- 14. Бернштейн, Н.А. Зависимость между углом вылета, силой толчка и дальностью полета при прыжках в длину с разбега / Н.А. Бернштейн // Исследования по биодинамике ходьбы, бега и прыжка. М.: Физкультура и спорт, 1940. С. 77–85.
- 15. Bosco, C. Kinetics and kinematics of the take-of in the long jump / C. Bosco, P. Luhtanen, P. Komi // Biomechanics. Baltimore, 1976. P. 33–41.
- 16. Донской, Д.Д. Биомеханика с основами спортивной тренировки / Д.Д. Донской. М., 1971. 125 с.
- 17. El-Khadem, A. Long jump technique analysis / A. El-Khadem, B. Huyck // Track Technique. 1966. Vol. 24. P. 23–25.

Поступила 30.04.2009

## ОРГАНИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОВ В ЛИВИИ

## Эльшехоуми Хатем Салем С.,

Белорусский государственный университет физической культуры

В данной статье автор в целом показывает основы процесса начальной подготовки в спортивной гимнастике. Рассматриваются этапы, описываются фазы соревновательного периода, дается определение понятию тренировки, приведены принципы, лежащие в основе современной системы подготовки гимнастов. Выявлены различия в структуре начальной подготовки в некоторых странах. В качестве примеров сравниваются показатели начальной подготовки и их организационной структуры в странах с высокой результативностью и аналогичные сведения в Ливии.

In the article the author describes the principles of the initial training process in sports gymnastics. Stages are considered, phases of competition period are described, definition of the notion training is given, and the principles of the modern training system in gymnastics are cited. Differences in the structure of initial training in some countries are revealed. As an example indices of initial training and its organizational structure in countries with high level of performance and analogous data in Libya are compared.

Важнейшим звеном в системе подготовки высококвалифицированных спортеменов на каждом этапе, начиная с отбора в группы начальной подготовки, является тренер. Анализ структуры организации процесса подготовки тренеров показывает наличие многопрофильной непрерывной подготовки будущих специалистов по гимнастике: от неполного высшего профессионально ориентированного образования, через общее высшее физкультурно-педагогическое образование к специальному высшему профессионально-педагогическому образованию, ориентированному на научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность. Каждая ступень образования обеспечивает определенный уровень профессионально-практической деятельности специалиста: от инструктора основной гимнастики детского сада и школы, тренера школьной секции гимна-

стики или тренера групп начальной подготовки ДЮСШ к тренеру-исследователю, преподавателю новых технологий видов и систем гимнастики [1].

Система подготовки в спортивной гимнастике в полной мере использует важную особенность этого вида спорта, заключающуюся в возможности решать различные педагогические задачи одними и теми же гимнастическими упражнениями.

Структура гимнастических упражнений позволяет довольно точно дозировать физическую нагрузку подбором различных по трудности гимнастических упражнений, количеством повторений упражнений, количеством элементов, включаемых в комбинацию, изменением условий выполнения упражнений, изменением высоты, ширины снарядов и т. п. [2].

Весь процесс тренировки в спортивной гимнастике направлен на достижение высших спортивных результатов. Одновременно в процессе тренировки гимнастов решаются задачи всестороннего физического развития и совершенствования занимающихся, воспитания у них высоких эстетических качеств [3].

В основе обучения конкретным гимнастическим упражнениям условно присутствуют три взаимосвязанных этапа:

- 1. Первоначальное изучение (создание общего предварительного представления о движении).
- 2. Углубленное развитие (непосредственное овладение основами техники движения).
  - 3. Закрепление и дальнейшее совершенствование техники движения.

Тренировочный процесс в спортивной гимнастике, как и во многих других видах спорта, носит цикличный характер. Цикл спортивной тренировки включает три периода:

Первый: подготовительный (посвящен физической и технической подготовке гимнастов и приобретению спортивной формы). Подготовительный период принято условно делить на 2 этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. Эти два этапа имеют свои задачи и средства для их решения.

