

11. Камаев О.И. Теоретико-методические основы многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков. – Харьков: ХаГИФК, 1999. – 172 с.
12. Кизько А.П. Управление тренировочным процессом лыжников-гонщиков на основе критериев функциональной подготовленности: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Омск, 1995. – 21 с.
13. Кубеев А.В. Оценка специальной работоспособности в длительных локомоциях (на примере лыжных гонок): Автореф. дис... канд. пед. наук. – РГАФК. – М., 1993. – 18 с.
14. Лыткин М.И. Воспитание скоростно-силовых качеств лыжников-гонщиков 15-17 лет средствами национальных видов спорта Якутии: Автореф. дис... канд. пед. наук. – М.: РГАФК, 1997. – 17 с.
15. Маджуга В.И. Среднегорье как средство повышения работоспособности лыжника-гонщика. – В кн.: Лыжный спорт. М.: Физкультура и спорт, 1981. – С. 41-42.
16. Мулик В.В. Особенности построения годичного макроцикла у биатлонистов различной квалификации / Збірник наукових робіт «Фізична культура спорт та здоров'я». – Харків, 1997. – С. 77-81.
17. Николенко В.В. Методика развития скоростно-силовых качеств лыжников-гонщиков высокой квалификации с применением тренажеров резонансного типа: Автореф. дис... канд. пед. наук. – РГАФК, 1997. – 19 с.
18. Огольцов И.Г. Тренировка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С. 126-127.
19. Платонов В.Н., Вайцеховский С.М. Тренировка пловцов высокого класса. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 256 с.
20. Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника. Учебная книга. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 228 с.
21. Сенченко В.В. Режимы тренировочной нагрузки лыжников-гонщиков на основе учета их функциональной подготовленности: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Малаховка, 1995. – 17 с.
22. Соловцов В.В. Разработка и применение стандартных тренировочных заданий на этапе начальной спортивной специализации юных легкоатлетов 10-12 лет в условиях спортивного класса: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Минск, 1987. – 19 с.
23. Фомин С.К. Специальные упражнения лыжника. – Киев: Здоровья, 1988. – 110 с.
24. Шипановский Ю.Д., Мартынов В.С. Тренажеры и приспособления лыжника-гонщика // Теория и практика физической культуры. – 1989. – №11. – С. 46-48.
25. Ширковец Е.А., Беликов П.А. Рациональное планирование тренировки лыжников-гонщиков // Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – В.1. – С. 21-25.

Поступила в редакцию 25.06.2003г.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-ПРЫГУНОВ**

Бобровник В.И.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье изложены направления совершенствования системы

подготовки легкоатлетов-прыгунов путем создания биомеханических моделей двигательных действий, обеспечивающих достижение заданных результатов. Ключевые слова: направления системы спортивной подготовки, модели двигательных действий, обеспечивающие достижение заданных спортивных результатов в легкоатлетических соревновательных прыжках.

Анотація. Бобровнік В.І. Удосконалення системи спортивної підготовки легкоатлетів-стрибунів. У статті викладені напрямки вдосконалення системи підготовки легкоатлетів-стрибунів шляхом створення біомеханічних моделей рухових дій, які забезпечують досягнення заданих результатів.

Ключові слова: напрямки системи спортивної підготовки, моделі рухових дій, які забезпечують досягнення заданих спортивних результатів у легкоатлетичних змагальних стрибках.

Annotation. Bobrovnik V.I. Perfecting of system of sporting opening-up of the participants on jumps in track and field. In the article the directions of perfecting of a system of opening-up of the participants in jumps on track and field are set up by creation of engineering models of propulsion operations ensuring achievement of given outcomes.

Key words: directions of a system of sporting opening-up, model of propulsion operations ensuring achievement of given sporting outcomes of competings on jumps in track and field.

**Актуальность.** Развитие спорта высших достижений сопровождается неизменным ростом спортивных результатов и обострением конкуренции на мировой спортивной арене. Это повышает актуальность задач, стоящих перед спортсменами в олимпийских видах спорта. Особая роль в их решении принадлежит научному обоснованию системы спортивной подготовки легкоатлетов-прыгунов.

По мнению В.Н. Платонова [4] продуктивное развитие теории подготовки спортсменов во многом обуславливается правильным выбором стратегических направлений ее дальнейшего совершенствования, выявлением резервов, таящихся в разработке ее различных направлений. Возможности совершенствования системы спортивной подготовки связаны со следующими десятью основными направлениями [4]: резким приростом объема тренировочной и соревновательной деятельности; строгим соответствием системы тренировки спортсменов высокого класса специфическим требованиям избранного для специализации вида спорта; максимальной ориентацией на индивидуальные задатки и способности каждого конкретного спортсмена при выборе спортивной специализации, разработкой всей системы многолетней подготовки, определением рациональной структуры соревновательной деятельности и т.п.; постоянным увеличением соревновательной практики, как эффективного средства мобилизации функциональных ресурсов организма спортсменов, стимуляции адаптационных процессов и повышения на этой основе

эффективности системы подготовки; стремлением к строго сбалансированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и мобилизации функциональных резервов; увязыванием системы подготовки к главным соревнованиям с географическими и климатическими условиями мест, в которых планируется их проведение; расширением нетрадиционных средств подготовки: использованием приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена; ориентацией всей системы спортивной тренировки на достижение оптимальной структуры соревновательной деятельности; динамичностью системы подготовки, ее оперативной коррекцией на основе постоянного изучения и учета общих тенденций развития олимпийского спорта, так и особенностей развития конкретных видов спорта; совершенствованием системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей становления спортивного мастерства в конкретном виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсмена.

