

60

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ПОРТНОЙ Григорий Годелевич

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПОСТРОЕНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ
ЛЕГКОАТЛЕТОВ-МНОГОБОРЦЕВ

13:00:04 - теория и методика физического воспитания и
спортивной тренировки, включая методику ле-
чебной физкультуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев - 1981

50 Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель - доктор педагогических наук,
профессор В.П. ФИЛИН

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор Ю.Г. ТРАВИН;
кандидат педагогических наук
В.Д. ПОЛИЩУК

Ведущая организация - Государственный ордена Ленина и
ордена Красного Знамени институт физической культуры имени
П.Ф. Леогафта.

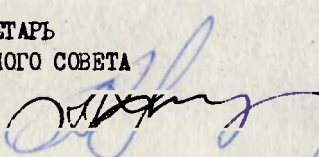
Защита состоится "31" октября 1982 г. в 19 час.
30 мин. на заседании специализированного совета К 046.02.01
Киевского государственного института физической культуры
(252150 Киев, ул.Физкультуры, 1.).

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

Автореферат разослан "16" октября 1982 г.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СОВЕТА

доцент


А.В. ВОЛКОВ

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос. ун-та

9127

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ. По мнению большинства ведущих теоретиков в области спорта, обязательным требованием эффективного управления подготовкой является наличие модели сильнейшего спортсмена. При этом специалисты выделяют такие модельные характеристики, как оптимальные возрастные границы высокой результативности, возраст и стаж спортивной деятельности и ряд других показателей. В то же время анализ литературы по легкоатлетическому десятиборью показал ограниченность и недостаточную систематизированность сведений о многолетней тренировке ведущих десятиборцев мира и СССР, отсутствие глубокого аргументированного разделения многолетней подготовки спортсменов на этапы, а также отсутствие научно обоснованного перспективного планирования подготовки легкоатлетов-многоборцев. У тренеров, ведущих спортивные занятия с десятиборцами, имеются значительные различия во взглядах на последовательность изучения техники десятиборья и воспитания физических качеств у начинающих многоборцев. Актуальность проведенного исследования становится особенно очевидной, если учесть, что с 1964 г. применяется новая таблица подсчета очков в десятиборье и, как следствие этого, методика подготовки атлетов претерпела значительные изменения.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА. В результате исследования получены новые данные, характеризующие систему построения многолетней подготовки десятиборцев. Определен возраст выхода на рекордный уровень и возраст установления личных рекордов в видах, входящих в десятиборье и в общей сумме очков.

Анализ спортивных показателей ведущих современных десятиборцев и их предшественников, а также корреляционный анализ достижений сильнейших многоборцев мира позволили выявить определенные перспективные тенденции подготовки легкоатлетов-десятиборцев: относитель-

но равномерную подготовку атлетов во всех видах комплекса, стремление многоборцев, по мере роста спортивного мастерства, совершенствовать многоборную подготовленность, что приводит к снижению такого показателя, как усредненное отклонение от средней оценки по видам в процентах и т.д.

Выявлена многолетняя динамика результатов сильнейших многоборцев мира и СССР, определены средние возрастные показатели сильнейших опортменов: возраст начала выступлений в десятиборье, год установления личных достижений и др. Обоснованы границы этапов многолетней тренировки десятиборцев.

В работе показано, что на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в избранном виде спорта на фоне общего воздействия на развитие основных физических качеств необходимо целенаправленно воздействовать на развитие тех физических качеств, естественный рост которых в этот период интенсивен, и проводить углубленное изучение техники тех видов десятиборья, для которых уже созрели в достаточной степени двигательные предпосылки. К проблеме перспективного планирования подготовки будущих десятиборцев такой подход применен впервые.

Экспериментально обосновано рациональное соотношение средств, направленных на овладение техникой видов десятиборья и воспитание физических качеств у них многоборцев на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки.

ДОСТОВЕРНОСТЬ полученной информации определяется большим количеством обследованных, длительностью и разнообразием построения педагогических экспериментов, использованием комплекса инструментальных и аналитических методов. Качество обработки гарантируется применением ЭВМ ("Наири-2").

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ. Результаты исследования могут быть применены при планировании многолетней тренировки легкоатлетов-

десятиборцев, использованы в ДЮСШ, СДЮСШ олимпийского резерва, спортивных классах общеобразовательных школ.

Материалы исследования частично внедрены в учебный процесс СДЮСШОР по легкой атлетике ДЮС СДСО "Буревестник", а также используются при подготовке членов юношеской и молодежной команд г. Ленинграда по десятиборью.

ОБЪЕМ РАБОТЫ. Работа состоит из введения, 6 глав, практических рекомендаций, выводов и описки литературы, содержащего библиографическое описание 324 источников отечественной литературы и 12 иностранных работ. Общий объем диссертации 186 страниц ста дартной машинописи, включая 21 таблицу, 29 рисунков и приложения.

ГИПОТЕЗА. Выдвинута рабочая гипотеза: на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в десятиборье следует воспитывать одновременно и параллельно все необходимые физические качества, но с акцентом на то качество, естественное развитие которого наиболее интенсивно в тот или иной возрастной период. Совершенствование в технике видов десятиборья должно быть органически связано с воспитанием физических качеств.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования явилось обоснование рационального построения многолетней тренировки десятиборцев и оптимального соотношения средств тренировки на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки.

