешения двигательных задач в условиях соревнований [10].

Двигательная задача содержит исходные составные части (компоненты) - это условия и ситуация задачи и компоненты, которые разворачиваются в процессе ее решения [43].

В двигательных задачах в сознании деятеля формируются также смысловые структуры действия (логическая, причинная, операционная, целевая, мотивационная).

Таким образом, двигательное действие обусловлено механическими, биологическими и психологическими факторами и включает в себя способы организации и управления ими. Овладение упражнениями как действиями охватывает два этапа формирования и совершенствования [9].

Значительный интерес для понимания механизмов формирования двигательных навыков в спорте представляет концепция П.К. Анохина (1968) о функциональной системе (ФС) [56]. В рамках теории ФС начальной стадией формирования любого поведенческого акт является афферентный синтез, во время которого происходит актуализация мотивационного возбуждения (информационная потребность организма), обстановочных афферентаций, извлеченных из памяти результатов прошлого опыта и возбуждений, вызванных условным раздражителем [38]. В результате афферентного синтеза определяется оптимальный путь достижения полезного результата. С помощью ориентировочно-исследовательской реакции и афферентного синтеза происходит отбор информации, необходимой для формирования цели действия и принятия решения: « что и как делать».

Обстановочная афферентация подготавливает форму реакции и программирование механизмов действия. Опережающее возбуждение, которое наступает в результате афферентного синтеза, позволяет предвидеть события. Акцептор действия выполняет функцию сличения результатов с поставленной целью [72]. Он является аппаратом программирования будущих событий. Если обратная афферентация о результатах действия соответствует ранее запрограммированным, то эта форма поведенческого

акта закрепляется. В противном случае, возникает ориентировочно-исследовательская реакция, сопровождающаяся поисками других форм поведения [33].

Техническое действие является функциональной основой спортивной деятельности в конкретном виде спорта. Его можно рассматривать как совокупность сенсорных, умственных и двигательных навыков или как единый навык, состоящий из четырех компонентов: сенсорного, умственного, двигательного и вегетативного. Сенсорный компонент навыка отражает динамику и качество процесса восприятия информации, организацию сбора и особенности ее первичной систематизации и обработки [86].

Поскольку внутренние, психические (психофизиологические) процессы весьма сложны и не всегда поддаются объективной регистрации и оценке, для характеристики навыков чаще используют информацию об их двигательных и вегетативных компонентах. В функциональном отношении управляющие движения рядом авторов делятся на рабочие, гностические и приспособительные [37]. С позиций «физиологии активности» Н.А. Берштейна (1965) о формировании навыка, как о деятельности по обеспечению иерархии ведущего и фонового уровней регуляции, рядом исследователей движения подразделяются на рабочие - высокоамплитудные, влияющие на динамику упражнения, корригирующие - по исправлению ошибки рабочего движения, фоновые – малоамплитудные [47].

При формировании двигательных навыков вегетативные функции образуют наряду с динамическим двигательным стереотипом своеобразный вегетативный стереотип, который наиболее полно соответствует данному виду деятельности [32]. Эти особенности вегетативных функций, приобретенные в процессе формирования навыков, и составляют условнорефлекторные компоненты произвольного двигательного акта [44].

При выходе показателей вегетативных функций спортсменов на плато можно говорить о достижении ими определенного уровня подготовленности, при котором специальная деятельность обеспечивается стабильным и адекватным уровнем напряжения физиологических систем.

ГЛАВА II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследования проводились с 2015 по 2016 гг. на базе СДЮСШОР по борьбе дзюдо г. Челябинска. Всего в исследовании приняло участие 60 юных спортсменов в возрасте 13-15 лет.

В эксперименте приняли участие четыре группы юных спортсменов в возрасте 13-15 лет: группа «А» - борцы со склонностью к проявлению силовых и скоростно-силовых способностей, группа «В» - борцы со склонностью к проявлению выносливости и группа «С» - борцы со склонностью к проявлению координационных способностей. Контрольная группа занималась по стандартной программе.

Выбранная теоретико-методологическая основа и поставленные задачи определили ход исследования, которое проводилось в три этапа.

На первом этапе (2015 г.) - ознакомительно-диагностическом - изучалась и анализировалась литература (психолого-педагогическая, методическая, медико-биологическая), а также диссертационные исследования по проблемам подготовки юных борцов; был разработан понятийный аппарат исследования, определены его цели и задачи, выявлена рабочая гипотеза и проведен констатирующий этап эксперимента.