По мнению В.Н. Платонова [4] это направление, опирающееся на возможности современной диагностической и вычислительной техники, является одним из основных резервов совершенствования системы спортивной подготовки.

Вопросам управления спортивной тренировкой посвящен ряд фундаментальных трудов [6, 7, 8 и др.]. Многообразие научно-методического материала дает основание полагать, что при анализе методических взаимосвязей тренировочного и соревновательного процессов следует отталкиваться от моделей соревновательной деятельности спортсменов [1, 2, 6, 8]. Результаты исследования соревновательной деятельности должны стать отправной точкой для уточнения важных направлений совершенствования спортивной подготовки. При этом они должны базироваться на использовании современных достижений научно-технического прогресса и оперативно быть внедрены в систему спортивной подготовки спортсменов [5]. Однако, несмотря на достаточную освещенность многих аспектов управления тренировочным процессом и управленческо-организационных сторон олимпийской подготовкой недостаточное внимание к научной обоснованности моделей соревновательной деятельности привели к замедлению темпов роста спортивных результатов легкоатлетов прыгунов и неудовлетворительному выступлению на крупнейших международных

форумах современности.

Работа выполнена согласно плана НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

В связи с вышеизложенным целью исследования является совершенствование системы подготовки легкоатлетов-прыгунов, путем создания биомеханических моделей двигательных действий, обеспечивающих достижение заданных результатов в легкоатлетических соревновательных прыжках.

Для достижения цели исследования применялись следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы;
- биомеханическая видеосъемка с последующим анализом изображения на видеокomпьютерном анализаторе движений (АСОВ);
- методы математической статистики (корреляционный, факторный, регрессионный анализы).

**Результаты исследований.** Основываясь на методологии системного подхода, современная подготовка легкоатлетов-прыгунов высокой квалификации требует:

- целостного моделирования намечаемой, прогнозируемой соревновательной деятельности и подготовленности спортсмена, включая не только конечный спортивный результат, но и конкретные показатели физической, технической, тактической, психологической готовности к высоким достижениям;
- системного отбора средств и методов подготовки в соответствии с данной моделью соревновательной деятельности;
- системного построения тренировочного процесса и календаря соревнований в рамках определенного этапа спортивного совершенствования, позволяющего придать оптимальную структуру подготовке внутри олимпийского цикла в целом;
- целостной, системной организации компонентов общего режима жизни и деятельности спортсмена в соответствии с требованиями «спортивного образа жизни».

На рис. 1 показана функциональная схема системы подготовки спортсменов, представляющая совокупность функциональных компонентов, взаимодействующих между собой для достижения поставленной цели. В показанной схеме целью является спортивный результат, а вся функциональная схема отображает целенаправленную деятельность, активность системы подготовки квалифицированных спортсменов. Каждый компонент системы представлен на трех уровнях «цель—модель—технология», выполняет специфические функции,

направленные на совершенствование системы подготовки спортсменов, на достижение конечной «системной» цели.

Описание подготовки квалифицированных спортсменов в терминах теории оптимального функционирования системы выдвигает в качестве главного основополагающего принципа подчиненность всех видов деятельности верхнему уровню — *цели* спортивной подготовки.

*Уровень «цель»* включает два ведущих компонента:

1. Конечный спортивный результат, достижение которого планируется на предстоящих соревнованиях в олимпийском цикле и который может обеспечить победу на конкретных соревнованиях, показатели высших мировых достижений в прогнозируемый период и т.д;

2. Реальное спортивное достижение, прогнозируемое на текущий период подготовки, показатели прогнозируемых достижений с учетом специфики легкоатлетической дисциплины и конкретных исполнителей.

*Уровень «модель»* отражает совокупную модель объекта прогнозирования и его компонентов, идентифицированных с модельными характеристиками — составляющими спортивного результата (достижения), а именно: модели соревновательной деятельности, основных сторон подготовленности и функциональных возможностей спортсменов.

На этом уровне осуществляется построение модели подготовки, являющейся планом подготовки квалифицированных легкоатлетов-прыгунов на периоды олимпийского четырехлетия, годичного цикла, этапа подготовки и т.д. Эта модель предопределяет выбор путей, средств и методов формирования необходимого уровня подготовленности квалифицированных спортсменов и системы мероприятий по практической реализации наиболее существенных сторон плана подготовки.