Перед исследованием поставлены следующие задачи:

- 1) выявить некоторые закономерности многолетней подготовки сильнейших десятиборцев мира и СССР;
- 2) определить возрастные особенности тренировки, направленной на воспитание физических качеств и становление опорной техники у юных легкоатлетов-многоборцев;
- 3) экспериментально обосновать рациональную последователь-

ность воспитания физических качеств и становления спортивной техники у юных десятиборцев на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В работе использованы следующие методы исследования.

1. Анализ литературных источников. Анализ литературных источников проводился с целью выявления состояния вопросов перспективного планирования подготовки легкоатлетов-десятиборцев, определения тенденций подготовки ведущих многоборцев мира и Советского Союза, ознакомления с мнением специалистов по проблемам юношеского спорта по вопросам возрастного развития и воспитания физических качеств, формирования двигательных умений и навыков.

2. Метод экспертных оценок, анкетный опрос. Анкетный опрос является одним из основных методов получения экспертных оценок. С целью исследования методики подготовки будущих многоборцев составлена анкета, которая была распространена среди ведущих спортсменов и тренеров СССР.

3. Педагогическое наблюдение. Проведено с целью выявления динамики результатов в упражнениях, характеризующих уровень развития основных физических качеств и рекомендованных специалистами в качестве контрольных для легкоатлетов различных специализаций, а также для выявления динамики некоторых антропометрических показателей.

4. Педагогический эксперимент. Позволил обосновать рациональное соотношение средств, направленных на воспитание физических качеств и формирование двигательных навыков у юных легкоатлетов-многоборцев на различных этапах подготовки. Исследование было условно разделено на три самостоятельных эксперимента: два предварительных, продолжительность каждого из них составляла 9

месяцев; основной эксперимент, проходивший в течение 5 лет.

5. Антропометрические обследования. Проводились с целью выявления динамики физического развития детей, подростков и юношей, не занимающихся систематически спортом, а также для контроля за уровнем физического развития участников педагогического эксперимента.

6. Педагогические контрольные испытания позволяли объективно оценить физическую и техническую подготовленность испытуемых на различных этапах тренировки. В исследовании на разных его этапах применялись следующие педагогические контрольные испытания: бег на 30 м с хода, прыжок в длину с места, подскок вверх, бросок медбола назад, наклон вперед, подтягивание и некоторые другие. Комплексным показателем подготовленности испытуемых служили результаты их выступлений в соревнованиях по отдельным видам легкой атлетики и многоборью.

7. Киноанализ применялся в эксперименте для определения некоторых пространственных характеристик движения.

8. Тензометрия. Регистрация реакции опоры при отталкивании в прыжках в высоту с разбега у юных многоборцев во втором предварительном эксперименте производилась с помощью тензометрической установки.

9. Биомеханический анализ. Использовался для нахождения некоторых параметров техники прыжка в высоту с разбега у юных многоборцев.

10. Математико-статистический анализ. Применялся при анализе результатов педагогического наблюдения, педагогических экспериментов, определения отдельных характеристик сильнейших спортсменов мира и СССР, обработке экспертных оценок. Основные расчеты произведены на ЭВМ "Ири-2".

НЕКОТОРЫЕ МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИЛЬНЕЙШИХ
ДЕСЯТИБОРЦЕВ МИРА

В.Зациорокий, М.Годик (1962), Р.Лукаускас (1963), В.Зациорокий, Е.Бондаревский, А.Петросян (1975), Д.Бачваров (1977) и др. вывели величины корреляции между отдельными видами легкоатлетического десятиборья и суммой очков сильнейших спортсменов. Однако со времени опубликования работ (1962, 1963 гг.) произошли значительные изменения, основным из которых является то, что с 1964 г. применяется новая таблица подсчета очков в десятиборье.

В работе В.М.Зациорокого и др. (1975) анализу подвергнуты результаты спортсменов, значительная часть которых установила личные достижения также до 1964 г. или тренировалась для выступления в соревнованиях с оценкой по таблице 1952 г. Д.Бачваров (1977) рассматривает результаты участников Олимпийских игр. Все это до некоторой степени снижает объективность оценки выведенных показателей, влияющих на сумму очков в десятиборье.

Нами получены величины корреляции между достижениями в отдельных видах, суммой очков 50 сильнейших десятиборцев мира, установивших личные достижения в два последних межоллимпийских цикла, с 1968 по 1976 гг. Сравнение наших данных с аналогичными, полученными Р.Лукаускасом (1963), говорит о выравнивании подготовленности сильнейших многоборцев мира, что сказалось на величинах коэффициентов корреляции: уменьшилось их значение и разброс значений (от 0,61 до - 0,28 у Р.Лукаускаса, от 0,44 до 0,03 - по нашим данным). Можно отметить, что у современных десятиборцев улучшение результатов в значительно большей степени, чем раньше, зависит от беговой подготовки.

Для выявления некоторых тенденций в подготовке современных многоборцев нами были проанализированы результаты 10 сильнейших,

выступавших до 1964 г., и 10 сильнейших на сегодняшний день, было подсчитано усредненное отклонение от средней оценки по видам в процентах. В первой группе оно равно 11,45%, а во второй - 9,24%. Этот показатель говорит о более равномерной подготовке десятиборцев сегодняшнего дня. Усредненное отклонение от средней оценки по видам в процентах было подсчитано для 10 спортсменов, замыкающих списки 25 лучших СССР (средний результат 7557 очков), и для 10 лучших юниоров СССР (средний результат 7383) на 1976 г. Этот показатель равен у них соответственно 10,25% и 11,64%.