Второй: соревновательный (период основных соревнований, в которых достигается наивысшая спортивная форма). Соревновательный период продолжается 6—8 месяцев и состоит из мезоциклов, предшествующих каждому соревнованию. Каждый мезоцикл имеет 3 фазы:

I фаза отводится для совершенствования технического выполнения комбинаций программы соревнований. При этом объем и интенсивность физических нагрузок постепенно увеличиваются и достигают максимума;

II фаза посвящена закреплению техники выполнения комбинаций в целом и участию в планируемых соревнованиях.

III фаза отводится для активного отдыха и профилактической работы по восстановлению работоспособности гимнастов.

Третий период – переходный (звено, связующее старый и новый циклы тренировки). Переходный период является заключительным в цикле спортивной тренировки. Он призван обеспечить активный отдых и сохранение уровня тренированности гимнастов [4].

Современный уровень гимнастики требует длительной и упорной работы, направленной на развитие двигательных способностей, овладение техникой многообразных и сложных упражнений и воспитание психической устойчивости. Высоких результатов, как правило, добиваются те гимнасты, которые занимаются физическими упражнениями систематически с детских лет до зрелого возраста. Юные гимнасты могут овладеть спортивным мастерством на основе всесторонней физической, специально-двигательной и технической подготовки, осуществляемой на всех этапах обучения. Важно обеспечить такое поступательное развитие физических, специально-двигательных и функциональных возможностей юных гимнастов, при которых наивысший уровень спортивных достижений пришелся бы на период зрелого возраста. Необходим высокий уровень развития двигательной функции юных гимнастов, который позволил бы им овладеть совершенной техникой, высоким мастерством исполнения гимнастических упражнений и умениями управлять двигательной, интеллектуальной и психической деятельностью в процессе выполнения упражнений [5].

Анализируемый процесс подготовки является «классикой» и применяется при построении тренировочного процесса в гимнастике в любой стране, независимо от достижений в данном виде спорта, географических, социальных, экономических и национальных особенностей.

Для изучения организационной структуры процесса подготовки гимнастов в Ливии мы сравнили показатели требований к комплектованию учебнотренировочных групп (таблица 2), а также показатели, отраженные в учебных планах специализированных учебно-спортивных заведений по спортивной гимнастике в Ливии и Беларуси (таблица 1).

Общее количество часов, заложенных в планирование в обеих странах на весь период подготовки, различно, с преобладанием количества часов в Республике Беларусь (по некоторым разделам в 2–3 раза).

Полученные данные заимствованы из государственных программ для специализированных учебно-спортивных заведений Ливии и детско-юношеских спортивных школ Беларуси.

Таблица 1 – Количество часов, заложенных в планы прохождения учебно-тренировочных видов подготовки специализированных учебно-спортивных заведений по спортивной гимнастике в Ливии и Беларуси

Разделы подготовки	Беларусь	Ливия
І. Теоретическая	172	24
II. Практическая		
1. ОФП	1523	798
2. СФП	3041	1180
3. ТП	5366	1399

Примечания — ОФП — общефизическая подготовка; СФП — специально-физическая подготовка; ТП — техническая подготовка

Таблица 2 — Требования к комплектованию учебно-тренировочных групп специализированных учебно-спортивных заведений Ливии и Беларуси на первом году обучения

Государство	Год обучения	Минимальная наполняемость групп	Режим работы, часов в неделю	Нагрузка за 46 учебных недель, час	Нагрузка в летнее время (лагерь) – за 6 недель, час	Всего часов за год		
Ливия	1	20	1	94	14	108		
Беларусь	1	14	4	184	24	208		
Примечания – ГНП – группы начальной подготовки								

Уже при первом ознакомлении с организацией тренировочной работы заметны существенные различия в системах подготовки спортсменов в Беларуси и Ливии. Группы первого года обучения имеют меньшую наполняемость (14 человек в группе, по сравнению с 20 в Ливии), что уже с первых дней обучения позволяет индивидуализировать подход к занимающимся. Юные гимнасты в Ливии занимаются по одному часу в неделю (в Республике Беларусь, согласно планам, – по 4), что явно недостаточно для успешного формирования базовой и физической подготовленности. В настоящее время более эффективным является увеличение недельного объема работы с новичками до 12 часов [6]. Фактически, на практике, как показывают наблюдения, объем недельной работы уже на первом году обучения в некоторых школах Беларуси доходит до 18 часов.