*Уровень «технология»* освещает вопросы практической реализации плана подготовки и включает нормативную модель, которая идентифицируется с тренировочными программами, детально разработанными на определенный временной период (этапы и микроциклы подготовки) с учетом дисциплины легкой атлетики и индивидуальных особенностей каждого квалифицированного спортсмена — кандидата на участие в Играх Олимпиад.

При разработке нормативных моделей подготовки (тренировочных программ) предполагается, что имеется перечень конечных целей, сформулированных как «модель» подготовки, которые должны быть достигнуты к определенному (заданному) сроку.

Поскольку осуществление этих целей зависит от большого числа управляемых и неуправляемых факторов спортивной подготовки, то

эффективное функционирование системы обеспечивается оптимальным управлением, также включенным в уровень «технология».

Коррекция тренировочных программ и планов подготовки осуществляется через обратную связь (на рис.1. показана стрелками) от блока управления непосредственно на нормативную модель и далее на модель подготовки.

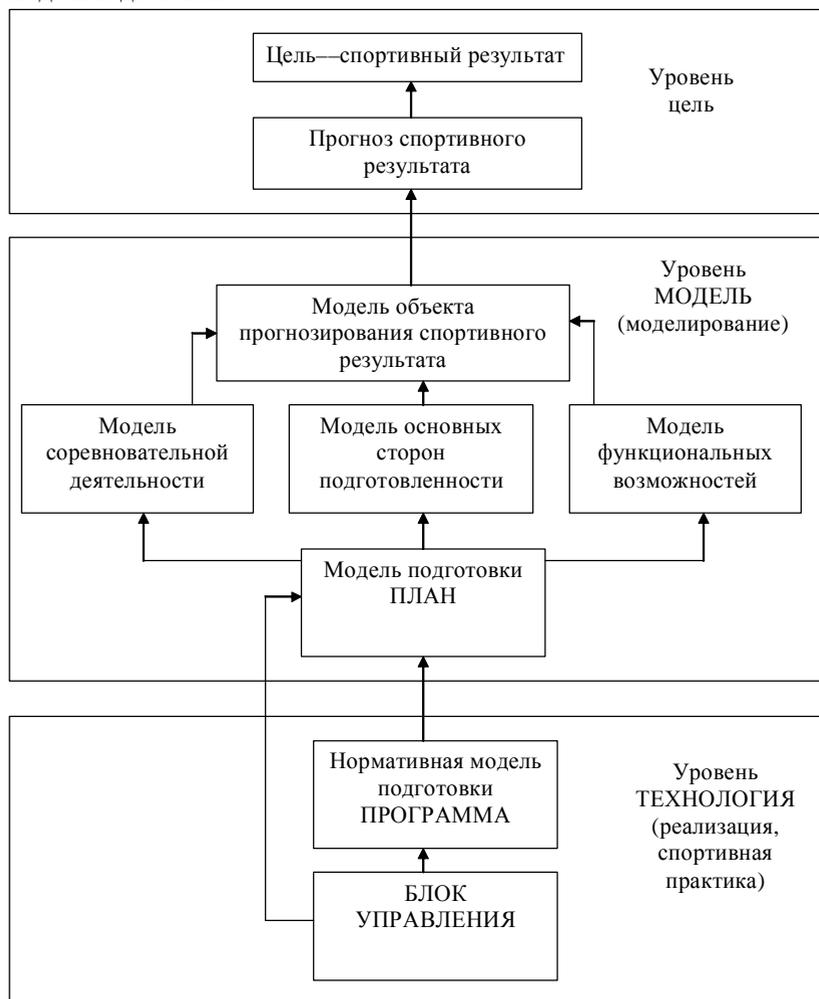


Рис. 1. Функциональная схема системы спортивной подготовки.

Наибольшую значимость, для достижения наивысших результатов

имеют модели соревновательной деятельности. Исходя из оптимального единства смысловой и двигательной сторон сложной системы движений, были разработаны модели двигательных действий, обеспечивающие достижение заданных результатов в легкоатлетических прыжках: (прыжок в длину у мужчин в диапазоне от 715 до 955 см через 5 см, прыжок в высоту у мужчин в диапазоне от 215 до 255 см через 1 см) [1, 2].

Методика создания моделей включала: сбор информации в виде количественных биомеханических характеристик прыжков в высоту с помощью разработанной нами специальной компьютерной программы JUMP. EXE, определение их вариативности с помощью ЭВМ; выявление взаимосвязей (корреляционных и факторных) характеристик между собой и степень их влияния на общий критерий. Выбор ведущих количественных компонентов моделей осуществлялся методом пошаговой регрессии [1, 2, 3].