Была проанализирована многолетняя динамика результатов 30-ти десятиборцев, входящих в число сильнейших мира и СССР и достигших 27 лет или закончивших выступления в соревнованиях.

Кривая динамики результатов включает четыре участка: первый - от 18 до 22 лет; наблюдается значительный прирост результатов - 1144 очка; второй - от 22 до 26 лет; прирост результатов снижается и составляет 365 очков; третий - от 26 до 30 лет; результаты остаются на одном уровне; четвертый - после 30 лет - снижение результатов. Следует отметить, что сильнейшие начинают участвовать в соревнованиях по десятиборью, в основном, в 18-20 лет и добиваются личных достижений на 6-10 год выступлений в соревнованиях по десятиборью.

Сравнение возрастных достижений десятиборцев в отдельных видах комплекса ("возраст установления личных рекордов", "возраст выхода на рекордный уровень") с данными, характерными для спортсменов, специализирующихся в отдельных видах легкой атлетики ("зона первых больших успехов", "зона оптимальных возможностей"), позволяет сделать вывод, что в десятиборье действуют те же закономерности.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТНОГО ОПРОСА СИЛЬНЕЙШИХ ДЕСЯТИБОРЦЕВ СССР
И ТРЕНЕРОВ, ВЕДУЩИХ СПОРТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ
С ЛЕГКОАТЛЕТАМИ-МНОГОБОРЦАМИ

С целью исследования методики многолетней подготовки и выявления некоторых модельных характеристик многоборцев оставлена анкета, которая была распространена среди ведущих спортсменов и тренеров СССР. На вопросы анкеты ответили 31 тренер и 44 спортсмена. Анализ опроса показал следующее. Имеется значительное расхождение между возрастом, в котором тренеры рекомендуют начинать подготовку будущих многоборцев (11-13 лет) и действительным возрастом начала занятий многоборьем (16-18 лет). До этого времени 2/3 спортсменов предварительно занимались другими видами спорта, другим видом легкой атлетики. Ответ на этот вопрос, а также на последующие позволяет сделать вывод о слабости информации в области подготовки будущих десятиборцев, о неверной методике подготовки юных многоборцев. Так, имеются значительные различия в тренировочной работе, рекомендованной тренерами и выполненной спортсменами.

Среди тренеров отсутствует единство взглядов в вопросе последовательности изучения техники видов десятиборья, последовательности воспитания физических качеств. Однако можно отметить следующие тенденции: скорость, спринт во всех возрастах удерживают ведущие позиции; значительную роль играют бег с барьерами и на первых двух этапах (10-12 и 13-14 лет) прыжки в высоту, длину, воспитание ловкости и гибкости. Постепенно на ведущие позиции в тренировке выдвигаются виды второго дня, а в плане воспитания физических качеств - скоростно-силовая подготовка, скоростная выносливость и сила. Диссонансом прозвучали ответы тренеров, работающих со взрослыми спортсменами, и тренеров, работающих в ДЮСШ.

Определен средний возраст, в котором спортсмены устанавли-
вают личные рекорды как в отдельных видах, так и в сумме, и так-
же возраст выхода на рекордный уровень. За "рекордный уровень"
условно приняты те результаты, которые при оценке по ныне
действующей таблице подочета очков в десятиборье, на 30 и менее
очков ниже рекордных, а в сумме десятиборья - на 300 очков.
Спортсмены раньше всего выходят на рекордный уровень в беге на
100 м (21,6 г), прыжках в длину (22,1) и высоту (21,9), а позже
всего - в технически сложных видах второго дня - метании диска
(24,3), копья (24,2) и прыжках с шестом (24,0). Рекорды дольше
всего растут в толкании ядра (25,9), беге на 400 м (25,8) и ме-
тании диска (26,0). Отметим также, что средний возраст установ-
ления личных рекордов во всех десяти видах (24,7) более чем на
год меньше, чем эта же величина для результатов в десятиборье
(25,9). Это можно объяснить тем, что для реализации индивидуаль-
ных возможностей в многоборье нужен достаточно большой опыт. Кро-
ме того, для рекордных выступлений необходимо, чтобы результаты
во всех видах, входящих в десятиборье, достигли высокого уровня,
близкого к рекордному.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
И СТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТЕХНИКИ У ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-
МНОГОБОРЦЕВ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ОСНОВНОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Два предварительных девятимесячных педагогических экспери-
мента и основной многолетний педагогический эксперимент, прове-
денные в группах юных многоборцев, позволили подтвердить выдвину-
тую гипотезу относительно последовательности воспитания физичес-
ких качеств и становления техники видов комплексов, и обосновать
преимущественную направленность тренировки на этапах начальной

спортивной специализации и углубленной тренировки в десятиборье. Перед первым предварительным экспериментом стояла следующая задача: экспериментально обосновать необходимость направленного воздействия на физические качества в период их наибольшего естественного роста.

Анализ научно-методической литературы по вопросам юниорского спорта (Д.Белберов, 1968 и др.), результаты педагогического наблюдения показали следующее: в возрасте 11 лет у мальчиков прирост показателей в упражнениях, характеризующих уровень развития скоростно-силовых качеств, выше, чем у мальчиков 12 лет. В связи с этим было решено обосновать решение стоящей перед экспериментом задачи на примере воспитания скоростно-силовых качеств у мальчиков 11 и 12 лет. Скоростно-силовые качества были выбраны преимущественно по той причине, что они являются ведущими, определяющими достижения в большинстве видов десятиборья (Ф.Куду и др., 1973).