На втором этапе (2016 г.) - поисково-исследовательском - происходило обобщение полученных в ходе первой части эксперимента данных, уточнялись основные положения исследования, осуществлялся поиск новых концептуальных подходов к исследованию проблем юношеского спорта.

На третьем этапе (2017 г.) - экспериментальном - проводился формирующий этап эксперимента. На завершающей стадии данного этапа были уточнены теоретико-экспериментальные выводы, осуществлены обобщение, систематизация и описание полученных результатов.

2.2 Методы исследования

- анализ и обобщение данных научно-методической литературы;
- антропометрические измерения;
- функциональные пробы;
- оценка волевых качеств;
- контрольно-педагогические испытания (тесты);
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Определение достоверности различий осуществлялось по таблице вероятностей $P(t) \geq (t_1)$, по распределению Стьюдента. Показатель t определялся по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (1);$$

где M_1 - средняя величина первой группы; M_2 - средняя величина второй группы; m_1 - средняя ошибка в первой группе; m_2 - средняя ошибка во второй группе.

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2);$$

где m - средняя ошибка; σ - среднеквадратическая ошибка; n - количество случаев.

Для вычисления среднего квадратического отклонения (стандартного отклонения) определяется разность между каждой срединной вариантой и средней арифметической величиной. Эта величина возводится в квадрат (d^2) и умножается на числе наблюдений (d^2p) и тогда:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n - 1}} \quad (3).$$

Таким образом, мы определили все величины, необходимые для вычисления t -критерия, по величине которого определяется табличное значение p - показателя статистической достоверности различий в

изменении измеряемых показателей. При $p < 0,05$ вероятность достоверности различий составляет 95%, а 5% отклонений носят случайный характер. Достоверность различий при $p > 0,05$ считается несущественной.

ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для каждой из типологических групп были разработаны учебно-тренировочные программы с учетом склонностей. Программы, в которой юным борцам в зависимости от склонностей, было предложено, не меняя общего количества занятий и часов в год, за счет равномерного уменьшения параметров нагрузки на другие виды специальной деятельности выполнять большую нагрузку для развития тех качеств и способностей, к которым склонен юный борец. Увеличение параметров нагрузки варьировалось в зависимости от двигательного качества, к которому был склонен борец, и от индивидуальных особенностей борца, и составило от 10 до 20 процентов.

На рисунке 1 наглядно представлено соотношение параметров нагрузки в каждой из групп по сравнению с общепринятой программой. Общий объем часов в год у 15 летних борцов, согласно программе по борьбе для ДЮСШ и СДЮСШОР, составляет 624 часа в год.

Особенности данных программ заключались в том, что процесс обучения строился на основе дискретно волнового характера развития важных качеств и способностей юных борцов. Опираясь на «модель построения тренировочной деятельности» В.В. Бойко.

Организм юного спортсмена, согласно предложенной модели, последовательно принимает промежуточные состояния, формирующиеся согласно основной направленности учебно-тренировочного процесса на каждом из этапов макроцикла.

В подготовительном этапе, который является наиболее продолжительной единицей всего тренировочного макроцикла, основными задачами были заложение функциональной базы для выполнения больших объемов специальной работы, подготовка ведущих систем организма к напряженной тренировочной и соревновательной деятельности, создание необходимого моторного потенциала для успешного выступления на соревнованиях.

Подготовительный этап складывался из двух периодов. Основными задачами общеподготовительного периода являлись увеличение функциональных возможностей ведущих систем организма юного борца, формирование технико-тактического арсенала борца. Это обусловило широкое использование специально подготовительных упражнений, а также игрового метода. Особое внимание уделялось избирательному воздействию на возможности к аэробному и анаэробному ресинтезу АТФ, а также в зависимости от индивидуально-групповых особенностей в группе «А» – на развитие скоростно-силовых параметров двигательных действий, в группе «В» – на развитие экономичности работы, в группе «С» – на развитие координационных способностей. Широко применялись методы расчлененно-конструктивного упражнения, сопряженного воздействия, стандартно-повторного упражнения, а также методы словесно-наглядного воздействия. Нагрузки, планируемые в базовом мезоцикле данного этапа, направленные согласно поставленной задаче на повышение функциональных возможностей организма, его функционального резерва с учетом качеств и способностей, определяющих успешность соревновательной деятельности в борьбе, достигают своего максимума. Что отражается возрастающими кривыми волн объема нагрузок отдельных микро-и мезоциклов. Параметры нагрузки относительно других сторон интегральной подготовленности юного спортсмена могут достигать от 50 до 80 процентов относительно необходимых для достижения поставленной цели. Эти параметры также отражаются кривыми отдельных циклов.