Разработанная модель (прыжок в высоту) включает комплекс выявленных информативных кинематических, динамических и антропоморфологических показателей: массу и длину тела спортсмена; результирующую силу реакции опоры при отталкивании; угловую скорость разгибания коленного сустава опорной ноги при отталкивании; время отталкивания; среднюю скорость ЦМ маховой ноги при отталкивании; угол вылета ОЦМ тела спортсмена; угловую скорость сгибания сустава стопы опорной ноги при отталкивании; скорость разбега спортсмена перед отталкиванием; скорость вылета ОЦМ тела спортсмена в момент отрыва от опоры; среднюю полную энергию движения спортсмена при отталкивании; среднюю мощность отталкивания. Полученные величины информативных показателей модели двигательных действий, обеспечивающие достижение заданных результатов в прыжке в высоту, дают представление о тенденции изменения спортивного результата от 215 до 255 см у мужчин. Так, повышение результатов в прыжках в высоту на каждый 1 см связано с тенденцией увеличения всех перечисленных информативных показателей, кроме времени отталкивания и массы тела спортсмена, которые имеют тенденцию к уменьшению. Установлено, что несмотря на общую тенденцию увеличения и уменьшения величин информативных показателей в зависимости от изменения спортивного результата в диапазоне от 215 см до 255 см, интегральные величины показателей значительно увеличиваются. Например, мощность отталкивания, согласно разработанной нами модели, на высоте 215 см составляет 4,80 кВт, в то время как на высоте 255 см практически увеличивается вдвое и составляет 8,45 кВт. Это послужило основанием для определения вклада информативных показателей в спортивный

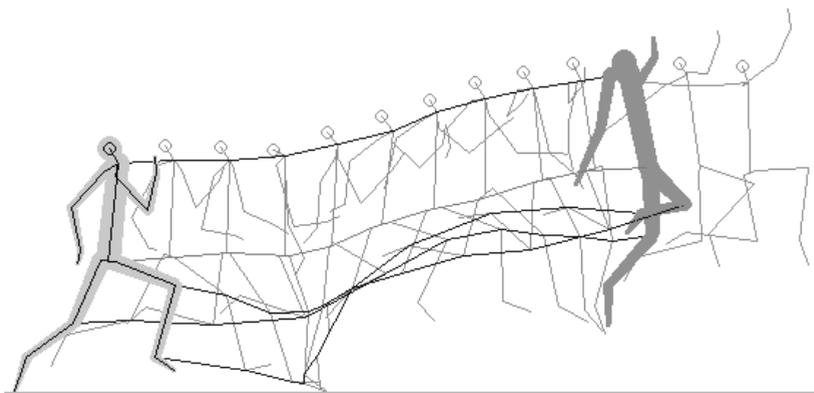
результат (%).

Структура техники прыжка в высоту определяется двенадцатью факторами: мощностью отталкивания – 15,68 %, углом вылета ОЦМ тела спортсмена – 13,72 %; скоростью вылета ОЦМ тела спортсмена в момент отрыва от опоры – 13,98 %; средней полной энергией движения спортсмена при отталкивании – 11,76 %; временем отталкивания от опоры – 9,80 %; результирующей силой реакции опоры – 7,96 %; скоростью разбега спортсмена перед отталкиванием – 6,84 %; угловой скоростью сгибания сустава стопы опорной ноги при отталкивании – 5,88 %; длиной тела – 5,00 %; массой тела – 3,92 %; средней скоростью ЦМ маховой ноги – 3,50 %; угловой скоростью разгибания коленного сустава опорной ноги – 1,96 %.

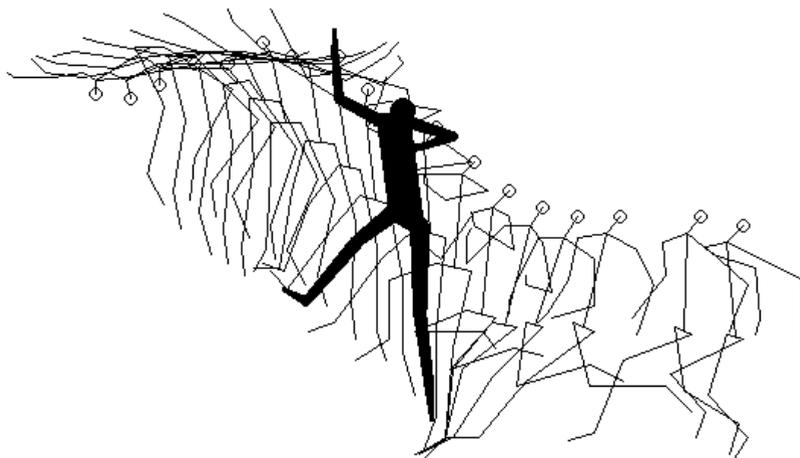
Разработанная модель прыжка в длину включает комплекс выявленных количественных информативных кинематических, динамических и антропоморфологических показателей, вклад которых в спортивный результат составляет: масса – 5,00 % и длина – 4,00 % тела спортсмена; максимальная угловая скорость разгибания тазобедренного сустава опорной ноги при отталкивании от опоры – 3,53 %; минимальный угол в коленном суставе опорной ноги в фазе отталкивания – 2,40 %; время отталкивания – 10,50 %; средняя горизонтальная составляющая скорости ЦМ маховой ноги в отталкивании – 3,80 %; скорость разбега перед отталкиванием – 7,90 %; угол вылета ОЦМ тела спортсмена – 11,98 %; работа, выполненная в отталкивании – 13,85 %; скорость вылета ОЦМ тела спортсмена в момент отрыва от опоры – 12,72 %; средняя полная энергия тела спортсмена в фазе отталкивания – 8,30 %; мощность отталкивания, – 16,02 %.