В эксперименте приняло участие 60 мальчиков 11-12 лет, распределенных на четыре группы по 15 человек: опытная группа - 11-летние, опытная группа - 12-летние, контрольная группа - 11-летние, контрольная группа - 12-летние. Учащиеся опытных групп выполняли идентичную тренировочную нагрузку с преимущественной скоростно-силовой направленностью. Учащиеся контрольных групп занимались физкультурой только на уроках в общеобразовательной школе. Ко времени окончания эксперимента испытуемые 11-ти лет как контрольных, так и опытных групп превосходили по приросту в контрольных скоростно-силовых упражнениях соответствующие группы 12-ти летних. У юных спортсменов 11 лет эффект тренировки более значителен, чем у старших на год; так, в прыжках в длину с места прирост результатов 6,37% и 4,22%, а в броске медбола 26,9% и 13,25% соответственно. Тем самым на примере воспитания скоростно-силовых качеств экспериментально обоснована необ-

ходимость в тренировке юных многоборцев, направленного воздействия на физические качества в период их наибольшего естественного роста.

Во втором предварительном эксперименте решалась следующая задача: на примере прыжков в высоту выявить рациональную последовательность применения средств, направленных на воспитание физических качеств и совершенствование техники видов десятиборья. Для проведения эксперимента прыжки в высоту были выбраны в основном по следующим причинам: прыжок в высоту с разбега является типичным скоростно-силовым упражнением, а, как было оказано, скоростно-силовые качества во многом определяют успешные выступления в соревнованиях по десятиборью; прыжок в высоту с разбега относится к технически сложным видам, что характерно для большинства видов комплексов; технику прыжков в высоту многоборцу следует осваивать в молодости (Ф.Куду, 1974 и др.). Это подтверждается также и тем, что в прыжках в высоту в сравнении с другими технически сложными видами возраст выхода на рекордный уровень наименьший.

В эксперименте приняло участие 40 мальчиков 12-15 лет. Испытуемые были разбиты по возрасту на четыре группы по десять человек в каждой. Учащиеся групп изучали технику видов многоборья, значительное количество времени отводилось на изучение техники прыжка в высоту с разбега опосредом "перекидной". Результаты контрольного тестирования показали, что многоборцы 15 лет обладают наилучшей опособностью в сравнении с другими возрастными группами к реализации физических качеств в прыжках в высоту с разбега, в меньшей степени это относится к четырнадцатилетним. Так, в контрольных упражнениях наибольший прирост отмечен в группах учащихся 13 и 14 лет (подскок вверх с места 3,8 см и 3,7 см соответственно; у пятнадцатилетних - 2,9 см). В то же

время, в прыжках в высоту с разбега наибольшее прибавление результатов зафиксировано у пятнадцатилетних - 11 см. Эти данные согласуются с выводами, сделанными на основании корреляционного анализа, вычисления значения коэффициента корреляции между результатами в прыжках в высоту с разбега и результатами в контрольных упражнениях, а также между приростом в этих упражнениях за время эксперимента у его участников. К 14-15 годам происходит значительное увеличение коэффициента корреляции между названными величинами: от 0,444 и 0,422 до 0,751 и 0,749. Они подтверждаются анализом техники прыжка в высоту с разбега в экспериментальных группах, осуществленным на основе обработки киноматериалов, изучения данных, полученных при оттапливании от тензометрической платформы, педагогической оценки техники прыжка.

Значительное улучшение результатов в прыжках в высоту с разбега в этом возрасте связано, очевидно, с одной стороны, с фактом закончившегося, в основном, формирования ядра двигательного анализатора, а с другой - с достаточно высоким уровнем развития относительной силы, скоростно-силовых качеств, в частности, прыгучести, гибкости и завершающимся ростом тела в длину. Таким образом, наибольший прирост результатов в прыжках в высоту с разбега у будущих десятиборцев последовательно связан с достижением достаточно высокого возрастного уровня развития физических качеств, определяющих успех в данном виде легкой атлетики.

Данным экспериментом (на примере прыжков в высоту) показано, что в многолетней подготовке юных многоборцев для достижения наивысшего конечного результата следует на фоне изучения техники всех видов, входящих в десятиборье, проводить углубленное изучение техники тех видов, для которых уже созрели в достаточной степени двигательные предпосылки.

Опираясь на имеющиеся положения программы для детско-юношес-

ких спортивных школ по легкой атлетике, данные ряда авторов о построении многолетней подготовки юных спортсменов, а также на результаты наших предварительных исследований и экспериментов, была разработана программа многолетнего педагогического эксперимента, проведенного в группе юных многоборцев. Задачей эксперимента являлось обоснование рационального соотношения средств, направленных на воспитание физических качеств и формирование двигательных навыков у юных легкоатлетов-многоборцев на различных этапах подготовки. По этой программе на протяжении 5 лет занимались учащиеся опытной группы. В качестве контрольных были взяты результаты лучших юных многоборцев г. Ленинграда. Программа эксперимента предусматривала усиленное воздействие на наиболее естественно развивающиеся физические качества и изучение техники видов комплекса, для которых созрели в достаточной степени двигательные предпосылки.