Подготовка в специально-подготовительном периоде подготовительного этапа была направлена на повышение уровня моторного потенциала, качества технико-тактической оснащенности спортсмена (способов выполнения операций и действий). В контрольно-подготовительном мезоцикле данного этапа синтезировались, применительно к специфике соревновательной деятельности юного борца, возможности спортсмена, которые развивались в предыдущих мезоциклах. Осуществлялась интегральная

подготовка, где преобладали специально-подготовительные средства и методы, а также тренировочные формы соревновательных упражнений. Содержание учебно-тренировочных занятий носило комплексный характер, кроме того, к концу данного мезоцикла значительно возрастала доля узкоспециализированных средств, способствующих повышению возможностей и способностей, к которым были склонны борцы экспериментальных групп. Изменился и круг используемых методов, в основном, применялись методы: целостного упражнения, сопряженного воздействия, а также соревновательный. Также значительно возрастали параметры нагрузки, направленные на развитие технико-тактической оснащенности юного борца.

В ходе эксперимента нами проведено два контрольных тестирования важных качеств и способностей юных борцов, первое в начале эксперимента, второе - по окончании педагогического эксперимента. Кроме того, по окончании педагогического эксперимента были проведены контрольные схватки между борцами контрольной и экспериментальной групп. В этих схватках был проведен учет показателей соревновательной деятельности юных борцов, учитывались такие показатели как активность борца, эффективность атаки, плотность атакующих действий, и результативность в баллах.

Для получения информации о сходстве и различии контрольной и экспериментальной групп результаты показателей тестов и проб обрабатывались с помощью методов математической статистики. При тестировании данных групп до эксперимента различий показателей тестов не обнаружено (табл. 1).

Исключение составил показатель длины тела, который был статистически значимо выше у детей контрольной группы ($P < 0,05$).

По итогам педагогического эксперимента при сравнении контрольной и экспериментальных групп выявлены различия по многим признакам, данные приведены в табл. 2. Так, в группе «А» различия с контрольной группой наблюдались по 14 показателям. Различия показателей становой

силы, переворотам на мосту, 10 бросков манекена прогибом, а также эффективности атакующих действий наблюдается при $p < 0,01$.

В группе «В» - борцов со склонностью к проявлению выносливости - различия наблюдались по 6 показателям. По показателям активности борца и плотности атакующих действий различия наблюдались при $p < 0,01$.

В группе «С» - борцов со склонностью к проявлению координационных способностей - различия наблюдались по 18 показателям. По показателям проявления специальных координационных способностей, а также эффективности атакующих действий борца различия наблюдались при $p < 0,01$.

Наибольший процентный прирост показателей, характеризующих проявление важных качеств и способностей юных борцов по итогам эксперимента, показан на табл. 2. Так, прирост показателей: прыжок в длину с места, характеризующий скоростно-силовые способности, в группе «А» составил 6,86%, в группе «В» - 11,10%, в группе «С» - 7,94% и в контрольной группе - 4,95%; показатель пробы Яроцкого, характеризующий координационные способности, 14,41% в группе «А», 10,95% в группе «В», 9,84% в группе «С» и 7,78% в контрольной группе; 10 бросков манекена подворотом, характеризующий специальные способности борца, 4,69%, 6,04%, 7,0%, в группах «А», «В», и «С» соответственно и 1,98% в контрольной группе, перевороты на мосту 10 раз 6,46%, 4,0% 2,24% «А», «В», и «С» соответственно и 2,44% в контрольной группе и 10 бросков манекена прогибом, который также дает представление о специальных качествах юного борца, 4,67% в группе «А», 6,73% в группе «В», 8,72% в группе «С» и 2,55% в контрольной группе. Анализ проведенных сваток между борцами контрольной и экспериментальной групп показал, что наблюдаются достоверные различия между контрольной и экспериментальной группами по показателям соревновательной деятельности. В группе «А» различия наблюдаются по всем четырем показателям - активность борца ($p < 0,05$), эффективность атакующих

действий ($p < 0,01$), результативность ($p < 0,05$), плотность атакующих действий ($p < 0,05$).