Анализ объемов тренировочной работы на более высоких этапах подготовки в странах, имеющих высокие результаты выступлений на соревнованиях (на примере сборной команды России по гимнастике), показывает, что основные параметры тренировочной нагрузки варьируют в следующих пределах: 300–310 тренировочных дней в году (включая дни соревнований), 180–200 дней централизованной подготовки, 10–12 учебно-тренировочных сборов в год (по 15–25 дней), 780–800 тренировок в год, 1500–1560 тренировочных часов в год, 9–13 тысяч элементов в месяц, 40–140 комбинаций в месяц у мужчин и 50–200 – у женщин, 2–4,5 тысяч элементов СФП в месяц.

В наиболее широком диапазоне варьируют такие параметры, как количество выполненных комбинаций, опорных прыжков и элементов СФП, определяющих объем и интенсивность тренировочной нагрузки и их динамику. Эти показатели достигают максимальных величин за 1–2 месяца до основных соревнований, а затем несколько снижаются. Доля средств СФП, как правило, наиболее значительно снижается (достигая 10 %) в период участия гимнастов в главных соревнованиях. На всех остальных этапах она изменяется, составляя 20–40 % от общего объема нагрузки.

Структура базовой подготовки имеет иерархический многоуровневый характер. Базовые упражнения применяются и в учебно-тренировочных занятиях взрослого гимнастов. При этом техника исполнения вновь освоенных сложных элементов не доводится до абсолюта в изолированных вариантах. Ее начинают

совершенствовать в связках и комбинациях на уровне неполной стабилизации двигательного навыка, т. е. в более высоких зонах интенсивности.

Роль и доля СФП в современной гимнастике имеют выраженную тенденцию к росту. Упражнения СФП по своему содержанию и структуре должны быть адекватны техническим действиям в основных упражнениях гимнастов и строиться по методу сопряженных воздействий, так как в этом случае происходит более полный перенос навыка в технику.

Оптимальная физическая избыточность обеспечивается при трехразовых тренировках в день (кроме четверга и воскресенья). При этом первая утренняя тренировка посвящается целенаправленному укреплению опорно-двигательного аппарата гимнастов, развитию физических качеств (особенно силовых и скоростно-силовых) и специальной выносливости. Используемый метод круговой тренировки позволяет получать требуемый прирост основных физических качеств при сокращении времени в 2–2,5 раза по сравнению с традиционной методикой специального восстановительного периода в структуре годичного цикла, как это было принято раньше [6].

Принципы, на которых построены современная система и технология подготовки российских гимнастов: опережение по сложности программ, функциональная избыточность, профессионализм, педагогическое моделирование, волнообразность, индивидуализация, научно-методическая обоснованность, сочетание многоборной подготовки и специализации, динамичность, управляемость, централизация, самообеспечение, здоровый моральный климат [7].

В Украине построение учебно-тренировочного процесса юных гимнастов осуществляется на основе действующих программ для детско-юношеских спортивных школ.

Содержанием учебно-тренировочного процесса юных гимнастов является: общая и специальная физическая подготовка; специально-двигательная подготовка; специально-техническая подготовка; техническая подготовка; соревновательная подготовка.

В процессе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности проводится воспитательная работа с юными гимнастами по следующим направлениям: воспитание волевых качеств, воспитание спортивного трудолюбия, интеллектуальное воспитание, воспитание активной жизненной позиции [8].

На изменение методики подготовки юных гимнастов оказывает существенное влияние результативность спорта высших достижений. Увеличение объема работы и переход к освоению базовых форм гимнастических движений позволило гимнастам в конце 80-х годов добиться значительного прогресса, стилистически безупречного выполнения большинства гимнастических упражнений [9].

Специалисты отмечают, что чем «дальше и выше» уходит гимнастика, тем больше повышаются требования к функциональным возможностям гимнастов. Эту проблему в спорте на протяжении последних 32 лет решают за счет увеличения объема часов на всех этапах подготовки и рационального управления

тренировочными нагрузками. Анализ программ для ДЮСШ показал, что по сравнению с 1972 годом объем увеличен на 6–12 часов за исключением спортивных классов, интернатов спортивного профиля) Результаты опроса тренеровпреподавателей Украины показали, что на подготовку юных гимнастов уходит больше времени, чем предусмотрено программой для ДЮСШ.