На протяжении многолетнего эксперимента испытуемые опытной группы добились решающего преимущества перед контрольной группой именно в тех видах, на изучении техники которых был сделан акцент в соответствии с условиями проведения эксперимента. То же можно сказать и относительно уровня развития определенных физических качеств. К примеру, на первом этапе эксперимента преимущество составило:

- в прыжках в длину с разбега 31,757 см ($t = 4,238$);
- в прыжках в высоту с разбега 10,656 см ($t = 6,874$);
- в беге на 110 м с барьерами 0,842 см ($t = 3,321$) и т.д.

На втором этапе эксперимента прирост результатов был также выше в акцентируемых видах, например, в прыжках с шестом - 18,75%, в сравнении с 3,56% у учащихся контрольной группы. В остальных видах показатели оказались практически равными. Это определило преимущество опытной группы и в росте суммы очков многоборья.

К примеру, на втором этапе - 13,72% против 9,07%.

На основании анализа результатов многолетнего педагогического эксперимента в группе юных многоборцев можно сделать вывод о том, что в процессе многолетней подготовки юных многоборцев целесообразно на фоне тренировки, направленной на воспитание всех основных двигательных качеств и изучение техники видов многоборья, усиленно воздействовать на развитие физических качеств в период их наибольшего естественного роста и акцентировать изучение техники тех видов комплекса, для которых созрели двигательные предпосылки, имеющие наибольшее значение для успеха в данном виде многоборья.

ЭТАПЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ ДЕСЯТИБОРЦЕВ

Процесс многолетней тренировки спортсменов условно делится на четыре основных этапа: предварительной подготовки, начальной спортивной специализации, углубленной тренировки, спортивного совершенствования (В.П.Филин, 1964, 1968, 1974).

На основании предварительных исследований определены этапы многолетней тренировки десятиборца (рис.1).

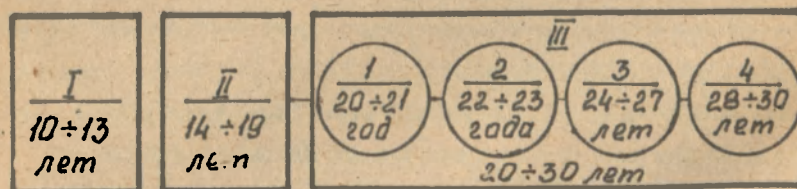


Рис.1. Этапы многолетней подготовки десятиборцев. I этап - начальной спортивной специализации; II - этап углубленной тренировки; III - этап спортивного совершенствования. I - зона выравнивания результатов, 2 - зона первых больших успехов, 3 - зона оптимальных возможностей, 4 - зона высоких результатов.

1. Этап начальной спортивной специализации - 10-13 лет. На этом этапе будущие многоборцы приобретают разностороннюю физическую подготовленность, акцентируя внимание на воспитании ловкости, гибкости, быстроты. Ко времени окончания этапа они должны овладеть основами техники видов многоборья.

2. Этап углубленной тренировки - 14-19 лет. Воспитание физических качеств и совершенствование техники видов комплекса происходит в соответствии с возрастными особенностями занимающихся. К концу этапа необходимо довести первоначальное владение техникой видов, входящих в десятиборье, до относительно совершенного. В 18 лет спортсмены принимают участие в соревнованиях по десятиборью.

3. Этап спортивного совершенствования - 20-30 лет. Индивидуальный уровень развития физических качеств достигает максимума; закрепляются навыки владения техникой видов десятиборья. Этап условно делится на 4 зоны.

1) Зона выравнивания результатов - 20-21 год. К 20 годам в силу индивидуальных особенностей спортсмена или по какой-либо иной причине развитие некоторых физических качеств или техника отдельных видов многоборья могут находиться на недостаточно высоком уровне. Выравнивание определенных компонентов подготовленности - необходимое условие роста мастерства десятиборцев.

2) Зона первых больших успехов - 22-23 года. Уже в этом возрасте спортсмены добиваются значительных успехов. Так, Й.Кирот (ГДР) в 22,1 года - 8279 очков, Г.Кратчмер (ФРГ) в 23 года - 8411 очков, А.Блиняев (СССР) в 22,3 года - 8100 очков и другие примеры.

3) Зона оптимальных возможностей - 24-27 лет. Почти 2/3 многоборцев устанавливает личные достижения в этом возрасте - Б.Дженнер (США) в 26,9 года - 8618 очков, А.Гребенюк (СССР) в

26 лет - 8478 очков, Н.Авилов (СССР) в 24,1 года - 8454 очка и другие примеры.

4) Зона высоких результатов - 20-30 лет. В этом возрасте спортсмены, обладая большим опытом, продолжают показывать высокие результаты, а некоторые устанавливают личные достижения: У.Тумей (США) в 30,9 года - 8417 очков, Х.И.Вальде (ФРГ) в 29,0 лет - 8122 очка, Л.Хедмарк (Швеция) в 29,1 года - 8188 очков и др. После 30 лет, как правило, наблюдается понижение результатов.

СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОВЛАДЕНИЕ ТЕХНИКОЙ
ВИДОВ КОМПЛЕКСА И ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ
МНОГОБОРЦЕВ НА ЭТАПАХ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И УГЛУБЛЕННОЙ ТРЕНИРОВКИ

Данные наших исследований и педагогических наблюдений по вопросу развития физических качеств у детей, подростков и юношей, результаты исследований, направленных на изучение модельных характеристик ведущих десятиборцев мира и СССР, а также предварительных и основного экспериментов в группах юных многоборцев позволили нам предложить определенные соотношения средств, направленных на воспитание физических качеств и овладение техникой видов, входящих в десятиборье в многолетней спортивной тренировке юных многоборцев (рис.2 и 3).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно проведенным исследованиям, средний возраст, в котором сильнейшие десятиборцы мира начинают участвовать в состязаниях по десятиборью, составляет 18-20 лет, а устанавливают свои личные достижения в 24-28 лет, имея при этом стаж участия в соревнованиях по десятиборью, равный 5-10 годам. Возраст выхода на рекордный уровень у сильнейших десятиборцев СССР - 23,8 года,

9127

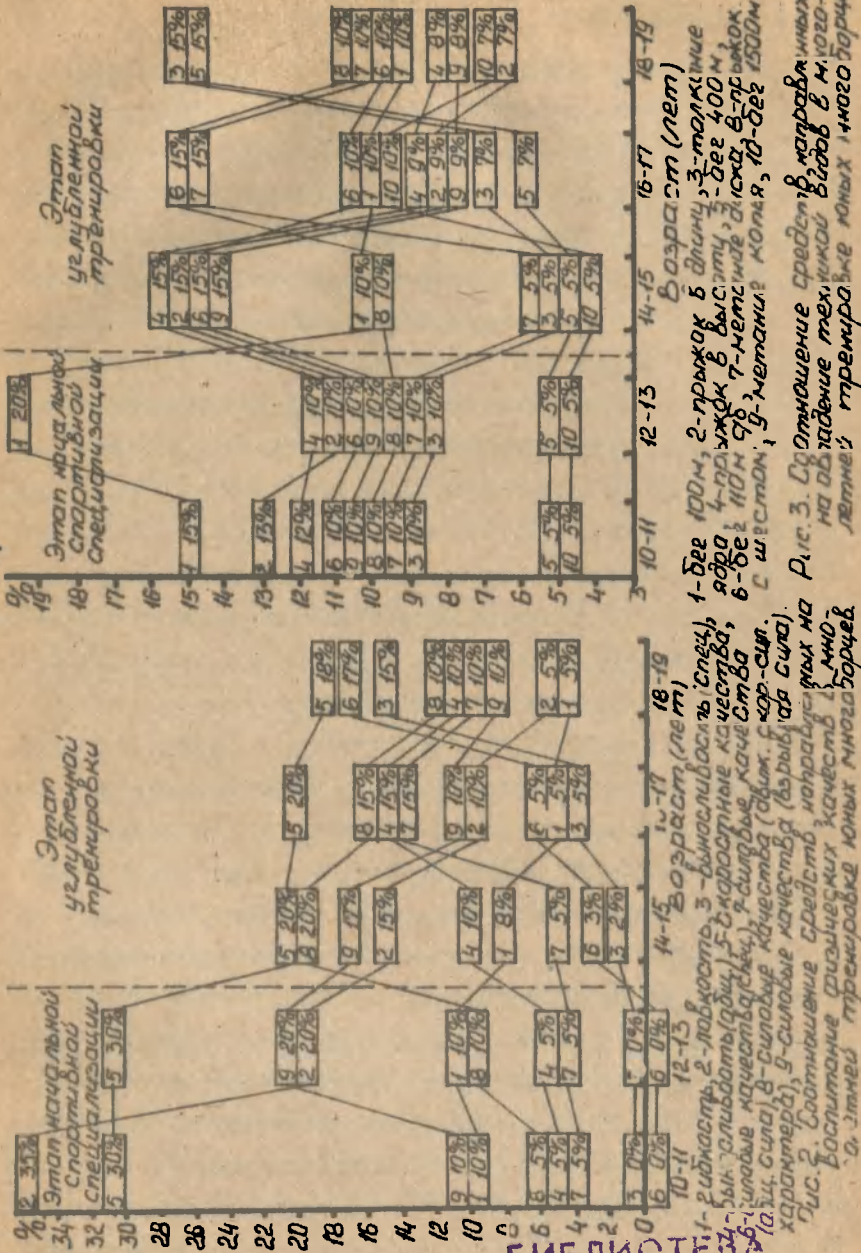


Рис. 3. Отношение среднего количества летних тренировок к количеству тренировок в многолетнем возрасте (лет)

1-до 100 м, 2-прыжок в длину, 3-толкание ядра, 4-прыжок в высоту, 5-до 400 м, 6-до 100 м, 7-метание диска, 8-прыжок с шеста, 9-метание копья, 10-до 1500 м.

Рис. 2. Отношение среднего количества тренировок к количеству тренировок в многолетнем возрасте (лет)

1-гибкость, 2-ловкость, 3-выносливость (спец.), 4-выносливость (общ.), 5-картанные качества, 6-силы, 7-силы, 8-силы, 9-силы, 10-силы, 11-силы, 12-силы, 13-силы, 14-силы, 15-силы, 16-силы, 17-силы, 18-силы, 19-силы, 20-силы.

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультур

а установления личных рекордов в сумме очков десятиборья - 26,0 лет. Эти данные согласуются с имеющимися в литературе сведениями о возрасте высших достижений в десятиборье (А.Бойко, И.Романова, 1973; И.Локшин, 1974; В.П.Филин, 1974; И.Винфрид, 1977 и др.). Нами определена многолетняя динамика результатов сильнейших атлетов мира и СССР. Возрастные закономерности достижения личных рекордов десятиборцами в видах комплексов аналогичны характерным для спортсменов, специализирующихся в отдельных видах легкой атлетики.