В группе «В» различия наблюдаются по двум показателям: активность борца ($p < 0,01$), плотность атакующих действий ($p < 0,01$). В группе «С» различия наблюдаются по трем показателям: эффективность атакующих действий ($p < 0,01$), результативность ($p < 0,01$), плотность атакующих действий ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ научно-методической литературы и данные собственных исследований позволили определить уровни, формирования структуры важных качеств и способностей юных борцов:

- 1) морфологический - включающий весо-ростовые показатели, тип и особенности телосложения;
- 2) функциональный - рассмотренный на примере проявлений важных двигательных качеств и способностей юных борцов;
- 3) психологический - включающий волевой компонент и особенности саморегуляции;
- 4) моторный - вобравший в себя показатели выполнения технико-тактических действий, а также показатели соревновательной деятельности борцов.

Структура двигательных способностей представлена четырьмя уровнями, относящимися ко всем блокам структуры деятельности. С возрастом уменьшается количество факторов, мы трактуем это как интеграцию отдельных качеств и свойств организма подростка в целостную структуру способностей с учетом особенностей соревновательной деятельности. В 13-летнем возрасте идет четкое разграничение показателей тестов и проб.

Внедренная методика формирования структуры двигательных способностей юных борцов имеет следующее процентное соотношение объема педагогических воздействий различной направленности.

Для борцов, склонных к проявлению скоростно-силовых способностей, на базовую подготовку целесообразно выделять 30% всего времени от общего объема часов, на развитие специальной выносливости борца и координационных способностей 7%, на формирование скоростно-силового потенциала, к проявлению которого склонны борцы, 13%. На технико-тактическую подготовку 28%. На разделы «участие в соревнованиях»,

«психологическая и теоретическая подготовка» 4% общего объема. Для восстановительных мероприятий 3%.

Для борцов, склонных к проявлению выносливости на базовую подготовку отводится 29% общего объема нагрузки. На упражнения с преимущественным проявлением специальных координационных способностей 7%, на упражнения с преимущественным проявлением выносливости 14%. Для участия в соревнованиях и на упражнения преимущественным проявлением специальных скоростно-силовых способностей 6%. На раздел психологической подготовки и восстановительные мероприятия 3%. На технико-тактическую подготовку 28%. На раздел теоретической подготовки 4% от общегодового объема. Данные пальцевой дерматоглифики подтверждают предрасположенность этой группы борцов к работе на выносливость.

Таким образом, установлено, что тренировка – это вероятно-детерминированный процесс, ход которого не может предписываться «жестким алгоритмом». Поэтому программирование требует гибкого творческого подхода к упорядочению УТП с систематическим контролем и, в случае необходимости его коррекции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Авдеева, Т.Г. Детская спортивная медицина / авт. сост. Т.Г. Авдеева (и др.) / под ред. Т.Г. Авдеевой. И.И. Бахраха. Издание 4-е, исправ. и доп. - Ростов н/Д: Фениас, 2007. - 320 с.
- 2 Абульханова, М.В. Факторы, обуславливающие формирование структуры двигательных способностей борцов 13-15 лет / М.В. Абульханова, А.Л. Кривенцов // Материалы научной конференции студентов, аспирантов и соискателей Московской государственной академии физической культуры. – МГАФК: Малаховка-2006.-С.101-106.
- 3 Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех // В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 1993. - №4. - С. 21-22.
- 4 Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. - М.: Советский спорт, 2009. - 220 с.
- 5 Барчукова, Г.В. Учет морфофункциональной конституции при оценке двигательных возможностей учащихся / Г.В. Барчукова, В.В. Зайцева, С.И. Изаак // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - Т. 5. - М.,1998. - С. 142-150.
- 6 Бондаревский, Е.Я. Исследование зависимости результатов физических упражнений от морфофункциональных особенностей детей школьного возраста / Е.Я. Бондаревский, Н.М. Мамаджанов // Теория и практика физической культуры. - 1981. - № 10. - С. 36-38.
- 7 Варпаховская, О.Г. Возрастные и индивидуальные особенности энергетического обмена и дыхания у младших школьников / О.Г. Варпаховская, Н.В Грибова // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков. - М., 1977. - Т. 2. - С.151-152.
- 8 Водопьянова, Н.Е. Синдром «выгорания» в профессиях системы «человек-человек» / Н.Е. Водопьянова // Практикум по психологии

профессиональной деятельности и менеджмента. - СПб.: Питер, 2000. - С. 175-180.

9 Воробьев, В.Ф. Индивидуальные особенности энергетического обеспечения мышечной работы / В.Ф. Воробьев // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. - 1991. - № 2 (6). - С. 86-89.

10 Воробьев, В.Ф. Интегральный показатель энергетического обеспечения мышечной деятельности / В.Ф. Воробьев, И.А. Корниенко // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. - 1990. - № 2 (4). - С. 123-126.

