

# ОСОБЕННОСТИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

**Ван Тун**

Аспирант, Российский Государственный Университет  
Физической Культуры, Спорта, Молодежи и Туризма  
tun.van.90@mail.ru

## FEATURES OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF SPRINTERS AT THE STAGE OF SPECIALIZATION OF SPORTS TRAINING

**Wang Tong**

*Summary:* The article presents the results of a study whose goal was to establish a means agreed with the features of speed-strength training of sprinters on the specialization phase, largely contributing to the achievement of specified training process parameters. Obtained in the course of the study results, as well as recorded in the organization of the pedagogical experiment the data subjected to analysis and interpretation, have led to the conclusion that the increase in jumping on the stage of specialization in sports training for athletes-sprinters helped to increase their speed capabilities, and thus can positively affect the achievement of high sports results in competitive activities.

*Keywords:* track and field sprinters, stage of specialization, speed and strength training, means, jumping exercises.

*Аннотация:* В статье представлены результаты исследования, целью которого стало установление средств, согласованных с особенностями скоростно-силовой подготовки спринтеров на этапе специализации, в большей степени способствующих достижению заданных тренировочным процессом параметров. Полученные в ходе исследования результаты, а также зафиксированные в процессе организации педагогического эксперимента данные, подвергнутые анализу и интерпретации, позволили сделать вывод о том, что увеличение объёма прыжковой работы на этапе специализации в спортивной подготовке легкоатлетов-спринтеров содействует повышению их скоростных возможностей, а значит способно положительно отразиться на достижении высоких спортивных результатов в ходе соревновательной деятельности.

*Ключевые слова:* легкоатлеты-спринтеры, этап специализации, скоростно-силовая подготовка, средства, прыжковые упражнения.

### Введение

Давняя история применения широкого спектра средств спортивной подготовки, позволяет предположить полное раскрытие вопроса их эффективного использования на всех этапах тренировочного процесса, однако активные дискуссии в контексте заданной темы демонстрируют наличие нерешенности некоторых аспектов, обуславливающих продолжение поиска действенных инструментов подготовки высококвалифицированных спортсменов специалистами из различных областей знаний [1, 2, 3, 4]. Не является исключением в рамках поднятой темы тренировочный процесс бегунов-спринтеров, особенно в вопросах скоростно-силовой подготовки, вызванных различием в предпочтениях применяемых средств [1, с.38]. В качестве одного из противоречий, отмечаемых в настоящий момент многими специалистами и тренерами, следует назвать выбор средств, нацеленных либо на преимущественно силовую подготовку спортсменов, предусматривая работу с отягощениями включая тренажеры, либо на выполнение упражнений прыжкового характера [1, 2, 5].

Необходимость разрешения названного противо-

речия определила гипотезу настоящего исследования, которая заключается в предположении о том, что на этапе специализации легкоатлета-спринтера нагрузка прыжкового характера выступает в качестве наиболее эффективного средства скоростно-силовой подготовки по сравнению с работой, сопровождаемой различного рода отягощениями. Целью исследования стало установление средств, согласованных с особенностями скоростно-силовой подготовки спринтеров на этапе специализации, в большей степени способствующих достижению заданных тренировочным процессом параметров.

Сформулированная гипотеза и цель исследования определили методы, среди которых в качестве теоретического выступил анализ специальной литературы, вскрывающей особенности скоростно-силовой подготовки легкоатлетов, специализирующихся в спринтерском беге, а эмпирическими стали педагогические контрольные испытания (тестирование) и педагогический эксперимент, в ходе организации которого была осуществлена проверка эффективности различных вариантов организации относительно показателей подготовленности в беге на короткие дистанции. Педагогический эксперимент включал в себя.

**Теоретическое обоснование проблемы исследования**

Первоначально, в ходе анализа литературных источников, в которых представлены результаты поиска решения проблем спортивной подготовки легкоатлетов-спринтеров, было выявлено, что скоростно-силовая подготовка занимает одно из ведущих мест в планировании и организации тренировочного процесса бегунов на короткие дистанции [4, 5]. Однако, наряду с вышесказанным, было отмечено отсутствие единого мнения в вопросах выбора и сочетания наиболее эффективных практикуемых на сегодняшний день средств скоростно-силовой подготовки [3, с.191]. В качестве ведущих средств, способствующих развитию мощностных возможностей легкоатлетов-спринтеров, что, несомненно, важно на этапе специализации спортивной подготовки,

выступают: 1) прыжковые упражнения; 2) упражнения взрывного характера с отягощениями [1, с.38].