Повышение результатов в прыжках в длину на 5 см связано с тенденцией увеличения всех перечисленных информативных показателей кроме времени отталкивания и массы тела спортсмена, которые имеют тенденцию к уменьшению. Биокинематические схемы фазы отталкивания и вылета в прыжках в длину и высоту показаны на рис 2, 3.

Таким образом, анализ разработанных моделей двигательных действий, обеспечивающих достижение заданных результатов в прыжках в высоту, позволил выявить теоретические представления об общих закономерностях формирования спортивного результата, которые имеют большое значение в практике тренировочного процесса. Разработанные модели соревновательной деятельности являются оптимальным количественно обоснованным вариантом движений с определенным диапазоном модельных характеристик. При использовании средств видеокомпьютерного анализа можно проводить оценку индивидуальных технических действий спортсменов, что определяет направление



*Рис. 2. Биокинематическая схема фазы отталкивания и вылета в прыжках в длину с разбега*



*Рис. 3. Биокинематическая схема фазы отталкивания и вылета в прыжках в высоту с разбега*

тренировки каждого конкретного прыгуна. Сначала качественно – путем визуального просмотра мультифайлов выполняемого прыжка в длину и высоту, затем количественно – путем многомерного регрессионного анализа. Это позволяет конкретно и объективно определить компоненты техники движений, которые развиты достаточно хорошо, и те, которые нуждаются в коррекции.

Практическая реализация различных аспектов системы

спортивной подготовки квалифицированных прыгунов на современном этапе сопровождается резким увеличением сложности и стоимости (физической и интеллектуальной) процессов управления. В связи с этим очевидной становится ситуация, когда ряд частных программ основной и обеспечивающей деятельности из разряда проблемных (то есть вопросов, которые необходимо решать в подготовке квалифицированных спортсменов) переводятся в разряд технологических (то есть уже решенных и носящих характер обеспечивающих) Тем самым система спортивной подготовки, можно считать, оптимизируется в направлении сокращения функций, ведущих к цели. Такое направление в оптимизации системы спортивной подготовки в определенной степени упрощает процессы управления, так как в этом случае приходится решать значительно меньшее количество программ, а все внимание сосредоточить на решении главных программ подготовки.

Такая управленческая специфика системы подготовки спортсменов интегрирует в единый цикл различные многоплановые уровни и компоненты спортивной деятельности, имеющие прямое отношение к конечной цели — достижению высшего спортивного результата.

Задача заключается в том, чтобы обеспечить непрерывность и единство всех процессов спортивной подготовки — прогнозирования спортивного результата, моделирования объекта прогнозирования (то есть определение путей достижения этого результата), разработки модели (плана) и нормативной модели (программы) подготовки и собственно управления.

### **Выводы**

1. Система подготовки спортсменов высокой квалификации ориентирована на главную цель – на достижение наивысших спортивных результатов. Она должна строится, согласно принципу выделения программ основной и обеспечивающей деятельности, функционирующих в единых взаимосвязанных друг с другом организационно-методических системах.

2. Совершенствование системы спортивной подготовки предполагает наличие совокупной модели объекта прогнозирования и его компонентов, идентифицированных с модельными характеристиками — составляющими спортивного результата (достижения), а именно: модели соревновательной деятельности, основных сторон подготовленности и функциональных возможностей спортсменов.

3. Исходя из оптимального единства смысловой и двигательной

сторон сложной системы движений разработаны модели двигательных действий, обеспечивающие достижение заданных результатов в прыжках в длину и высоту у мужчин.

Разработанная модель прыжка в высоту включает комплекс выявленных количественных информативных кинематических, динамических и антропоморфологических показателей, вклад которых в спортивный результат составляет: мощность отталкивания – 15,68 %, угол вылета ОЦМ тела спортсмена – 13,72 %; скорость вылета ОЦМ тела спортсмена в момент отрыва от опоры – 13,98 %; средняя полная энергия движения спортсмена при отталкивании – 11,76 %; время отталкивания от опоры – 9,80 %; результирующая сила реакции опоры – 7,96 %; скорость разбега спортсмена перед отталкиванием – 6,84 %; угловая скорость сгибания сустава стопы опорной ноги при отталкивании – 5,88 %; длина тела – 5,00 %; масса тела – 3,92 %; средняя скоростью ЦМ маховой ноги – 3,50 %; угловая скорость разгибания коленного сустава опорной ноги – 1,96 %.