11 Гаймазов, В.А. Спорт и иммунитет / В.А. Гаймазов, В.Н. Цыган, Е.Г. Макеева. - СПб.: Издательство «Олимп СПб», 2003. - 200 с.

12 Гальперин, П.Я. Лекции по психологии: Учебное пособие для студентов вузов. - 2-е изд. / П.Я. Гальперин. - М.: КДУ, 2005. - 400 с.

13 Гожин, В.В. Оптимизация физического воспитания детей 7-9 лет на предварительном этапе подготовки в дзюдо / В.В. Гожин, В.Л. Дементьев, А.С. Крючков // Детский тренер. - 2006. - № 1. - С. 32-49.

14 Губа, В.П. Сопоставительные и должные нормы морфофункциональной подготовленности детей младшего школьного возраста: Методические рекомендации / В.П. Губа, Я.С. Татаринов. - Смоленск, 1987. - 20 с.

15 Губа, В.П. Зависимость спортивных достижений от особенностей физического развития детей 6-8 лет / В.П. Губа // Теория и практика физической культуры. - 1982. - № 4. - С. 29-31.

16 Дементьев, В.Л. Дифференцированный подход в методике предварительной подготовки детей 7-8 лет в дзюдо / В.Л. Дементьев, Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Детский тренер. - 2007. - № 2. - С. 42-43.

17 Дементьев, В.Л. Социальная необходимость и потребность в специальной предварительной подготовке юных дзюдоистов / В.Л. Дементьев, А.С. Крючков // Детский тренер. - 2005. - № 1. - С. 73-79.

18 Дзюдо. Учебная программа для учреждений дошкольного

образования / Авт. сост. И.Д. Свищев и др. М.: Советский спорт, 2003. - 112 с.

19 Дзюдо: Методические рекомендации по физической культуре для дошкольников (с начальными формами упражнений дзюдо) / Авт. сост. С.В. Ерегина и др. - М.: Советский спорт, 2006. - 368 с.

20 Дзюдо: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Акопян А.О. и др. - М.: Советский спорт, 2003. - 96 с.

21 Дзюдо: программа для учреждений дополнительного образования и спортивных клубов Национального Союза дзюдо и Федерации дзюдо России / Авт. - сост. С. В. Ерегина и др. - М.: Советский спорт, 2005. - 268 с.

22 Дзюдо: программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Авт. сост. С. В. Ерегина и др. / Национальный союз дзюдо. - М.: Советский спорт, 2006. - 212 с.

23 Доленко, Ф.П. Спорт и суставы. / Ф.П. Доленко. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 288 с.

24 Дорохов, Р.Н. Соматические типы и варианты развития детей и подростков (по материалам продольных соматометрических исследований): дис. ... д-ра мед. наук / Р.Н. Дорохов. - М.: 2-ой Моск. обл. гос. ин-т физ. культуры, 1985. - 30 с.

25 Европейская спортивная политика: базовые принципы современного демократического спортивного законодательства в духе Европейской спортивной Хартии / Под общ. ред. В.Б. Шестакова, Р.Р. Вайнгертнера. - М., 2005. - С. 13-17.

26 Ерегина, С.В. Комплексная оценка физической подготовленности дзюдоистов / С.В. Ерегина, К.Н. Тарасенко // Детский тренер. - 2007. - № 2. - С. 22-25.

27 Ерегина, С.В. Методические подходы к профориентации студентов физкультурных вузов / С.В. Ерегина. - М.: Народное образование, 2005. - 230 с.

28 Ерегина, С.В. Теоретические основы профессиональной ориентации студентов физкультурных вузов / С.В. Ерегина. - М.: Эслан, 2005. - 144 с.

29 Жуков, О.Ф. Технология реализации индивидуального подхода к физической подготовке школьников 14-17 лет / О.Ф. Жуков, С.П. Левушкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2004. - №2. - С. 41-45.

30 Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте и Европейская Хартия спорта / Авт. сост. В. Б. Шестаков. - М.: Красный пролетарий, 2005. - С. 132-138.

31 Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. - М.: Лептос. 1994. - 368 с.

32 Зеер, Э.Ф. Психология профессий / Э.Ф. Зеер. - Екатеринбург: Изд-во Урал, гос. проф. - пед. ун-та, 1997. - 243 с.

33 Изаак, С.И. Конституциональный фактор роста и созревания ребенка / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк, Р.В. Тамбовцева // Физиология человека. - 2001. - Т. 27. - №6. - С. 29-37.

