

4517.217
п-303

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ПЕТРЕНКО Иван Григорьевич

УДК 796.6.071.5-053.7

СОДЕРЖАНИЕ И НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО
ПРОЦЕССА НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КНУХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

КИЕВ - 1988

Работа выполнена в Киевском государственном институте
физической культуры

Научный руководитель: кандидат биологических наук,
доцент Л.В.Волков

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор Б.С.Кобзарь
кандидат педагогических наук,
доцент В.В.Подейко

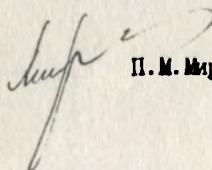
Ведущая организация: Ленинградский научно-исследователь-
ский институт физической культуры

Защита диссертации состоится "7" сентября 1988 г.
в 14 часов 30 минут на заседании специализированного совета
К 046.02.01 по присуждению ученой степени кандидата педагогических
наук в Киевском государственном институте физической культуры
(252650, г.Киев, ул.Физкультуры,1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского
государственного института физической культуры.

Автореферат разослан "18" мая 1988 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических наук,
доцент


П. М. Мироненко

1224/7

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физической культуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют постоянную заботу о здоровье, физическом и духовном развитии подрастающего поколения. Это нашло свое отражение в законах, постановлениях, в других партийных и правительственных документах.

Одним из действенных, общественно значимых средств всестороннего гармоничного развития личности является физическая культура и спорт.

Теорией и практикой физического воспитания установлено, что существующая организация учебного процесса в общеобразовательной школе не обеспечивает потребность организма учащихся в движениях, что в значительной степени отражается на состоянии здоровья детей и подростков (Е.М.Геллер, 1968; Р.В.Силла, 1968; Б.А.Сироткина, 1969; Н.Т.Лебедева, 1974 и др.). В связи с этим внешкольная и внеклассная организация занятий физической культурой и спортом приобретает большое значение, в которой ДКСШ отводится одно из центральных мест.

Особое внимание должно уделяться совершенствованию структуры и содержанию начальной спортивной подготовки, которой охвачены дети младшего школьного возраста. По мнению специалистов (С.В.Каледин, 1968; З.И.Кузнецова, 1972, 1975; Л.П.Матвеев, 1977; В.П.Филин, 1974; В.П.Филин, Н.А.Фомин, 1980; Л.В.Волков, 1981, 1984 и др.) такая подготовка может основываться на системе средств, методов и форм педагогических воздействий, способствующих прежде всего разносторонней физической подготовке, укреплению здоровья, привитию интереса и потребности к систематическим занятиям определенным видом спорта.

Дети младшего школьного возраста проявляют большой интерес к езде на велосипеде. Однако до настоящего времени теория и практика физического воспитания подрастающего поколения не располагает научно-обоснованными рекомендациями по содержанию и направленности разносторонней физической подготовки детей младшего школьного возраста с применением средств велосипедного спорта.

В качестве объекта исследования избран учебно-тренировочный процесс юных велосипедистов на этапе предварительной подготовки.

Предметом исследования является разработка содержания и направленности физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет.

Рабочая гипотеза. В основу исследований положено предположение о том, что оптимальное соотношение средств общей, вспомогательной (тренажерной) и специальной физической подготовки в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов 8-10 лет, основанное на возрастных особенностях растущего организма, будет способствовать разносторонней физической подготовленности, укреплению здоровья, а также созданию базы для развития специальных способностей, которые в дальнейшем обеспечат преемственность и направленность к высшим спортивным достижениям.

Цель исследования - разработать содержание и направленность физической подготовки мальчиков 8-10-летнего возраста в процессе начальных занятий велосипедным спортом.

Задачи исследования:

I. Определить возрастную направленность общей и вспомогательной (тренажерной) физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет.

2. Разработать содержание и контроль тренировочного воздействия вспомогательной и специальной физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет.

3. Исследовать эффективность физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет с применением общих, вспомогательных и специальных средств тренировочного воздействия.