Разработанная модель прыжка в длину включает комплекс выявленных количественных информативных кинематических, динамических и антропоморфологических показателей, вклад которых в спортивный результат составляет: масса – 5,00 % и длина – 4,00 % тела спортсмена; максимальная угловая скорость разгибания тазобедренного сустава опорной ноги при отталкивании от опоры – 3,53 %; минимальный угол в коленном суставе опорной ноги в фазе отталкивания – 2,40 %; продолжительность фазы отталкивания – 10,50 %; средняя горизонтальная составляющая скорости ЦМ маховой ноги в отталкивании – 3,80 %; скорость разбега перед отталкиванием – 7,90 %; угол вылета ОЦМ тела – 11,98 %; работа, выполненная в отталкивании – 13,85 %; скорость вылета – 12,72 %; средняя полная энергия тела спортсмена в фазе отталкивания – 8,30 %; мощность отталкивания, – 16,02 %.

4. Анализ разработанных моделей двигательных действий, обеспечивающих достижение заданных результатов в прыжках в высоту и длину, позволил выявить теоретические представления об общих закономерностях формирования спортивного результата, которые имеют большое значение для совершенствования системы подготовки. Дальнейшие перспективы развития в данном направлении связаны с выявлением элементов, факторов, построением моделей двигательных действий, обеспечивающих достижение заданных спортивных результатов сильнейших спортсменов, моделированием возможного рекорда на основе определения индивидуальных показателей соревновательной деятельности

и требований, которые будут предъявлены к его органам и системам и двигательным качествам.

#### Литература

1. Бобровник В.И. Контроль специальной подготовленности прыгунов в высоту высокой квалификации // Наука в олимпийском спорте.– 2002. – № 3–4 – С. 75–80.
2. Бобровник В.І. Рациональна система організації тренувального процесу в стрибках у довжину на етапах максимальної реалізації індивідуальних спроможностей та збереження досягнень // Теорія і методика фіз. виховання і спорту .– 2002. – №1. – С. 3–11.
3. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту – высокие технологии. – К.: Знання, 1999. – С. 164 с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – Спец. выпуск – С. 3–32.
5. Платонов В.Н. Перспективы совершенствования системы олимпийской подготовки в свете уроков Игр XXVII Олимпиады // Наука в олимпийском спорте.– 2001. –№ 2– С. 5–13.
6. Бобровник В.И. Контроль специальной подготовленности прыгунов в высоту высокой квалификации // Наука в олимпийском спорте.– 2002. – № 3–4 – С. 75–80. Бобровник В.І. Рациональна система організації тренувального процесу в стрибках у довжину на етапах максимальної реалізації індивідуальних спроможностей та збереження досягнень // Теорія і методика фіз. виховання і спорту .– 2002. – №1. – С. 3–11.
7. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту – высокие технологии. – К.: Знання, 1999. – С. 164 с.
8. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – Спец. выпуск – С. 3–32.
9. Платонов В.Н. Перспективы совершенствования системы олимпийской подготовки в свете уроков Игр XXVII Олимпиады // Наука в олимпийском спорте.– 2001. –№ 2– С. 5–13.
10. Попов В.Б. Прыжок в длину: многолетняя подготовка. – М.: Олимпия Пресс, Терра-Спорт, 2001. – 160 с.
11. Попов В.Б. Система спортивной подготовки высококвалифицированных легкоатлетов-прыгунов: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук. – М.: ГЦОЛИФК. – 1988. – 52 с.
12. Стрижак А.П. Научно-методические основы управления тренировочным процессом высококвалифицированных легкоатлетов: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук. – М.: ГЦОЛИФК. – 1992. – 32 с.

Поступила в редакцию 22.06.2003г.

## ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **6 і більше** сторінок формату А4 (до **70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській) мові переслати електронною поштою в редакторі WORD. До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1,5.

**Структура статті:** назва статті, прізвище та ініціали автора, назва організації, анотації і ключові слова (трьома мовами - укр., рос., англ., обсяг кожної анотації 4 рядки, ключових слів - 1 рядок), текст статті за структурою згідно Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1, література, авторська довідка. Редакція на протязі місяця надішле за вказаною Вами адресою 1 прим. збірника.

Тел. (0572) 47-11-32; тел./факс: 43-29-56; 61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмаков Сергій Сидорович.

Листування з авторами виключно електронною поштою. Повідомлення про прийняття (або відхилення) статті до друку надсилається автору електронною поштою після рецензування її членами редколегії.

**Умови щодо формування списку літературних джерел:** при наявності посилань на збірники «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту» та «Физическое воспитание студентов творческих специальностей» редакційна колегія розглядає статтю першочергово.

Електронна пошта:

**[pedagogy@ic.kharkov.ua](mailto:pedagogy@ic.kharkov.ua)** - огляд пошти щоденно;

**[pedagogy@mail.ru](mailto:pedagogy@mail.ru)** - огляд пошти 1 раз на тиждень;

**[pedagogy@yandex.ru](mailto:pedagogy@yandex.ru)** - огляд пошти 1 раз на тиждень.

Web-сторінка:

**[www.pedagogy.narod.ru](http://www.pedagogy.narod.ru)** - загальна інформація;

**[www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html](http://www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html)** - архів статей за 1996-2003pp.

