

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ГИМНАСТОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ АЗЕРБАЙДЖАНА ПО СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

А.Н. Багиров, С.И. Вилимедов

*Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта*

*Кафедра “Массово-оздоровительных видов спорта”*

[ali.baghirov@sport.edu.az](mailto:ali.baghirov@sport.edu.az)

### **Nəşr tarixi**

Qəbul edilib: 1 noyabr 2020

Dərc olunub: 5 dekabr 2020

© 2020 ADBTİA Bütün hüquqlar qorunur

**Аннотация:** Спортивная гимнастика принадлежит к группе сложно-координационных видов спорта. В этом виде спорта большинство упражнений связано с проявлением скоростных и скоростно-силовых способностей. Усилия при выполнении гимнастических элементов характеризуется высокой концентрацией во времени. Однако методика скоростных и скоростно-силовых подготовок гимнастов разработана недостаточно. Специальными исследованиями показано, что наиболее благоприятным периодом развития скоростных и скоростно-силовых качеств, является детский и юношеский возраст. В настоящее время скоростная и скоростно-силовая подготовленность рассматривается как критерий для достижения высоких спортивных результатов во многих видах спорта, в том числе и в спортивной гимнастике. Наши исследования показали, что интегральные показатели значительно более информативны, чем отдельные тесты. Это позволяет рекомендовать их в качестве основного показателя для контроля двигательной подготовленности гимнаста. В работе с помощью метода стандартных отклонений были определены уровни развития интегральных показателей двигательной подготовленности. Уровень развития интегральных показателей даёт возможность перейти к определению и сравнению с модельными характеристиками. Используя эти показатели, можно определить потенциал гимнастов, его перспективность, выявить сильные и сла-

бые стороны его подготовки. Специальные педагогические наблюдения и динамика изменений прыгучести и быстроты свидетельствуют о недостаточном внимании к развитию этих двигательных качеств у гимнастов. Применение специальной скоростно-силовой подготовки существенным образом изменяет технику толчковой фазы и основные кинематические и динамические показатели прыжков. Специальная скоростно-силовая подготовка способствует улучшению технической подготовленности гимнастов в опорных прыжках и в вольных упражнениях.

**Ключевые слова:** *метод стандартных отклонений, скоростные и скоростно-силовые способности, интегральные показатели.*

В настоящее время большое внимание уделяется изучению корреляций между двигательными качествами и навыками. Зависимость технической подготовленности гимнастов от уровня развития различных физических качеств была изучена недостаточно. В спортивной гимнастике выполнение большинства упражнений связано с проявлением скоростно-силовых качеств. Усилия при выполнении гимнастических элементов характеризуется высокой концентрацией во времени: градиент силы в некоторых упражнениях достигает 4000 кг/сек. С помощью аналитического метода специальной и научной литературы мы сделали вывод о том, что уровень динамики СФП у гимнастов является одним из важнейших показателей для достижения наиболее эффективного учебно-тренировочного процесса в целом и применяемых в нём специальных средств, и методических при-

ёмов в частности в основу их определения может быть положен анализ этих показателей у гимнастов, достигших наибольших спортивно-технических результатов.

**Актуальность.** Спортивная гимнастика принадлежит к группе сложно-координационных видов спорта. В этом виде спорта большинство упражнений связано с проявлением скоростных и скоростно-силовых способностей. Усилия при выполнении гимнастических элементов характеризуется высокой концентрацией во времени: градиент силы в некоторых упражнениях достигает 4000кг/сек (Ю.В.Менхин, 1967). Однако методика скоростных и скоростно-силовых подготовок гимнастов разработана недостаточно (Л.П.Семенов, Д.С.Якубенко, 1959; К.М.Иванов, 1969).

Специальными исследованиями показано, что наиболее благоприятным периодом развития скоростных и скоростно-силовых качеств является детский и юношеский возраст (10-15лет) (Р.Е Мотылянская, 1956; В.С. Фарфель, 1959; В.П. Филин, 1967; Н. Schünke, Н. Peters, 1962).