Величина коэффициента корреляции между достижениями в отдельных видах; суммой очков 50 сильнейших десятиборцев мира свидетельствуют о том, что добиться успеха в многоборье на современном этапе можно только имея отличную подготовку во всех видах. Причем, у ведущих многоборцев мира бег на 100 м, бег с барьерами на 110 м и прыжок с шестом являются "базовыми" видами и не имеют достоверной связи с суммой очков. Результаты проведенного нами исследования не согласуются с данными, полученными В.М.Запорожским, М.А.Годином (1963), Р.Лукаускасом (1963), которые выделяют ведущие, на их взгляд, группы видов, однако согласуются с мнением большинства авторов, отдающих предпочтение "универсальной подготовке спортсменов" (Ф.Ширмер, 1966; В.В.Волков, 1967; Л.Хейнла, 1970; В.Д.Кузнецов, 1974; С.Соха, 1974; Ф.Куду, 1975 и др.).

Для характеристики подготовленности десятиборцев нами использована условная величина - усредненное отклонение от средней оценки по видам в процентах. Определение этого коэффициента для групп многоборцев различного уровня подготовленности позволило, с одной стороны, подтвердить сделанный ранее вывод о более равномерной подготовке десятиборцев сегодняшнего дня, а с другой - констатировать стремление ведущих спортсменов на современном этапе к равномерной подготовке во всех видах, входящих в многоборье.

На основе проведенных исследований нами выработаны этапы многолетней тренировки десятиборца (рис.1). Предложенный вариант соответствует принятому в теории физического воспитания делению многолетней тренировки спортсменов на этапы (В.П.Филин, 1964, 1968, 1974), но отличается в целом от предлагаемых рядом специалистов многоборья (В.Кузнецов, 1972; А.Рудских, Б.Аптекман, 1974; Р.Купчинов, 1976; И.Винфрид, 1977 и др.).

Два предварительных эксперимента, проведенных в группах юных многоборцев, позволило подтвердить выдвинутые предположения относительно последовательности воспитания физических качеств и становления техники видов комплекса. В первом, на примере скоростно-силовых качеств, экспериментально обоснована необходимость в тренировке юных многоборцев направленного воздействия на физические качества в период их большего естественного роста. Во втором, на примере прыжков в высоту, показано, что на фоне изучения техники видов, входящих в десятиборье, следует проводить углубленное изучение техники тех видов, для которых уже созрели в достаточной степени двигательные предпосылки. Эти выводы согласуются с мнением большинства специалистов детского и юношеского спорта (В.С.Фарфель, 1969; В.М.Дьячков, 1961; М.Я.Набатникова, Н.Д.Граевская, 1961; R. Stammler, 1964; В.П.Филин, 1965, 1968, 1974 и др.).

Основной многолетний педагогический эксперимент, проведенный в группах юных многоборцев, позволил обосновать преимущественную направленность тренировки на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в десятиборье (рис.2 и 3). Предлагаемое соотношение средств в многолетней подготовке согласуется с теми тенденциями, которые были выявлены в результате анкетного опроса тренеров, ведущих занятия со спортсменами-десятиборцами.

В настоящей работе обобщены и систематизированы литературные данные по десятиборью, выведены некоторые модельные характеристики и определены перспективные тенденции подготовки сильнейших десятиборцев мира; обоснована направленность тренировки будущих многоборцев на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки.

ВЫВОДЫ

1. В научно-методической литературе по десятиборью недостаточно полно освещены основные закономерности многолетней подготовки сильнейших десятиборцев мира. Авторы отмечают лишь некоторые из них: возраст наибольших успехов - 23-29 лет, преимуществе "универсальной" подготовки, выдвигают недостаточно обоснованные, несовпадающие между собой как по задачам, так и по возрастным границам этапы и зоны многолетней тренировки десятиборцев.

2. Анализ научно-методической литературы и анкетного опроса тренеров показал, что у специалистов десятиборья отсутствует единство взглядов в вопросе о последовательности воспитания физических качеств и изучения техники видов в тренировке будущих многоборцев. Вопрос о взаимосвязи развития физических качеств и формирования двигательных навыков в процессе многолетней подготовки будущих десятиборцев большинством авторов не рассматривается.

3. Анкетный опрос десятиборцев показал, что ведущие советские десятиборцы - высокие, атлетически сложенные спортсмены, их средний рост - 187,5 см, вес - 85,8 кг. Большинство из них начало заниматься многоборьем в 15-18 лет, имея значительную базу общефизической подготовленности. Средний возраст установления ими личных достижений и суммы очков десятиборья составляет 26,7 года, а выхода на рекордный уровень - 23,8 года. Причем для

реализации индивидуальных возможностей в многоборье необходим значительный соревновательный опыт. Возраст от 24 до 28 лет является оптимальным для установления высших достижений в многоборье, при этом многоборцы добиваются высших достижений на 6-10-ый год выступлений в соревнованиях по мнр зборью. Начинают же они выступать в состязаниях по десятиборью с 18-20 лет.