Методологическую основу исследования составили теоретические положения классиков марксизма-ленинизма о всестороннем развитии личности, постановления Пленумов ЦК КПСС в области физической культуры и спорта, а также теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы исследования: 1) анализ и обобщение научной и методической литературы, практики подготовки юных спортсменов; 2) педагогические наблюдения и контрольно-педагогические испытания (тесты); 3) антропометрия; 4) пульсометрия и электрокардиография; 5) педагогический эксперимент; 6) методы математической статистики (статистический, корреляционный и факторный анализ).

Достоверность основных выводов диссертационной работы обеспечена применением комплекса методов исследования, адекватных его объекту, предмету и задачам; анализом значительного объема теоретического материала.

Организация исследования. Исследования проводились в течение 1981-1986 г.г. в два этапа.

На первом этапе проводилось изучение и обобщение литературных данных и опыта передовой спортивной практики, подготавливалась учебно-тренировочная база, спортивный инвентарь и оборудование для проведения учебно-тренировочного процесса.

Второй этап включал серию педагогических экспериментов.^Х

Первый педагогический эксперимент констатирующего характера позволил получить данные для разработки содержания и направленности физической подготовки мальчиков в процессе начальных занятий велосипедным спортом. В нем было охвачено 30 мальчиков 8 и 9 лет, учащихся школы № 24 г. Душанбе, не имеющих спортивной подготовки.

Во втором и третьем педагогических экспериментах обучающего и преобразующего характера приняли участие 74 мальчика 8-10 лет, которые составили две экспериментальные и одну контрольную группы. Содержание и направленность физической подготовки в экспериментальных группах составили данные первого педагогического эксперимента, позволившие определить оптимальное соотношение общих, вспомогательных и специальных средств педагогического воздействия, а также оптимальные режимы чередования нагрузки и отдыха при выполнении упражнений разной направленности. Занятия в контрольной группе осуществлялись согласно программы начальных классов.

Научная новизна исследований обусловлена:

- изучением возрастной динамики развития и темпов прироста физических способностей, определяющих содержание и направленность общей и вспомогательной физической подготовки мальчиков 8-10-летнего возраста в процессе начальных занятий велосипедным спортом;

^Х Автор выражает искреннюю признательность сотрудникам ТИФК им. М.И.Калинина Алиеву О.З., Бабаевой С.Н., Солиеву Ф.Ш., Рейнус М.Б., за оказание практической помощи во время проведения лабораторных обследований.

- исследованием динамики структуры физической подготовленности мальчиков 8-10 лет с определением значимости факторов общей и вспомогательной направленности для каждого года обучения;
- определением взаимосвязи и взаимодействия средств общей и вспомогательной направленности в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов 8-10 лет;
- изучением реакции растущего организма и его восстановления по показателям ЧСС после физических нагрузок разной направленности, выполняемых мальчиками 8-10 лет на велотренажерах;
- определением эффективности влияния общих, вспомогательных и специальных средств педагогического воздействия на уровень развития общих и специальных физических способностей, функциональных возможностей, физического развития, состояние здоровья и успеваемость в общеобразовательной школе юных велосипедистов 8-10 лет.

Теоретическая и практическая значимость. Рассмотренные в исследовании вопросы позволяют дополнить теорию и методику физической подготовки данными о содержании и направленности учебно-тренировочного процесса юных спортсменов 8-10-летнего возраста на этапе предварительной подготовки.

Проведенные исследования дают основание для организации предварительного этапа подготовки юных велосипедистов в ДЮСШ в возрасте 8-10 лет, основанного на оптимальном соотношении средств общей, вспомогательной и специальной физической подготовки.

Апробированное в педагогических экспериментах содержание тренировочного воздействия способствует разносторонней физической подготовленности и может быть рекомендовано в практику спортивных секций общеобразовательных школ и групп начальной подготовки ДЮСШ.

Результаты исследований могут быть использованы в учебном процессе факультетов физического воспитания педагогических вузов, институтов физической культуры при прохождении курса теории и методики физического воспитания, специализированного курса по велосипедному спорту, а также при разработке программы по велосипедному спорту для этапа предварительной подготовки.

Положения, выносимые на защиту:

- направленность физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет в связи с особенностями их возрастного развития;
- соотношение средств общей, вспомогательной и специальной физической подготовки в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов 8-10 лет на этапе предварительной подготовки;
- оптимальные режимы чередования нагрузки и отдыха в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов 8-10 лет при применении вспомогательных средств физической подготовки;
- влияние разработанного содержания и направленности общей, вспомогательной и специальной физической подготовки на уровень физической подготовленности, состояние здоровья, функциональные возможности и успеваемость в общеобразовательной школе юных велосипедистов 8-10 лет.