В настоящее время скоростная и скоростно-силовая подготовленность рассматривается как критерий для достижения высоких спортивных результатов во многих видах спорта, в том числе и в спортивной гимнастике (В.М. Дьячков, Г.И. Черняев, 1963; В.Ф. Ломейко, 1964; А. Hunald, 1961; Н. Peters, 1961; Richard, 1969).

**Проблема исследования.** Исследование в этом направлении новый подход позволяющий преодолеть ошибку, связанную с рассмотрением спортивной техники с учетом развития уровня физических качеств.

Овладение современной техникой совершенными профилирующими и базовыми элементами невозможно без развития задач скоростной и скоростно-силовой подготовленности гимнастов.

**Объект исследования:** Гимнасты сборной команды Азербайджана по спортивной гимнастике (юноши и juniоры).

**Предмет исследования:** Оценка уровня подготовленности.

**Цель исследования.** Целью нашей работы явилось исследование особенностей развития скоростных и скоростно-силовых качеств и изучение корреляций между скоростной скоростно-силовой и технической подготовленностью гимнастов.

В этой связи были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать уровень развития скоростно-силовых и скоростных качеств у гимнастов разной квалификации и возраста.
2. Оценка уровня физической подготовленности.
3. Построение профилей физической подготовленности гимнастов разного возраста и квалификации

#### **Методы исследования:**

- 1) Анализ и обобщение специальной литературы;
- 2) Педагогические наблюдения;
- 3) Педагогический эксперимент;
- 4) Тестирование;
- 5) Математическая статистика;

#### **Результаты исследования:**

В теории и методике гимнастики различают ряд разновидностей подготовки: базовая, сопряженная, вращательная, прыжковая, акробатическая, хореографическая, централизованная, среднегорная, предсоревновательная, соревновательная и др.

Физическая и техническая подготовка являются главными, через которые проходит как центральная ось, система интегральной подготовки высококвалифицированных гимнастов. Вокруг этой оси, как стержня, группируются остальные виды подготовки, и строится их структурное взаимодействие.

Виды подготовки не имеют четких граней, резко отличающихся друг от друга. Взаимодействуя между собой, они как бы протекают друг в друга, образуя нежесткие объекты. Многомерное сопряжение различных видов подготовки и, прежде всего, физико-техническое сопряжение является одной из ведущих тенденций развития современной системы интегральной подготовки гимнастов высшей квалификации.

Совокупность двигательных возможностей человека отражает его моторику. Физические качества представляют собой отдельные стороны его моторики.

Для успешного освоения полноценных современных гимнастических упражнений гимнастам высшей квалификации необходимо иметь высокий уровень развития основных физических качеств. К ним относятся: сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. Все физические качества генетически детерминированы. Однако они поддаются развитию в результате специальной тренировки, но в разной степени. Этап интенсивного развития физического потенциала человека ограничен по времени. На эту важнейшую особенность возрастного развития моторики указывается в трудах В.С. Фарфеля (155, 156, 157), В.П. Филина (165, 168, 169), З. И. Кузнецовой (93, 94, 95, 96), В.К. Бальсевича (12, 5, 13, 14, 15), Т.В. Карсаевской (85, 86), Ю.В. Верхошанского с соавторами (31, 32), А.Г. Хрипковой (174, 175, 176), А.А. Гужаловского (55, 56, 57) и других авторов.

Уровень развития физических качеств, необходимый для выполнения полноценных и конкурентоспособных гимнастических упражнений определяется модельными характеристиками СФП.

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 [8, 20].