4. Результаты корреляционного анализа достижений 50 сильнейших десятиборцев мира, установивших личные достижения в два последних межолимпийских цикла (с 1968 по 1976 г.), свидетельствуют о том, что добиться успеха в десятиборье можно только имея отличную подготовленность во всех видах, входящих в программу десятиборья. Об этом говорит положительная корреляционная связь суммы очков десятиборья со всеми видами комплекса: бег на 100 м - 0,04, прыжок в длину - 0,24, толкание ядра - 0,26, прыжок в высоту - 0,24, бег на 400 м - 0,44, бег с барьерами на 110 м - 0,19, метание диска - 0,33, прыжок с шестом - 0,08, метание копья - 0,43, бег на 1500 м - 0,29.

Бег на 100 м, бег с барьерами на 110 м и прыжок с шестом, не имеющие достоверной связи с общей суммой очков, очевидно, являются "базовыми" видами и спортсмены уделяют им особенно много внимания.

5. В ходе исследования установлено, что для ведущих десятиборцев на современном этапе характерно стремление к равномерной подготовке во всех видах, входящих в многоборье. Повышение мастерства спортсменов-десятиборцев в значительной степени определяется совершенствованием многоборной подготовки в видах комплекса. Усредненное отклонение от средней оценки по видам, входящим в программу десятиборья (в %) для 10 сильнейших спортсменов мира на 1 января 1977 г. (средний результат 8383 очка), для 10 замыкающих описки 25 лучших СССР (средний результат 7557 очков),

для 10 лучших юниоров СССР (средний результат 7383 очка) за 1976 год составляет соответственно 9,24%, 10,25%, 11,64%. В группе ведущих десятиборцев СССР рост достижений в сумме очков с 7304 до 8149 очков обусловлен снижением данного показателя с 10,55% до 8,77%.

6. В ходе педагогического эксперимента было доказано, что в процессе многолетней подготовки юных многоборцев на фоне общего воздействия на развитие основных физических качеств, для усиления тренировочного эффекта необходимо целенаправленно воздействовать на развитие тех физических качеств, естественный рост которых в этот период максимален и высокий конечный уровень развития которых необходим для достижения высоких результатов в десятиборье.

7. Результаты педагогического эксперимента показали, что в процессе многолетней тренировки юных многоборцев для достижения наивысшего конечного результата на фоне изучения техники видов, входящих в десятиборье, следует проводить углубленное изучение техники тех видов комплексов, для которых уже созрели в достаточной степени двигательные предпосылки.

8. В результате проведенных исследований предложено следующее условное поэтапное деление многолетней тренировки десятиборцев по возрасту, задачам и уровню подготовленности спортсменов: 10-13 лет - этап начальной спортивной специализации, 14-19 лет - этап углубленной тренировки; 20-30 лет - этап спортивного совершенствования. В свою очередь, этот этап разделяется на четыре зоны: 20-21 год - зона выравнивания результатов; 22-23 года - зона первых больших успехов; 24-27 лет - зона оптимальных возможностей; 28-30 лет - зона высоких результатов.

9. В ходе исследования установлено, что на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в десятиборье

следует создавать условия наибольшего благоприятствования для воспитания основных физических качеств и становления спортивной техники отдельных видов многоборья.

В соответствии с этим необходимо обеспечить преимущественную направленность воспитания следующих физических качеств и овладения техникой приведенных ниже видов многоборья: 10-11 лет - ловкость, быстрота; 12-13 лет - "взрывная" сила, прыгучесть, спринтерский бег; 14-15 лет - скоростно-силовые качества, прыжки в длину и в высоту, метание копья, бег с барьерами, 16-17 лет - общая выносливость, общая силовая подготовка, метание диска, прыжок с шестом; 18-19 лет - специальная выносливость, специальная силовая подготовка в соответствии со спецификой видов десятиборья, толкание ядра, бег на 400 м.

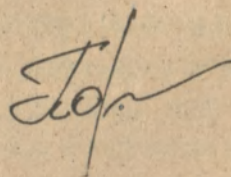
Список работ, опубликованных автором по теме
исследования

1. Шапошникова В.И., Портной Г.Г. Исследование факторов, представляющих информацию для управления многолетним тренировочным процессом юных спортсменов. - В кн.: Тезисы докладов III Всесоюзной научной конференции по проблемам юношеского спорта. М., 1973, с.42-43.
2. Портной Г.Г. Анализ анкетного опроса десятиборцев и их тренеров. - Теория и практика физической культуры, 1977, № 7, с.15-18.
3. Портной Г.Г. Многоборье, как оно есть. - Легкая атлетика. 1977, № 7, с.16-17.
4. Портной Г.Г. Будущим рыцарям королевы. - Советский спорт, 1977, № 219, с.2.
5. Колодий О.В., Портной Г.Г. Некоторые основные положения перспективного планирования подготовки юных легкоатлетов-много-

борцев. - В об.: Научные труды ГДОИФК им.П.Ф.Лесгафта за 1978 г. Л., 1978, о.

6. Филин В.П., Портной Г.Г. О построении многолетней тренировки легкоатлетов-десятиборцев. - Теория и практика физической культуры. 1980, № , о.

Материалы диссертации докладывались и обсуждались на Всесоюзной научно-методической конференции тренеров по легкоатлетическим многоборьям в 1978 г.



Подписано к печати 24.02.81 Объем 45 Формат 60-84/16 Бумага обгп
Печать офсетная Усл.печ.листы 1,44 Тираж 130
Заказ 1-3244 Бесплатно

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