Апробация работы. Материалы исследования опубликованы в 6 работах, докладывались на научно-практических конференциях.

Результаты исследования внедрены в практику работы ДЮСШ РС ДССО "Хосилот" г.Душанбе.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций, приложений. Работа изложена на 181 странице машинописного текста, включая 37 таблиц, 10 рисунков и 217 источников цитируемой литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Возрастная направленность физической подготовленности

Теоретическая разработка возрастной направленности общей и вспомогательной (велотренажерной) физической подготовки мальчиков 8-10-летнего возраста основывалась прежде всего на исследовании развития и темпов прироста физических способностей, что позволило определить сенситивные периоды, а в соответствии с этим избирательную тренировочную нагрузку. С этой же целью был проведен анализ взаимосвязи средств общей и вспомогательной направленности, а также изучена возрастная динамика структуры физической подготовленности мальчиков 8-10-летнего возраста.

Таким образом, использование параллельно результатов этих анализов повышает надежность и объективность полученных данных для разработки избирательной направленности средств общей и вспомогательной физической подготовки мальчиков данного возраста.

При анализе полученных данных установлено, что естественное развитие компонентов общей и вспомогательной подготовленности, а также темпы годового и двухгодичного прироста имеют достоверные, статистически значимые различия, за небольшим исключением, что позволяет их сгруппировать по характеру темпов развития. Отмечено, что ежегодный темп прироста компонентов физической подготовленности находится в пределах 1,5-41,5%. В возрасте от 8 до 9 лет наибольшие темпы прироста наблюдаются в показателях, характеризующих гибкость (41,5%), скоростно-силовые способности (20,4%) и выносливость (3-мин. педалирование - 15,0% при $P < 0,001$). Несколько меньше темпы прироста

(6-10%) отмечены в показателях становой силы, силы кисти и 1-мин. педалирования на велотренажере. Наименьшие темпы прироста (от 1,5 до 6%) наблюдаются в показателях "челночного" бега, 10-сек. ускорения на велотренажере, бега на 30 м и прыжках в длину.

Несколько иные темпы прироста показателей физической подготовленности наблюдаются у мальчиков с 9 до 10 лет. Так, наибольший темп прироста характерен для гибкости (22,9%), средний - 3-мин. педалирования на велотренажере, прыжка вверх ($P < 0,001$) и становой силы ($P < 0,01$), в остальных показателях темп прироста находится в пределах до 6%.

Необходимо отметить, что при анализе этих данных наблюдается гетерохронность в развитии компонентов физической подготовленности мальчиков 8-10 лет. Данные о границах темпов прироста физических способностей, достоверность их различий, позволяют сделать вывод о том, что разработка возрастной направленности физической подготовки мальчиков 8-10 лет может быть осуществлена согласно теоретической концепции, изложенной в работах Л.В.Волкова (1984) и А.А.Гужаловского (1978, 1979), о соответствии возрастного темпа развития физических способностей определенной величине тренировочной нагрузки.

Дальнейший анализ структуры общей и вспомогательной физической подготовленности свидетельствует, что изученные компоненты видов подготовки находятся во взаимосвязи и образуют по своей направленности от 5 до 6 факторов. Общая сумма дисперсий в зависимости от возраста изменяется в пределах 76,07 - 78,51%. Независимо от возраста структуру физической подготовленности с большой величиной общей дисперсии выборки составляют параметры, характеризующие физическое развитие мальчиков. На протяжении

изученного возраста структура физической подготовленности мальчиков четко определяется взаимосвязью показателей, характеризующих общую и вспомогательную подготовленность. Это дает основание считать, что средства вспомогательной физической подготовки оказывают достаточно высокое, положительное влияние на уровень общей физической подготовленности и функциональные возможности растущего организма. Кроме этого, полученные данные свидетельствуют, что физические способности, которые находятся в сенситивном периоде своего развития обладают высокими, достоверно значимыми коэффициентами в общей структуре физической подготовленности.