**<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi>** - російськомовна сторінка.

## ВИТЯГ

з Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1 “Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України”

(джерело інформації - <http://www.nbuv.gov.ua/>)

3. Редакційним колегіям організувати належне рецензування та ретельний відбір статей до друку. Зобов'язати їх приймати до друку у виданнях, що виходитимуть у 2003 році та у подальші роки, лише наукові статті, які мають такі необхідні елементи:

- **постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- **аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
- **формулювання цілей статті** (постановка завдання);
- **виклад основного матеріалу** дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- **висновки** з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

4. Спеціалізованим ученим радам при прийомі до захисту дисертаційних робіт зараховувати статті, подані до друку, починаючи з лютого 2003 року, як фахові лише за умови дотримання вимог до них, викладених у п.3 даної постанови.

ДЕРЖАВНИЙ КОМПІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ  
ОЛІМПІЙСЬКА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ НОК УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
**ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ**

10 жовтня 2003 року у Львівському державному інституті фізичної культури відбудеться наукова конференція **„ТРАДИЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ”** присвячена 130 річниці від дня народження засновника української системи фізичного виховання проф. Івана Боберського

Напрямки роботи конференції:

- Життєвий шлях та творча спадщина проф. Івана Боберського
- Використання традицій української фізичної культури в сучасній системі фізичного виховання
- Національний спорт в контексті українознавчих проблем
- Видатні постаті в історії українського спортивного руху
- Традиції історичного розвитку фізичної культури в Україні
- Ідеологічні, науково-теоретичні, організаційні та програмно-нормативні основи розвитку вітчизняної системи фізичного виховання та спорту
- Філософські та світоглядні засади фізичного виховання в Україні
- Економіко-правові аспекти сучасного розвитку фізичної культури та спорту в Україні
- Функціонування української мови і проблеми термінознавства галузі фізичної культури
- Спорт і релігія
- Український спорт в системі міжнародного спортивного руху
- Спорт української діаспори
- Засоби фізичної культури і військово-патріотичне виховання молоді
- Вплив фізичної культури на формування світогляду, патріотизму, моральних і духовних якостей особистості.

На конференції обговорюватимуться науково-теоретичні та практичні проблеми місця та ролі фізичної культури і спорту в розбудові української державності та становлення громадянського суспільства в Україні, а також проєкт Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту в Україні.

Тексти доповідей обсягом до 6 сторінок (роздрук в електронний варіант), написані згідно з вимогами до наукових публікацій надсилати до 20 вересня 2003 року.

Статті будуть надруковані окремим випуском збірника „Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту”, зареєстрованому як фахове видання ВАК України в галузі фізичної культури і спорту (постанова ВАК України від 09.06.1999 р. № 1-05/7. – бюл. ВАК України, 1999. - №4. – С.59).

Структура статті: назва статті, прізвище, ім'я, по батькові автора, назва організації, анотації і ключові слова (трьома мовами – укр., рос., англ., обсяг кожної анотації 4 рядки, ключових слів – 1 рядок), текст статті за структурою згідно Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1, література.

Разом зі статтею додаються: авторська довідка, конверт зі зворотною адресою, квитанція про поштовий переказ у розмірі 30 грн.

Адреса оргкомітету: Львівський державний інститут фізичної культури, наукова частина, вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000; e-mail: [ovaceba@ukr.net](mailto:ovaceba@ukr.net); e-mail: [postmaster@lsifc.lviv.ua](mailto:postmaster@lsifc.lviv.ua)

Адреса для поштового переказу: Зайдовий Юрій Володимирович, наукова частина, Львівський державний інститут фізичної культури, вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000. Контактні телефони:

(0322) 72-68-00 – Вацеба Оксана Михайлівна, голова оргкомітету  
(0322) 74-11-04 – Гречанюк Оксана Олексівна, секретар оргкомітету.



Министерство образования Российской Федерации  
Администрация города Красноярска  
Красноярский государственный университет  
Факультет физической культуры и спорта  
14 – 17 ноября 2003 г.



проводят VI Всероссийскую с международным участием научно-практическую конференцию **“Физическая культура и спорт в системе образования”**

Направления работы конференции:

- организация и методика физической культуры и спорта;
- спортивное совершенствование в условиях учебного заведения;
- организация и методика физкультурно-оздоровительной работы в учебных заведениях;
- проблемы подготовки специалистов физической культуры и спорта.

Тезисы (до 2 стр.) и статьи (5-8 стр.) на русском или английском языке представляются: в печатном виде (1 экз.) на странице 210 x 297 мм и в электронном виде на дискете или отправляются электронной почтой - формат текста MS WORD (6 или 7) for WINDOWS, шрифт Times New Roman, размер 14 пт., выравнивание по ширине без переносов, абзацный отступ 1,27 см; межстрочный интервал - одинарный; поля страницы сверху - 25 мм, снизу - 25 мм, слева - 25 мм, справа - 25 мм, страницы не нумеровать.

Структура тезисов и статей: название; инициалы и фамилия автора; название организации без сокращений; аннотация и ключевые слова (рус., англ.); объем аннотации - 4 строки, ключевых слов - 1 строка; текст; список литературы по алфавиту.

Текст должен быть тщательно отредактирован.