34 Изаак, С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой в школе: Учебно-методическое пособие / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. - М., 2005. - 65 с.

35 Изаак, С.И. Физическое развитие и биоэнергетика мышечной деятельности школьников / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк, Р.В. Тамбовцева // Монография. - Москва-Орел: Изд-во ОРАГАС, 2005. - 224 с.

36 Исаев, А.П. Функциональные критерии гемодинамики в системе тренировки спортсменов (индивидуализация, отбор, управление): Учебное пособие для студентов, тренеров, физиологов и врачей / А.П. Исаев, А.А. Астахов, Л.М. Куликов. - Челябинск: ЧГИФК, УрИУВ, 1993. - 170 с.

37 Калицкий, Э.М. Трансформация профессионального образования в современном обществе / Э.М. Калицкий. - Минск: РИПО, 1997. - С. 12-16.

38 Калмыков С.В. Индивидуальность в спорте / С.В. Калмыков. - Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1993. - 104 с.

39 Ким Ю.С. Основы дзюдо / Ю.С. Ким, Л.П. Югай. - Ташкент: Изд-во Уз. ГИФК, 2005. - 140 с.

40 Ким, В.В. О разделении спорта и оздоровительной физической культуры / В.В. Ким, М.М. Латыпов, И.А. Линьков // Теория и практика физической культуры. - №3. - 2001. - С. 17-21.

41 Климов, А.В. Содержание и методика преподавания теоретических и спортивно-педагогических дисциплин в системе училищ олимпийского резерва: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.В. Климов. - М.: РГАФК, 2000. - 27 с.

42 Комиссарова, Е.Н. Физическое воспитание младших школьников с учетом их конституциональной принадлежности / Е.Н. Комиссарова // Диагностика, профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - М., 2008. - С. 81-83.

43 Корниенко, И.А. Возрастная периодизация развития скелетных мышц в онтогенезе человека / И.А. Корниенко, В.Д. Сонькин, Р.В. Тамбовцева // Новые исследования. Альманах. - 2001. - № 1. - С. 44-57.

44 Корниенко, И.А. Развитие энергетического метаболизма в постнатальном онтогенезе / И.А. Корниенко, О.Г. Варпаховская, В.И. Демин // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков. - М., 1990. - С. 145-146.

45 Крючков, А.С. Биохимические различия у младших школьников различных соматотипов / А.С. Крючков, Т.В. Панасюк // «Проблемы современной морфологии человека» материалы международной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения заслуженного деятеля

науки РФ, члена-корреспондента РАМН, профессора Б.А. Никитюка: материалы конференции. - М. - 2008. - С. 205-206.

46 Крючков, А.С. Конституциональные особенности физической работоспособности у мальчиков младшего школьного возраста / А.С. Крючков, Т.В. Панасюк // Актуальные проблемы спортивной медицины и реабилитации: материалы юбилейной научно-практической конференции, посвященной 60-летию врачебно-физкультурной службы Санкт-Петербурга, 6-7 декабря 2007 года. - Санкт-Петербург, 2007 - С. 22-23.

47 Крючков, А.С. Построение учебно-тренировочного процесса юных дзюдоистов на этапе предварительной подготовке на основе модульно-блочной системы / А.С. Крючков, В.Л. Дементьев // Исследования молодых ученых в практику единоборств: материалы VI Международной науч.-практ. конф., посвящ. памяти проф. Чумакова Е.М. 8-11 фев. 2006 г. РГУФК. - М., 2006. - С. 25-32.

48 Крючков, А.С. Технология общеразвивающей тренировки 7-летних мальчиков на основе их конституциональной принадлежности / А.С. Крючков, Т.В. Панасюк // «Дети России образованы и здоровы»: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. - М., 2008. - С. 99-105.

49 Кузнецова, С.А. Перспективы исследований профессиональных деформаций личности / С.А. Кузнецова // Учен. зап. кафедры психологии Северного международного университета. Вып.1. - Магадан, 2001. - С. 14-17.

50 Купцов, А.П. Эволюция и применение классификации, систематики и терминологии спортивной борьбы: метод. рекомендации / А.П. Купцов. - М.: Гос. центр. ин-т физ. культуры, 1980. - 70 с.

51 Летунов, С.П. О некоторых путях повышения функциональных возможностей организма в процессе спортивной тренировки / С.П. Летунов // Теория и практика физической культуры. - 1967. - № 2. - С. 34-38.