На достижение высокого спортивного результата положительное влияние оказывает опыт тренера-преподавателя, а также увеличение недельного объема работы с новичками до 12 часов, на начальном этапе подготовки – до 14–15 часов, на этапе специализированной подготовки – до 26–28 часов [10].

В Китае подготовка мастеров по высшим спортивным достижениям — задача государственной важности. Всемирно известная пекинская школа Шичихай, где растят и воспитывают высококлассных мастеров с 6-летнего возраста, объясняет спортивному миру успехи китайских атлетов. К такой идее пришли после Азиатских игр 1990 г. Последние 22 года она работает как школа высших спортивных достижений. Каждый год в нее принимают 1000 одаренных китайских детей и 300 иностранцев. Среди выпускников — 6 олимпийских чемпионов, имена которых, так же, как имена призеров мировых и европейских первенств, выбиты на доске при входе. Учащиеся школы мотивированы только на высший успех. Об этом говорят не только их слова, но и тот азарт, с которым они тренируются. Тренировки проводятся по 3 раза в день, остальное время дети учатся, находясь на полном государственном обеспечении.

Кстати, очевидно, что физически развитые тела даже самых младших говорят об их подготовленности. Видимо, сказывается система олимпийского образования, по которой детей начинают готовить с годовалого возраста, а в общеобразовательных школах за каждыми двумя уроками следует обязательный урок физкультуры. Все ученики школы изучают английский язык. Тренеры объяснили, что подготовка никогда не пропадет. Если, к примеру, из ребенка не получился гимнаст, то он будет заниматься прыжками в воду, где, как известно, китайцам нет равных [11].

Раннее начало занятий гимнастикой требует соответствия функциональноморфологических возможностей детского организма, предлагаемым в гимнастике нагрузкам.

Возраст 5–7 лет является концом периода первого детства, который определяется в педиатрии с 4 до 7 лет. В этом периоде интенсивно развиваются все физиологические системы организма ребенка (сердечно-сосудистая, дыхательная, опорно-двигательный аппарат, эндокринные железы), происходит качественное и функциональное совершенствование головного мозга.

С ростом ребенка изменяются пропорции тела, увеличивается масса скелетных мышц больше, чем масса других органов. У новорожденных масса скелетных мышц составляет 23 % от массы тела, в 8 лет - 27 %, в 18 лет - 44 %. К 6-7 годам хорошо развиты крупные мышцы тела, но по-прежнему слабы мелкие мышцы, особенно кистей рук [12].

После 5 лет возможно словесное внушение, к 6–7 годам дети различают общие и групповые признаки, развивается понятийный аппарат, появляется абстрактное мышление, управляющее поведенческими реакциями. В 6 лет дети могут выполнять упражнения уверенно и технично, способны дифференцировать свои мышечные усилия, поэтому им под силу движения с различной амплитудой, доступны элементы планирования и самоконтроля [12].

Важно отметить, что возраст 6 лет является одним из существенных переломных моментов становления аэробной работоспособности. Относительное потребление кислорода в период 6–7 лет составляет 151 мл/кг/мин. В результате становится возможной в 6–8-летнем возрасте тренировка на выносливость в режиме умеренной интенсивности [13]. Анализ результатов тестирования специальных двигательных качеств гимнасток 7–9 лет показывает, что начиная заниматься с 5 до 7 лет, спортсменки быстро проходят этап начальной подготовки и отбора в художественной гимнастике и уже с 7 лет приступают к специализированному этапу, создавая базу технического мастерства.

Одним из основных качеств гимнасток, характеризующих уровень технической подготовленности, является способность к сохранению равновесия. Экспериментальные данные спортсменок 7—9 лет о способности выполнять равновесие на правой и левой ноге (время сохранения равновесия) свидетельствуют о значительных колебаниях средних результатов. Величины стандартных отклонений позволяют судить о становлении данного двигательного навыка. При этом на правой ноге равновесие выполняется значительно лучше (на 34,3 %), чем на левой ноге. Абсолютные величины показателей сохранения равновесия также указывают на различия этих результатов. Время удержания равновесия на левой ноге на 2,3 секунды меньше, чем на правой (34,3 %). Такое различие может быть результатом проявления большей тренированности равновесия на правой ноге по сравнению с левой. Акцентирование внимания в тренировочном процессе на развитии способности сохранять равновесие на одной, правой, ноге определяет ее как основную рабочую опору для гимнастических композиций [6].