Оценка специальной физической подготовленности осуществляется на основе сформированного в ходе многолетних исследований минимизированного комплекса информативных и надёжных тестов. При этом определяются время бега на 20 м; прыжок с места в длину (см.); время лазания по канату без помощи ног на 4 м; время удержания горизонтального виса сзади на кольцах; время удержания горизонтального упора на брусьях (в сек.); “бланш”

на количество раз на кольцах силой прогнувшись в стойку на руках; “спичак” на количество раз на брусьях силой ноги вместе в стойку на руках; на время, упор руки в сторону на кольцах; на брусьях, отжимание с плеч в стойку на руках; два шпагата, мост, из седа наклон вперёд (сбавки за ошибки); круги на теле коня двумя ногами (количество раз); удержание на кольцах (сек) стойка на руках.

#### **Выводы и ожидаемый результат:**

Анализ специальной и научно-методической литературы позволяет сделать вывод о том, что уровень СФП и его динамика у гимнастов является одним из важнейших показателей эффективности учебно-тренировочного процесса в целом и применяемых в нём специальных средств, и методических приёмов в частности.

Наши исследования показали, что интегральные показатели значительно более информативны, чем отдельные тесты. Это позволяет рекомендовать их в качестве основного показателя при контроле за двигательной подготовленностью гимнастов.

С помощью метода стандартных отклонений были определены уровни развития интегральных показателей двигательной подготовленности.

Уровень развития интегральных показателей дает возможность перейти к определению и сравнению с модельными характеристиками. В основу их определения может быть положен анализ этих показателей у гимнастов, достигших наибольших спортивно-технических результатов.

Используя эти показатели, можно определить потенциал гимнастов, их перспективность, выявить сильные и слабые стороны двигательной подготовленности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. **Фарфеля В.С.** (155, 156, 157), **Филина В.П.** (165, 168, 169), **Кузнецовой З.И.** (93, 94, 95, 96), **Бальсевича В.К.** (12, 5, 13, 14, 15), **Карсаевской Т.В.** (85, 86), **Верхошанского Ю.В.** с соавторами (31, 32), **Хрипковой А.Г.** (174, 175, 176), **Гужаловского А.А.** (55, 56, 57).

2. Семенов Л.П., Якубенко Д.С., 1959; Иванов К.М., 1969.
3. Мотылянская Р.Е., 1956; Фарфель В.С., 1959; Филин В.П., 1967; Schünke H., Peters H., 1962.
4. Дьячков В.М., Черняев Г.И., 1963; Ломейко В.Ф., 1964; Hunald A., 1961; Peters H., 1961; Richard, 1969.
5. Шлемин А.М., 1965, 1968; Черняев Г.И., Винникова Н.И., Зинковский А.В., 1965; Назаров В.Т., 1966; Черешнева Л.Я., 1966; Менхин Ю.В., 1967.

## SÜRƏT VƏ SÜRƏT - GÜC QABİLİYYƏTLƏRİNİN İDMAN GİMNASTİKASI ÜZRƏ YIĞMA KOMANDA GİMNASTLARININ TEXNİKİ HAZIRLIQLARININ İNKİŞAFINA TƏSİRİ

Ə.N. Bağırov, S.İ. Vilimedov

*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası*  
“Kütləvi – sağlamlıq idman növləri” kafedrası

**Annotasiya:** İdman gimnastikası kompleks koordinasiya idman qrupuna aiddir. Bu idman növündə əksər hərəkətlər sürət və sürət - güc qabiliyyətlərinin həyata keçirilməsi ilə əlaqədardır. Gimnastika elementlərini yerinə yetirməkdəki səy zamanla yüksək konsentrasiyası ilə xarakterizə olunur. Lakin, gimnastların sürətli və sürətli-güclə məşq etmə metodikası kifayət qədər hazırlanmayıb. Xüsusi tədqiqatlar göstərir ki, sürətli və sürətli - güc keyfiyyətlərinin inkişafı üçün daha əlverişli dövr, uşaqlıq və yeniyetməlik dövrüdür.