52 Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания. Методология развития и технология реализации / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 1996. - №1. - С.

11-17.

53 Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. - М.: Terra-Спорт, 2000. - 192 с.

54 Лях, В.И. Ориентиры перестройки физического воспитания в общеобразовательной школе / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. - 1990. - № 9. - С. 10-14.

55 Марков, А.К. Научные основы детско-юношеского спорта / А.К. Марков // Теория и практика физической культуры. - 1980. - № 9. - С. 59.

56 Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. - М.: Домодедовский производственный комплекс, 1996. - С. 147-179.

57 Мартиросов, Э.Г. Модельные характеристики морфологических особенностей спортсменов в основных группах видов спорта / Э.Г. Мартиросов, В. Н. Шустин // Основы и методы спортивной ориентации и отбора в спортивных видах спорта. - М., 1978. - С. 48-50.

58 Матвеев, Л.П. О закономерностях начальной спортивной специализации / Л.П. Матвеев, К.Г. Молчаниколов // Теория и практика физической культуры. - 1979. - № 1. - С. 32-36.

59 Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. - М.: Медицина, 1988. - 130 с.

60 Миндиашвили Д.Г. Учебник тренера по борьбе / Д.Г. Миндиашвили, А.И. Завьялов. - Красноярск: Изд-во КМГУ, 1995. - С. 184-186.

61 Минский, Н.А. Возрастные и групповые особенности соматического роста и развития детей школьного возраста / Н.А. Минский // Проблемы современной антропологии. - Минск: Наука и техника, 1982. - С. 98.

62 Набатникова, М.Я. О критериях оптимальности в подготовке юных спортсменов / М.Я. Набатникова // Особенности построения тренировки юных спортсменов / Под ред. В.С. Топчина и Н.А. Минаевой. - М., 1983. - С. 17-27.

63 Набатникова, М.Я. Теоретические аспекты исследования системы подготовки юных спортсменов / М.Я. Набатникова // Теория и практика физической культуры. - 1980. - № 4. - С. 21-22.

64 Никитушкин, В.Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва: монография / В.Г. Никитушкин. П.В. Кващук, В.Г. Бауэр. - М.: Советский спорт, 2005. - 232 с.

65 Никитюк, Б.А. Интеграция знаний в науке о человеке / Б.А. Никитюк. - М.: Спорт-академпресс, 2000. - 440 с.

66 Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: Учеб. пособие для студ. дефектол. фак. высш. пед. учеб. заведений / Н.И. Обреимова. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 376 с.

67 Панасюк, Т.В. Возрастное развитие компонентов массы тела младших школьников в зависимости от соматотипа и физических нагрузок / Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Медико-физиологические проблемы экологии человека: Материалы Всероссийской конференции с международным участием (24-28 сентября 2007 г.) - Ульяновск: УлГУ, 2007. - С. 191-192.

68 Панасюк, Т.В. Годичная динамика физической работоспособности младших школьников при конституциональном подходе к оптимизации их физического воспитания / Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Медико-биологические и психологические аспекты физической культуры и спорта: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 60-летию кафедры медико-биологических дисциплин Военного института физической культуры. - Санкт-Петербург: ВИФК, 2007. - С.138-142.

69 Панасюк, Т.В. Конституциональные особенности физиометрических показателей у мальчиков-первоклассников / Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Сборник материалов XI конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии», 5-8 февраля 2007 года. - М., 2007. - С. 512-513.

70 Панасюк, Т.В. Конституциональный подход к физическому

воспитанию младших школьников и юных дзюдоистов на предварительном этапе подготовки / Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: Материалы международной научно-практической конференции, 4-6 октября 2007 г. - Ставрополь: СГУ, 2007. - С. 394-395.

71 Панасюк, Т.В. Сравнительная характеристика двигательных и функциональных возможностей первоклассников, принадлежащих к разным соматотипам / Т.В. Панасюк, А.С. Крючков // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 18-20 октября 2006 г. УдГУ. - Удмуртия, 2006. - С.136-140.

72 Панасюк, Т.В. Учет конституционально-обусловленных различий в энергетике мышечной деятельности детей 7 лет - как один из важнейших компонентов современной технологии спортивной тренировки на предварительном этапе в борьбе дзюдо / Т.В. Панасюк, В.Л. Дементьев, А.С. Крючков // Материалы научно-практической конференции «Цельность человеческой сущности в физической культуре и спорте», 21-22 февраля 2007 года. - Екатеринбург: УГУФК, 2007. - С. 27-30.