Параллельный анализ динамики структуры физической подготовленности и данных развития темпов прироста физических способностей позволил провести ранжирование изученных способностей в следующем диапазоне:

- низкий - прирост физической способности до 5%, малая значимость в структуре физической подготовленности;
- средний - от 5 до 10% темпа прироста, средний уровень значимости в структуре физической подготовленности;
- высокий - свыше 10% темпа прироста, большой коэффициент значимости в структуре физической подготовленности.

На основании этих данных был разработан план тренировочных воздействий, направленных на комплексную физическую подготовку мальчиков 8-10 лет с учетом особенностей их возрастного развития.

Содержание и контроль общей, вспомогательной и специальной физической подготовки

В педагогических экспериментах оптимальное соотношение орелотв общей, вспомогательной и специальной физической под-

готовки мальчиков 8-10-летнего возраста основывалось на принципе единства и взаимосвязи возрастного развития растущего организма, средств, методов и форм педагогического воздействия.

Полученные ранее данные о возрастном развитии физических способностей были рассмотрены с позиции теоретических положений, разработанных отечественными исследователями, что позволило выработать следующую стратегию в избирательном планировании средств физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет:

1) если темп возрастного развития физической способности находился в диапазоне свыше 10%, а в факторной структуре этот параметр определялся как один из главных компонентов, то величина объема тренировочной нагрузки составляла 20% от общего годового объема; 2) при темпе возрастного развития физической способности в пределах от 5 до 10%, а также сопряженности этого параметра в структуре физической подготовленности, избирательный объем нагрузки составлял 10%; 3) если в развитии физической способности увеличение темпа прироста было в пределах до 5%, а в факторной структуре этот параметр определялся как второстепенный, то избирательный объем нагрузки составлял 5%.

Такой подход позволил распределить средства физической подготовки разной направленности в оптимальном соотношении с учетом возрастных особенностей их развития (табл. I).

В содержание ОФП были включены упражнения из легкой атлетики, гимнастики, плавания, спортивных игр. На первом году обучения это составляло 60%, на втором - 45%. Как правило, занятия, направленные на повышение общей физической подготовленности, предусматривали использование подвижных игр, эстафет, применение соревновательного метода игровой направленности, что способствовало повышению плотности занятий и интереса учащихся к ним.

Таблица I

Распределение тренировочных средств общей, вспомогательной и специальной физической подготовки юных велосипедистов (в %)

Физические способности	в о з р а с т	
	8 лет	9 лет
I. Общая физическая подготовка		
Скоростные	5	5
Скоростно-силовые	20	10
выносливость	10	5
Ловкость	5	5
Гибкость	20	20
Всего:	60	45
II. Вспомогательная физическая подготовка		
Скоростные	5	5
Скоростно-силовые, силовая выносливость	15	10
Выносливость	10	15
Всего:	30	30
III. Специальная физическая подготовка		
	10	25
Итого:	100	100

Вспомогательная физическая подготовка, которой на первом и втором году обучения отводилось по 30% от общего годового объема, осуществлялась на велотренажерах с использованием таких режимов, которые способствовали воспитанию скоростной и скоростно-силовой способности, силовой и общей выносливости. В содержание специальной подготовки, которой отводилось 10% на первом и 25% на втором году обучения, были включены упражнения малой и средней интенсивности, выполняемые в процессе

езды на велосипеде. Основной задачей было освоение и совершенствование основных элементов техники езды на велосипеде. Учебно-тренировочные занятия проводились 6 раз в неделю длительностью 45-90 минут, а последовательность применения вспомогательных средств имела направленность: 1-е занятие - воспитание скоростных способностей, 2-е - скоростно-силовой способности и силовой выносливости, 3-е - выносливости.

Работа на велотренажерах разной направленности предусматривала применение оптимальных режимов чередования нагрузки и отдыха, которые были нами определены в процессе специально-организованного педагогического эксперимента. Анализ полученных данных, а также рекомендации по содержанию компонентов тренировочного воздействия (В.В.Петровский, 1959, 1978; В.М.Защиторский, 1961, 1970; М.А.Годик, 1980; М.Я.Набатникова, 1982; В.Н.Платонов, 1984) позволили разработать оптимальные режимы чередования нагрузки и отдыха при применении вспомогательных средств в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов (табл. 2). Выполняемая тренировочная нагрузка с заданными интервалами отдыха способствует не только воспитанию общих физических способностей, но и технической подготовке юных велосипедистов.