Детей младшего школьного возраста, особенно в период с 7 лет, можно обучить почти всем движениям, даже сложной координации, если при этом не требуется значительного проявления силы, выносливости и так называемой скоростной силы [13].

Таким образом, учет морфофункциональных особенностей организма детей повышает результативность процесса подготовки в спортивной гимнастике и позволяет поддерживать интерес к занятиям.

## Выводы

1. Анализ данных научно-методической литературы и исследование организации структуры подготовки спортсменов в спортивной гимнастике показывает достаточно сложное содержание тренировочного процесса, планированию и прогнозированию которого необходимо уделять много внимания. Для этого первоочередным является увеличение объема тренировочной работы, проводимой с гимнастами на всех этапах обучения. Доказано, что дети уже в дошколь-

ном возрасте способны выполнять сложные по координации движения, сохранять равновесие, развивать физические качества. Они хорошо воспринимают требования тренера, легко приспосабливаются к условиям тренировочного процесса, могут планировать и контролировать свои действия.

- 2. Увеличение объема тренировочной работы должно плодотворно сочетаться с научно-исследовательской работой по совершенствованию системы подготовки спортсменов. Отсутствие научного обеспечения подготовки гимнастов в Ливии и низкий объем учебно-тренировочной работы не позволяет на данном этапе показывать высокие спортивные результаты.
- 3. На основании проведенных исследований можно рекомендовать полностью пересмотреть программы подготовки спортсменов по спортивной гимнастике в Ливии. Для получения более успешного изменения ситуации целесообразно опереться на опыт стран, лидирующих в спортивной гимнастике на международной арене.
- 1. Евсеев, В.П. Спортивная гимнастика (мужчины): программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных спортивных школ олимпийского резерва / В.П. Евсеев, Э.В. Ветошкина. Минск, 2005. 93 с.
- 2. Спортивная гимнастика: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. Ю.К. Гавердовского, В.М. Смолевского. М.: ФиС, 1987. 328 с.
- 3. Индлер, Г.В. Организационно-методические основы управления подготовкой гимнастов: учеб.-метод. пособие / Г.В. Индлер. Минск, 2004. 73 с.
  - 4. Палыга, В.Д. Гимнастика / В.Д. Палыга. М.: ФиС,1973. 160 с.
- 5. Ипполитов, Ю.А. Методы обучения гимнастическим упражнениям на основе их моделирования: дис. ... д-ра пед. наук / Ю.А. Ипполитов. М., 1988.
- 6. Кузнецова, З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников / З.И. Кузнецова // Физическая культура в школе. 1975. № 1. С. 7–9.
- 7. Аркаев Л.Я. Концепция интегральной подготовки и ее основные технологические компоненты / Л.Я. Аркаев, Р.Н. Терехина, Н.Г. Сучилин // Педагогический профессионализм в сфере физической культуры и его формирование в системе высшего образования: материалы межвузовской науч.-практ. конф. СПб., 1996. С. 3–6.
- 8. Теория спорта: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. В.Н. Платонова. Киев: Вища школа, 1987. 422 с.
- 9. Шакурова, З.А. Возрастное развитие нейродинамических свойств у занимающихся спортом / З.А. Шакурова // Проявление индивидуальных особенностей в спорте: сб. науч. тр. / под ред. А.Д. Ганюшкина. Смоленск, 1979. С. 103–112.
- 10. Смолевский, В.М. Спортивная гимнастика / В.М. Смолевский, Ю.К. Гавердовский. Киев: Олимпийская литература, 1999. 160 с.
- 11. Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. М.: ФиС, 2000.-255~c.
- 12. Филиппович, В.И. Развитие двигательной функции детей в процессе физического воспитания / В.И. Филиппович // Советская педагогика. -1967. -№ 3. C. 23-30.
- 13. Назаров, В.Т. Биомеханические основы обучающей деятельности при освоении ациклических упражнений (на примере спортивной гимнастики): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.Т. Назаров. М., 1974.

Поступила 20.04.2009