**Организация исследования**

Остановимся несколько подробно на педагогическом эксперименте, в котором приняли участие 15 человек легкоатлетов, специализирующихся в спринтерском беге в возрасте 16-17 лет ( $16 \pm 0,4$ ). Участники педагогического эксперимента были разделены на две группы: экспериментальную (ЭГ,  $n=7$ ) и контрольную (ЭГ,  $n=8$ ) группы. В цикле тренировочного процесса, общее количество которых составляло 5 раз в неделю, скоростно-силовой подготовке отводилось 2 занятия, длительностью от 2–2,5 часов на протяжении 4 месяцев (с сентября по декабрь 2020 г).

<b>Прыжковые упражнения</b>	
1. Прыжки с ноги на ногу с акцентом на быстрое отталкивание	9. Прыжки на упругой стопе на одной и на двух ногах через скакалку
2. Подскоки на одной с подниманием согнутой в колене ноги к груди	10. Прыжки на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди
3. Прыжки вверх с разведением прямых ног в стороны, доставая пальцами рук носки ног	11. Прыжки вверх с попеременным разведением прямых ног в шпагат
4. Прыжки вверх на возвышение (ступеньку, тумбу и т. д.)	12. Тройной прыжок с места с возвышения.
5. Многократные прыжки через легкоатлетические барьеры	13. Напрыгивание на возвышенность с отталкиванием двумя и одной ногой
6. Прыжок в длину с места (с установкой на максимальный результат)	14. Спрыгивание с возвышения на одну ногу с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги
7. Спрыгивание с возвышения на одну ногу с последующим прыжком через препятствие	15. Тройной прыжок с места (с установкой на максимальный результат)
8. Спрыгивание с возвышения на две ноги с последующим прыжком через препятствие	16. Прыжки через гимнастическую скамейку боком, вперед-назад, с поворотами на 90 и 180 градусов
17. Прыжки в глубину с тумбы высотой 40–60 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх и запрыгиванием на тумбу примерно той же высоты, расположенной на расстоянии 1,5–2 м, от тумбы с которой осуществлялось спрыгивание	

Рис. 1. Прыжковые упражнения, включенные в тренировочный процесс легкоатлетов спринтеров на этапе специализации

Таблица 1.

Показатели скоростно-силовой подготовленности легкоатлетов-спринтеров в обеих группах, полученные в ходе педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	ЭГ				КГ			
	До $M1 \pm \sigma 1$	После $M1 \pm \sigma 1$	t	P	До $M1 \pm \sigma 1$	После $M1 \pm \sigma 1$	t	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прыжок в длину с места, м.	2,584±0,113	2,698±0,107	2,31	≤0,05	2,539±0,097	2,643±0,087	2,51	<0,05
Бег 30 м с ходу, с	3,48±0,162	3,3±0,129	2,74	≤0,05	3,61±0,129	3,5±0,129	1,89	>0,05
Бег 30 м с места, с	4,23±0,162	3,98±0,129	3,81	≤0,05	4,29±0,129	4,17±0,974	2,34	≤0,05
Бег 60 м с места, с	7,56±0,129	7,33±0,041	4,48	≤0,05	7,7±0,162	7,54±0,129	2,43	≤0,05