Как известно, управление тренировочным воздействием предусматривает контроль за физической подготовленностью, что позволяет осуществлять его корректировку. С этой целью были разработаны оценочные таблицы уровня развития физической подготовленности юных велосипедистов 8-10 лет. Оценка и анализ проводились дважды в течение каждого года обучения с применением метода главных компонентов (факторный анализ). Было отмечено, что на первом году обучения в структуре физической подготовленности юных велосипедистов произошли изменения, харак-

Таблица 2

Содержание компонентов тренировочного воздействия вспомогательных средств физической подготовки бных велосипедистов на этапе начальной подготовки

Возраст, лет	Компоненты		Нагрузки		Характер и интервал отдыха, мин	Классификация повторений
	Направленность	Характеристики упражнения	Интенсивность выполнения упражнения	Максимальная ЧСС в конце нагрузки, уд/мин		
8	Скоростная	10-секундное ускорение	Максимальная	175-180	Смешанный, 1,5-2, до ЧСС 110-115 уд/мин.	5-10 в однократной работе; в серийной - 3-5 при 2-х сериях
9				175-185		
10				180-185		
8	Скоростно-силовая,	Одноминутное ускорение	80-85% от максимальной	165-175	Активный, 2-2,5 до ЧСС 135-140 уд/мин.	2-5 повторений при 2-х сериях
9				165-180		
10				175-185		
8	Выносливость	3-минутное pedaliro-вание	60-65% от максимальной	165-175	Активный, 2-3, до ЧСС 135-140 уд/мин.	2-4 повторения при 2-х сериях
9						
10						

теризующиеся сокращением количества факторов и их смещением по значимости. Так, фактор "физическое развитие" переместился на второе место и составил 19,32% общей дисперсии выборки, а его место занял фактор "скоростно-силовой подготовленности" (21,4%), в содержание которого вошли также и показатели, характеризующие гибкость, ловкость и вспомогательную физическую подготовленность. Данные факторного анализа показывают, что общая, вспомогательная и специальная физическая подготовка находятся во взаимосвязи и дополняют друг друга. Эта тенденция наблюдается и в конце двухлетнего педагогического эксперимента (рис. I). Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что проведенный педагогический эксперимент достаточно четко позволил определить не только значение каждого фактора, но и его место в общей структуре физической подготовленности юных велосипедистов. Так, в конце педагогического эксперимента в содержание первого фактора (32,65%) с высокой степенью значимости вошли показатели, характеризующие общую, вспомогательную и специальную физическую подготовленность юных велосипедистов.

Как и во всех предыдущих этапах исследования, показатели физического развития параллельно с силовыми способностями выделяются в отдельный фактор (сумма дисперсии выборки - 22,49%), причем в этот же фактор вошел показатель 3-мин. педалирования на велотренажере. Третий фактор (8,14%) составляет показатель, характеризующий гибкость туловища.

Таким образом, под влиянием разработанного содержания тренировочных воздействий, которые применялись в течение 2-летнего педагогического эксперимента, факторная структура физической подготовленности достаточно четко сформировалась, укрепив силу взаимодействия между тремя факторами - физичес-

кой подготовленности (общей, вспомогательной и специальной), физического развития (длина и масса тела, ОГК, динамометрия кисти и станова) и гибкость туловища.

Эффективность физической подготовки с применением
оредотв общей, вспомогательной и специальной
направленности

При определении эффективности разработанного тренировочного воздействия был проведен сравнительный анализ данных в возрастном аспекте мальчиков экспериментальной и контрольной групп по комплексу показателей характеризующих физическое развитие, функциональные возможности, состояние здоровья и успеваемость.

Анализ данных физической подготовленности свидетельствует, что уже на первом году обучения отчетливо просматривается значительное различие между мальчиками экспериментальной и контрольной группы (рис. 2). Наблюдаемое улучшение всех показателей физической подготовленности у мальчиков экспериментальной группы не нарушило естественного возрастного развития этих способностей, что может свидетельствовать об оптимальном воздействии тренировочных нагрузок разной направленности.