Hal-hazırda sürət və sürət - güc hazırlığı, gimnastika da daxil olmaqla, bir çox idman növlərində yüksək idman nəticələrinə nail olmaq üçün bir meyar kimi qəbul edilir. Araşdırmalarımız göstərdi ki, ayrı-ayrı göstəricilərdən daha çox, inteqral göstəricilər əhəmiyyətli dərəcədə məlumat vericilər. Bu, onlara gimnastın fiziki hazırlığını nəzarət etmək üçün, əsas göstərici kimi tövsiyə etməyə imkan verir. Bu işdə, standart sapma metodundan

istifadə edilərək, motor fitnessinin ayrılmaz göstəricilərinin inkişaf səviyyəsi müəyyən edilmişdir. İntegral göstəricilərin inkişaf səviyyəsi model xüsusiyyətləri ilə müəyyənləşdirilməyə və müqayisə olunmağa davam edir. Bu göstəricilərdən istifadə edərək, gimnastların potensialını müəyyən etmək, onların perspektivliyini, hazırlanmasının güclü və zəif tərəflərini müəyyənləşdirmək olar. Xüsusi pedaqoji müşahidələr və atlama qabiliyyəti və sürətdəki dəyişikliklərin dinamikası gimnastlarda bu motor keyfiyyətlərinin inkişafına diqqət olmamasını göstərir. Xüsusi sürət gücləndirmə təliminin istifadəsi sıçrayış mərhələsinin texnikasını və atlamaların əsas kinematik və dinamik göstəricilərini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Xüsusi sürət - gücləndirmə hazırlığı, gimnastlarının dayaq və sərbəst hərəkətlərində texniki hazırlığını artırmağa kömək edir.

**Açar sözlər:** standart çatışmazlıq üsulu, sürət və sürət - güc qabiliyyətləri, inteqral göstəricilər.

## INFLUENCE OF THE DEVELOPMENT OF SPEED AND SPEED - POWER ABILITIES ON THE TECHNICAL PREPARATION OF GYMNASTS OF THE TEAM OF AZERBAIJAN IN SPORTS GYMNASTICS

A.N. Baghirov, S.İ. Vilimedov

*Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport*  
Department of Mass Recreational Sports

**Annotation:** Gymnastics belongs to the group of complex coordination sports. In this sport, most exercises are associated with the manifestation of speed and speed-power abilities. The effort in performing gymnastic elements is characterized by a high concentration in time. However, the technique of high-speed and speed-power training of gymnasts is not developed enough. Special studies have shown that the most favorable period for the development of high-speed and speed-power qualities is childhood and adolescence. Currently, speed and speed-strength training is considered as a criterion for achieving high sports results in many sports, including gymnastics. Our studies have shown that integral indicators are significantly more informative than individual tests. This allows us to recommend them as the main indicator for monitoring the gymnastic physical fitness. In the work, using the method of standard deviations, the development levels of integral indicators of physical fitness were determined. The level of development of integral indicators makes it possible to proceed to the definition and comparison with model characteristics. Using these indicators, you can determine the potential of gymnasts, its prospects, identify the strengths and weaknesses of its training. Special pedagogical observations and the dynamics of changes in jumping ability and speed indicate a lack of attention to the development of these motor qualities in

gymnasts. The use of special speed-strength training significantly changes the technique of the jerky phase and the basic kinematic and dynamic indicators of jumps. Special speed-strength training helps to improve the technical preparedness of gymnasts in vaulting and floor exercises.

Currently, much attention is paid to the study of the correlations between motor qualities and skills. The dependence of the technical preparedness of gymnasts on the level of development of various physical qualities has not been studied enough. In gymnastics, most exercises are associated with the manifestation of speed-strength qualities. The effort in performing gymnastic elements is characterized by a high concentration in time: the force gradient in some exercises reaches 4000 kg / s. Using the analytical method of special and scientific literature, we concluded that the level of TFP dynamics among gymnasts is one of the most important indicators for achieving the most effective educational process in general and the special tools used in it, and methodological techniques in particular. The basis for their definition can be an analysis of these indicators among gymnasts who have achieved the greatest sports and technical results.

**Keywords:** *standard deviation method, speed and speed-power abilities, integral indicators.*