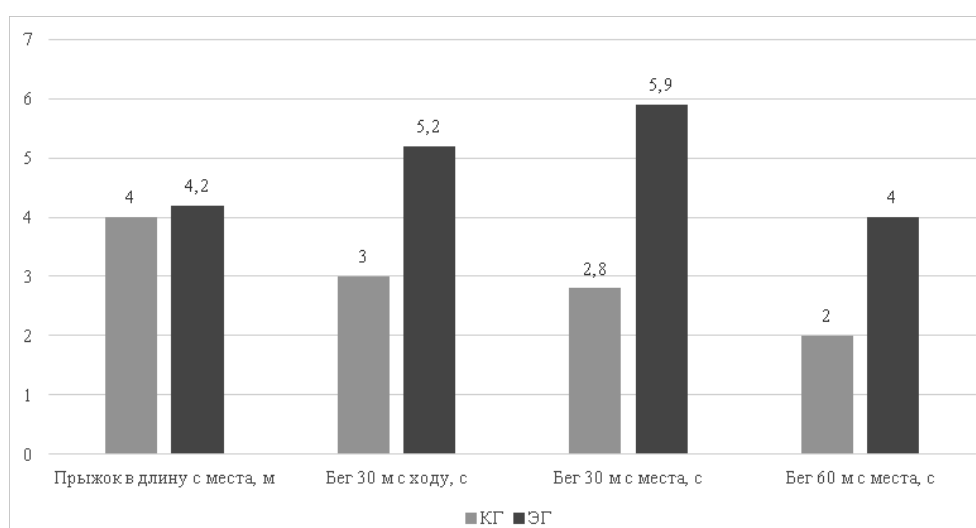


Рис. 2. Динамика прироста значений в контрольных тестах, %

В ходе тренировочного процесса легкоатлетов КГ применялась «сбалансированная» методика подготовки, которая предусматривала включение средств скоростно-силовой подготовки в равной пропорции, т.е. прыжковые упражнения и упражнения взрывного характера с отягощениями в соотношении 50/50 %.

Отличительной особенностью ЭГ являлось изменение соотношения вышеназванных средств в сторону приоритетности прыжковых упражнений (75/25 %). Кроме названного, занятия в обеих группах не имели никаких принципиальных различий.

Используемые прыжковые упражнения приведены на рисунке 1.

### Результаты исследования

Все зафиксированные в ходе контрольных испытаний (тестирования) результаты, проводимых в начале (констатирующий этап) и в конце (контрольный этап) педагогического эксперимента, отражены в таблице 1 и на рисунке 2.

### Обсуждение результатов

Из представленных в таблице 1 и рисунке 2 данных, становится очевидным факт прироста в значениях исследуемого показателя (скоростно-силовые качества) в обеих группах, исключая тест «бег на 30 м с ходу» в КГ (>0,05). Однако, в ходе сравнительного анализа обнаруживается, что наиболее значимые значения прироста демонстрируют легкоатлеты ЭГ во всех контрольных упражнениях. Несмотря на достаточно равнозначные результаты, зафиксированные в уровне прыжковой подготовленности в обеих группах (прыжок в длину с места), уровень беговой подготовленности испытуемых ЭГ значительно превышает по значениям результатов легкоатлетов КГ.

Если опираться на данные, представленным другими исследователями, именно скоростная подготовленность выступает в качестве базы, определяющей достижение высоких результатов в беге на короткие дистанции, то акцент на прыжковые средства спортивной подготовки, включенные в тренировочный процесс ЭГ позволил существенно увеличить прирост результатов во всех контрольных упражнениях.

## Вывод

В соответствии с полученными в ходе исследования результатами, можно сделать вывод о том, что увеличение объема прыжковой работе на этапе специализации

в спортивной подготовке легкоатлетов-спринтеров позволяет повысить их скоростные возможности, а значит положительно отразиться на достижении высоких спортивных результатов в ходе соревновательной деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова Т.В., Гаврилина А.О., Зунг Н.Кр., Епифанов И.О. Особенности скоростно-силовой подготовки юных легкоатлетов в подготовительном периоде годового цикла // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. - №4 (182). – С. 36-40.
2. Величко Т.И., Цыганенко О.С., Смирнов А.Г., Маркова О.А. Анализ физической подготовленности студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся бегу на короткие дистанции // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. - №8. – С.9-15.
3. Симонова Е.А., Котова Т.Г. Моделирование тренировочного процесса бегунов на короткие дистанции // Вестник Томского государственного университета. – 2019. - №439. – С. 185-194
4. Шатунов Д.А., Мостяков Д.В., Бекмансуров Р.Х. Сравнительный анализ показателей компонентного состава тела бегуний на короткие дистанции в подготовительном и соревновательном периодах // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №3 (181). – С. 484-487.
5. Шатунов Д.А., Мостяков Д.В., Петров Р.Е. Методика совершенствования скоростно-силовых способностей спринтеров-легкоатлетов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. - №5. – С. 87-95.

© Ван Тун (tun.van.90@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Российский Государственный Университет Физической Культуры, Спорта, Молодежи и Туризма