Анализ функционального состояния мальчиков экспериментальной и контрольной группы подтверждает возросшие адаптационные возможности этих опртоменов на физические нагрузки. Так, по показателям оумми пульса восотановления (СПВ) с I по 3 минуты после выполнения 3-мин. педалирования, достоверные различия отмечены у мальчиков экспериментальной группы по сравнению с контрольной уже после первого года занятий. Аналогичная картина наблюдается и по показателям СПВ с I по 5 минут, причем коэффициент эффективности намного, достоверно

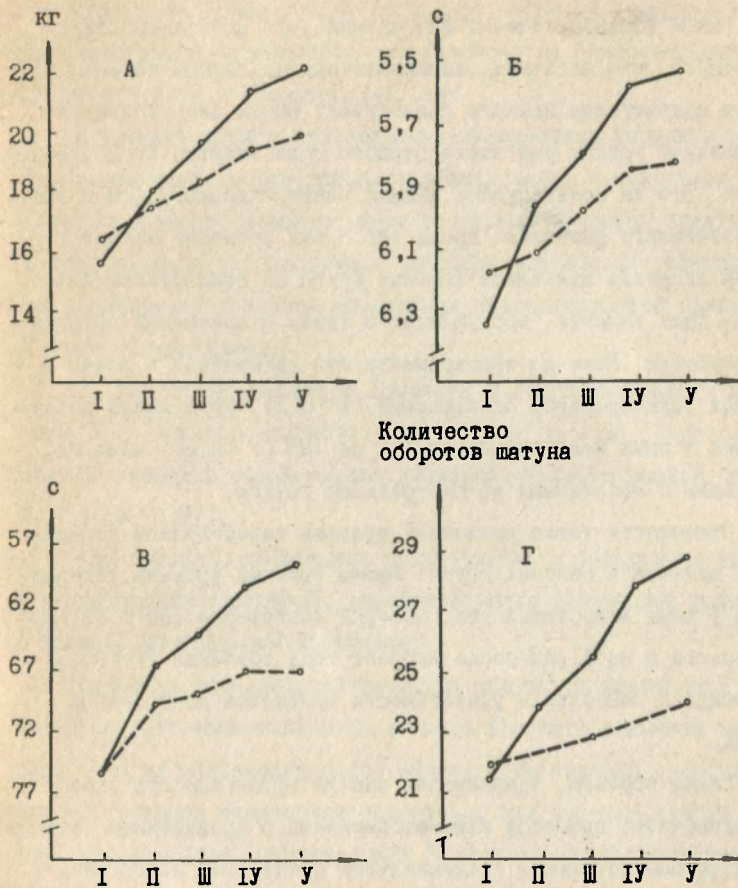


Рис. 2. Изменение показателей физической подготовленности у мальчиков 8-10 лет на разных этапах педагогического эксперимента

Условные обозначения

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| А - сила кисти | — Экспериментальная группа |
| Б - бег на 30 м | - - - - - Контрольная группа |
| В - бег на 300 м | И, П, Ш, IV, V Этапы исследований |
| Г - 10-сек. ускорение | |

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

выше у юных велосипедистов.

Таким образом, оценка функционального состояния свидетельствует, что мальчики экспериментальной группы по всем изученным показателям намного превосходят своих сверстников из контрольной группы уже после первого года занятий в спортивной секции. Это же подтверждают данные электрокардиографии и оценка физического развития. Кроме этого был проведен анализ состояния здоровья мальчиков опытных групп по показателям количества дней занятий, пропущенных в связи с временной нетрудоспособностью. Если до эксперимента эти показатели в обеих группах были примерно одинаковыми ($P > 0,1$), то в конце исследования у юных велосипедистов они на 49% ($P < 0,05$) ниже по сравнению с мальчиками из контрольной группы.

Отмечается также различный уровень качественной успеваемости мальчиков опытных групп. Более высокий уровень успеваемости у юных велосипедистов, который достоверно (на 8,9% после первого и на 11,4% после второго года обучения ($P < 0,05$)) превосходил показатели успеваемости мальчиков контрольной группы.