Автор имеет право опубликовать до трех тезисов или статей. В сборник принимаются ранее не опубликованные материалы. Присланные материалы не возвращаются.

Оргкомитет оставляет за собой право отбора тезисов и статей и не публиковать материалы, оформленные не в соответствии с перечисленными требованиями и поступившие после 1 октября 2003 года.

К началу работы конференции планируется издание сборника материалов конференции.

Организационный взнос в размере 60 руб. за полную и неполную страницу отправлять по адресу: 660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 79, Красноярский госуниверситет, факультет физической культуры и спорта, Шатровой Светлане Сергеевне с пометкой “Орг. взнос” или сдавать лично в оргкомитет ответственному секретарю Шатровой С.С.

Иногородним авторам за почтовую пересылку сборника необходимо дополнительно перевести 40 руб., авторам из стран СНГ – 70 руб.

Автор или один из соавторов получают один экземпляр сборника, за каждый дополнительный экземпляр автор или соавторы перечисляют (платят) сумму, равную установленному взносу.

Для участия в работе конференции необходимо выслать в адрес оргкомитета до 1 октября 2003 года:

1. Заявку на участие;
2. Текст работы и дискету (текст должен быть тщательно отредактирован);
3. Копию квитанции оплаты оргвзноса и пересылки сборника.

Расходы на участие в конференции несут командирующие организации.

Программа конференции:

- 14.XI – день приезда и размещения для иногородних;
- 15.XI – регистрация участников и работа конференции, культурная программа;

16.XI – работа конференции, культурная программа;

17.XI – отъезд иногородних.

Адрес оргкомитета: 660041 Красноярск, пр. Свободный 79а, спорткомплекс КрасГУ, ауд. 2-01. Тел-факс (391-2) 44-87-81 E-mail: [nich@lan.krasu.ru](mailto:nich@lan.krasu.ru) или Кузьмину Владимиру Андреевичу [atosN35@mail.ru](mailto:atosN35@mail.ru). Телефон для справок (391-2) 44-04-16 – Кузьмин В.А., 44-59-32 – Шатрова С.С.

## ЗМІСТ

<b>Шевченко О.В.</b> Особливості фізичного розвитку учнів молодших класів допоміжної школи .....	3
<b>Єдинак Г.А.</b> Рухова перевага у педагогічному управлінні фізкультурною діяльністю дітей шкільного віку з наслідками церебрального паралічу ...	9
<b>Ровний В.А.</b> Дослідження зв'язку між різницевою чутливістю кінестетичного і зорового аналізаторів і здатністю спортсменів з різним рівнем спортивної майстерності виконувати рухи з визначеним рівнем м'язових зусиль .....	16
<b>Васильчук А.Г.</b> Перспективи використання інноваційних інформаційних технологій з метою оптимізації фізичного виховання в школі (на прикладі уроку з футболу) .....	21
<b>Бекас О.О., Фурман Ю.М.</b> Порівняльний аналіз існуючих методів визначення та критеріїв оцінки фізичного стану дорослого населення та молоді різного віку .....	34
<b>Азарченков П.М.</b> Особливості функціонального стану кваліфікованих фехтувальників у підводячому мікроциклі змагального періоду підготовки .....	42
<b>Кудімов В.М.</b> Дослідження форми і параметрів траєкторії польоту м'яча при кидках у баскетболі .....	52
<b>Чабан І.П.</b> Програмування занять з фізичного виховання у студентів спеціального медичного відділення .....	58
<b>Асафат Марія.</b> Фактори ризику виникнення інсульту в молодому віці .....	66
<b>Дмитрий Полищук.</b> Силовые способности как лимитирующий фактор в трековых дисциплинах велосипедного спорта на выносливость .....	73
<b>Хохлов Геннадий.</b> Эффективность применения средств и методов тренировки для развития скоростно-силовых качеств лыжников-гонщиков в подготовительном периоде при подготовке к соревнованиям по спринту .....	93
<b>Бобровник В.И.</b> Совершенствование системы спортивной подготовки легкоатлетов-прыгунов .....	103
Вимоги до статей .....	115
Витяг з Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1 "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України" .....	115
Конференція ЛДІФК .....	116
Конференція КГУ (Росія) .....	117



Наукове видання

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного  
виховання і спорту

Збірник наукових праць

Видання зареєстровано у Державному комітеті інформаційної політики,  
телебачення та радіомовлення України.  
Свідоцтво: серія КВ №7111 від 25.03.2003р.

Свідоцтво про внесення до держ. реєстру суб'єкта видав. справи  
ДК №860 від 20.03.2002р.

Оригінал-макет підготовлено в редакційно-видавничому відділі ХДАДМ  
Коректор Коршикова О.  
Комп'ютерна верстка Коршикова О., Єрмакова Т.  
Підп. до друку 30.06.2003. Формат 60x80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.  
Ум. друк. арк. 7.5. Тираж 100 прим.  
ХДАДМ, Харківська державна академія дизайну і мистецтв,  
Україна, 61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.  
Надруковано з оригінал-макету в типографії Фонду  
61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.