73 Письменский, И.А. Многолетняя подготовка дзюдоистов / И.А. Письменский, Я.К. Коблев, В.И. Сытник. - М.: ФиС, 1982. - 328 с.

74 Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. - М.: Советский спорт, 2005. - С. 590-591.

75 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения: учебник / В.Н. Платонов. - М.: Советский спорт, 2005. - 820 с.

76 Психология труда / Под ред. А. В. Карпова. - М.: Владос-Пресс, 2003. - 352 с.

77 Путин, В.В. Учимся дзюдо с Владимиром Путиным / В.В. Путин, В.Б. Шестаков, А.Г. Левицкий. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. - С. 6-10.

78 Райский И.И. Дзюдо: в помощь арбитру: учеб. пос. для студ. высших учеб. зав. / И.И. Райский. - Бишкек: Изд-во КРСУ, 2011. - 120 с.

79 Райский И.И. Организация и проведение соревнований по дзюдо: учеб. пос. для студ. вузов / И.И. Райский. - Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. - 129 с.

80 Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 172 с.

81 Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты / Л.А. Семенов. - М.: Советский спорт, 2005. - С. 133.

82 Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты / Л.А. Семенов // Учеб. метод, пособие. - М.: Советский спорт, 2005. - 142 с.

83 Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский // Учеб. для студ. и высш. учебных заведений. - М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2002. - 608 с.

84 Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб // Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Олимпия Пресс, 2005. - 528 с.

85 Сонькин, В.Д. Возрастная динамика физических возможностей школьников / В.Д. Сонькин, В.В. Зайцева // Теория и практика ФК. - 1990. - № 9. - С. 3844.

86 Сонькин, В.Д. Развитие энергетического обмена мышечной деятельности подростков / В.Д. Сонькин // Физиология человека. - 1988. - Т. 14. № 2. - С. 248-355.

87 Спортивная школа как социально-педагогическая система / А.Г. Паршиков // Социально-педагогическое проектирование. - СПб.: Изд-во СПб. ГАФК, 2004. - С. 57-62.

88 Теория, методика обучения и спортивной тренировки в дзюдо: учеб. для студ. высш. учеб. физкульт. зав., слушателей системы повышения

квалификации / под ред. д.п.н., проф. А.В. Еганова. - Челябинск: «Уральская Академия», 2012. - 538 с.

89 Тупеев, Ю.В. Особенности кинематической структуры техники двигательных действий борцов вольного стиля различной квалификации / Ю.В. Тупеев // Физическое воспитание студентов. - 2010. - № 1. - С. 106-108.

90 Тупицын, И.О. Развитие системы кровообращения / И.О. Тупицын, И.Г. Андреева, В.Н. Безобразова и др. // Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты. - М.: Образование от А до Я, 2000. - С. 148-167.

91 Физиология человека: Учебник для вузов физ. культуры и факультетов физ. воспитания педагогических вузов / под общ. ред. В.И. Тхоревского. - М.: Физкультура, образование и наука, 2001. - 492 с.

92 Шалманов, А.А. Биомеханический контроль технической и скоростно-силовой подготовленности спортсменов в тяжёлой атлетике / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников // Теория и практика физической культуры. - 2013. - № 2. - С. 103-106.

93 Шарипов, А.Ф. Скоростно-силовая подготовка юных дзюдоистов на этапе спортивного совершенствования с учетом их индивидуальных характеристик: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Ф. Шарипов. - М., 1998. - 64 с.

94 Шипилов, А.А. Сравнительный анализ кинематических характеристик движения манекена при выполнении бросков подворотом и прогибом / А.А. Шипилов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2017. - № 10 (152). - С. 301-305.

95 Шиян, В.В. Возрастная динамика временных показателей ритмической структуры броска под влиянием физического утомления борцов / В.В. Шиян // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М.: РГАФК, 1998. - Т. 4. - С. 65-71.

96 Шпанов, В.И. К обоснованию критериев эффективности подготовки юных борцов / В.И. Шпанов // Сборник научных трудов молодых

ученых. Вып. 5. - Смоленск, 1998. - С. 73-74.

97 Ясухиро Я. Боевой дух дзюдо. Уникальная техника мастера / Я. Ясухиро. - М.: Фаир-Пресс, 2004. - 192 с.

98 Harrington P. Judo Basics: Principles, Rules and Rankings / P. Harrington. - New York: Kodansha America, Inc., 2002. - 208 p.

99 Mikihiro M. Judo / M. Mikihiro, Y. Kaori. - Tokyo, 2007. - 160 p.