Таким образом, комплексная оценка эффективности учебно-тренировочного процесса юных спортсменов с применением средств общей, вспомогательной и специальной физической подготовки позволяет нам говорить о положительном его воздействии на уровень развития всего растущего организма и личностные качества юных спортсменов.

ВЫВОДЫ

I. Система многолетней подготовки спортсменов высокой квалификации по велосипедному спорту, разработанная отечественными учеными, а также опыт зарубежной спортивной практики

позволяют в настоящее время поставить вопрос о возможности организации учебно-тренировочного процесса по велосипедному спорту с детьми в возрасте 8-10 лет.

В соответствии с современными положениями теории и методики юношеского спорта разработка содержания и структуры учебно-тренировочного процесса юных спортсменов должна прежде всего основываться на реализации принципа оптимизации тренировочных воздействий с учетом возрастных закономерностей развития растущего организма.

2. Изученная структура физической подготовленности мальчиков 8-10-летнего возраста определяется от 5 до 6 ортогональными факторами с общей суммой дисперсии выборки равной от 76,07% до 78,51%.

Как правило, независимо от возраста, в содержание первого фактора входят параметры, характеризующие физическое развитие и силовые способности мальчиков.

Одной из особенностей развития структуры физической подготовленности мальчиков 8-10-летнего возраста является тот факт, что на протяжении всего возрастного периода средства вспомогательной физической подготовки, как правило, входят в содержание факторов, определяющих параметры общей физической подготовленности.

В зависимости от возраста мальчиков расположение факторов по значимости изменяется, а общая сумма дисперсий выборки колеблется в пределах от 19,03% до 8,96%, что объясняется возрастными особенностями развития основных компонентов структуры физической подготовленности мальчиков 8-10 лет.

3. Возрастные особенности развития основных компонентов структуры физической подготовленности мальчиков 8-10 лет свидетельствуют о гетерохронности их развития и различных темпах

прироста. Полученные данные с целью разработки педагогического воздействия позволяют осуществить ранжирование темпа развития физических способностей мальчиков 8-10-летнего возраста следующим образом:

- низкий - прирост физической способности до 5%, малая значимость фактора в структуре физической подготовленности;
- средний - от 5 до 10% темпов прироста, средний уровень значимости в структуре физической подготовленности;
- высокий - свыше 10% темпов прироста, большой коэффициент значимости в структуре физической подготовленности.

4. В соответствии с теоретической концепцией о сенситивных периодах развития физических способностей, данных развития структуры физической подготовленности и темпов возрастного прироста основных его компонентов, разработана направленность физической подготовки юных велосипедистов 8-10 лет для каждого года обучения. Предусматривается следующее соотношение средств физической подготовки:

- первый год обучения (с 8 до 9 лет) - общая физическая подготовка - 60%, вспомогательная (с применением велотренажеров) - 30%, специальная - 10%;
- второй год обучения (с 9 до 10 лет) - общая физическая подготовка - 45%, вспомогательная - 30%, специальная - 25%.

Содержание каждого вида подготовки предусматривает оптимальное соотношение средств избирательной направленности с учетом особенностей возрастного развития юных велосипедистов.

5. Применение в учебно-тренировочном процессе юных велосипедистов средств вспомогательной (велотренажерной) подготовки осуществляется в соответствии со следующими методическими положениями:

- скоростная способность развивается в процессе 10-сек. ускорения с максимальной быстротой педалирования на велотренажере при максимальной ЧСС в конце нагрузки 175-185 уд/мин, с чередованием нагрузки и отдыха 1,5-2 мин. при 5-10 повторениях в однократной работе, или 3-5- в серийной при 2-х сериях;

- для развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости применяется педалирование на велотренажере с интенсивностью 80-85% от максимальной скорости педалирования в течение 1-й мин. при максимальной ЧСС после нагрузки 175-185 уд/мин. с интервалом активного отдыха 2-2,5 мин. между повторениями при 2-5 повторениях в 2-х сериях;

- для развития выносливости применяется 3-мин. педалирование на велотренажере с интенсивностью 60-65% от максимальной скорости педалирования при максимальной ЧСС в конце нагрузки 165-175 уд/мин, с интервалом активного отдыха 2-3 минуты между повторениями при 2-4 повторениях в 2-х сериях.

Пульсовые режимы, чередование нагрузки и отдыха и количество повторений применяемых упражнений нормируется в зависимости от возраста юных велосипедистов.

6. Разработанная направленность учебно-тренировочного процесса с применением общих, вспомогательных и специальных средств тренировочного воздействия во взаимосвязи и в соответствии с возрастными особенностями оказывает значительное влияние на структуру физической подготовленности юных велосипедистов на каждом году обучения. Так, на первом году обучения фактор физическое развитие переместился по значимости на 2-е место, а фактор общей физической подготовки занял центральное место. Эти изменения отразились и на структуре физической подготовленности, что характеризуется уменьшением коли-

чества факторов при незначительном уменьшении процента общей дисперсии выборки.

На втором году наблюдаются дальнейшие изменения как количественной, так и качественной характеристики структуры физической подготовленности. Если в начале педагогического эксперимента количество факторов составляло шесть (77,29%), то в конце педагогического эксперимента только три (63,28%), где достаточно четко в первом факторе отражена сопряженность общей, вспомогательной и специальной физической подготовки (32,65%), во втором – физического развития (22,49%) и в третьем – гибкости (8,14%). Это свидетельствует о значительном влиянии тренировочного воздействия, то есть педагогического фактора на уровень физической подготовленности и ее структуры.

7. Сравнительный анализ результатов юных велосипедистов с данными мальчиков контрольной группы в конце 2-летнего педагогического эксперимента, свидетельствует о положительном, достоверном влиянии учебно-тренировочного процесса, как на уровень физической подготовленности, так и на развитие функциональных возможностей растущего организма юных спортсменов.

У юных велосипедистов по сравнению с мальчиками из контрольной группы успеваемость в общеобразовательной школе улучшилась на 2,8% ($P < 0,05$), на 49% ($P < 0,05$) уменьшилось количество дней занятий, пропущенных по болезни, что свидетельствует о всеотстороннем воздействии разработанного содержания тренировочной программы на растущий организм и личностные качества юных велосипедистов, обучающихся в группах начальной спортивной подготовки.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Петренко Н.Г. Организация начальной подготовки юных велосипедистов // Программно-методические основы подготовки спортивных резервов: Тезисы докладов X Всесоюзной научно-практической конференции. - М., 1985. - С.174.
2. Петренко Н.Г. Построение процесса физической подготовки юных велосипедистов на этапе начальной подготовки // Отбор и многолетнее планирование в спорте: Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. - Ивано-Франковск, 1986. - С.152-153.
3. Петренко Н.Г. Структура физической подготовленности детей младшего школьного возраста и ее направленность в связи с занятиями велосипедным спортом // Тезисы докладов и сообщений республиканской научно-практической конференции по проблемам внедрения современных форм массовой физической культуры. - Душанбе, 1987., - С. 60-62.
4. Петренко Н.Г., Алиев О.З., Бабаева С.Н. Динамика развития и физической подготовленности юных велосипедистов и детей, не занимающихся спортом // Тезисы докладов и сообщений республиканской научно-практической конференции по проблемам внедрения современных форм массовой физической культуры. - Душанбе, 1987. - С.53-55.
5. Петренко Н.Г. Методическая направленность учебно-тренировочного процесса юных велосипедистов на этапе начальной подготовки // Педагогические и медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки: Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. - Фрунзе, 1988.
6. Петренко Н.Г., Алиев О.З., Бабаева С.Н., Курбанова Г.Д., Шелепина Н.А. Функциональное развитие мальчиков 8-10 лет при по-

вышенной мышечной деятельности // Педагогические и медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки. - Фрунзе, 1988.

Основные положения диссертации доложены:

1. На итоговых научно-практических конференциях Таджикского института физической культуры. Душанбе, 1982-1987 г.г.
2. На итоговых научно-практических конференциях Таджикского государственного университета. Душанбе, 1985-1986 г.г.
3. На научно-методической конференции Киевского государственного института физической культуры. Киев, 1987 г.

отпринт

Подп. к печ 24.06.88 Формат 60×84 $\frac{1}{8}$ Бумага одес. печ. офс.

Усл. печ. л. 1,39 Уч.-изд. л. 1 Тираж 100

Зак. 8-1229 Бесплатно

Киевская книжная типография научной книги. Киев, Репина, 4.