

ностями спортсменов, психическим состоянием. Усовершенствованная система самоуправления, саморегуляции как важнейшая характеристика личности спортсмена позволяет ему полней реализовать глубоко скрытые резервные возможности и в тренировке, и в соревнованиях.

Применение компьютерных методов, разработанных на основе современных достижений психологии, способствуют развитию когнитивных функций и формирования навыков самоконтроля действий и саморегуляции по методу обратной связи [3]. На занятиях могут использоваться как специализированные программы подготовки, ориентированные на тренировку конкретных профессионально важных психологических качеств (ПВК), так и индивидуальные программы. При этом успешное выполнение заданий высокого уровня сложности не может быть достигнуто обучающимися просто за счет многократного повторения заданий. Методики способствуют развитию того или иного профессионального важного психологического качества только при условии осознанного изменения сложившегося ранее способа восприятия и переработки информации, а также изменения стереотипа психомоторного реагирования. Для этого спортсмену приходится, с помощью психолога или самостоятельно, анализировать содержание задания каждой методики и находить свой оригинальный способ усовершенствования своего стереотипа восприятия и реагирования, а далее – закреплять формируемый навык.

Владение психорегуляцией становится самостоятельной и важной стороной подготовки спортсменов-тяжелоатлетов высокой квалификации. При прочих равных условиях выигрывает тот спортсмен, который умеет регулировать свое психофизиологическое состояние, уравновешивая процессы торможения и возбуждения до уровней, наиболее благоприятно влияющих на технику выполнения упражнения.

#### ***Литература.***

1. Дворкин Л. С. *Тяжелая атлетика [Текст] : учеб. для вузов / Л. С. Дворкин; 1-я и 2-я главы Л. С. Дворкин, А. П. Слободян. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.*
2. Заика, В. М. *Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В. М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест : БрГУ, 2016. – 209 с.*
3. Кремез, А.С. *Транспортная психология (лабораторный практикум): учеб. пособие / А. С. Кремез, В. В. Бонч-Бруевич, В. Е. Андреев, В. Я. Буйленко. – М.: Техполиграфцентр, 2017. – 115 с.*

УДК 796.026

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ТАЭКВОНДИСТОВ**

**Зданевич А.А., Шукевич Л.В.**

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,  
г. Брест, Республика Беларусь

**Введение.** Хорошая двигательная подготовленность, определяемая уровнем развития основных двигательных способностей, является основой высокой работоспособности во всех видах учебной, трудовой и спортивной деятельности.

Таэквондист должен обладать хорошей общей и специальной подготовленности, то есть среди многих факторов, определяющих достижения таэквондистов, является высокий уровень развития двигательных способностей.

Уровень технико-тактического мастерства таэквондистов также базируется на высоком потенциале его двигательной подготовленности.

Скоростно-силовая подготовка таэквондистов является одним из важнейших сторон двигательной подготовки.

Целенаправленное использование средств скоростно-силовой подготовки является одним из необходимых условий тренировочного процесса как юных, так и высококвалифицированных таэквондистов.

Ю. В. Верхошанский [1, 2, 3] отмечал, что самое лучшее средство специальной скоростно-силовой подготовки – само соревновательное упражнение. Но в практике частое его использование связано с большими затратами нервной и физической энергии. В тренировках применяют больше упражнений, воздействующих с различной степенью на отдельные параметры соревновательного движения.

Отмечается, что очень важно повышать уровень развития специальной двигательной подготовленности у таэквондистов за счет развития специальных скоростно-силовых способностей, которые позволяют повысить эффективность технического мастерства. Особенно большое внимание следует уделять их развитию на этапе начальной спортивной специализации.

Считается, что таэквондо характеризуется большой динамичностью и именно высокая скорость выполнения действий, умение управлять скоростью и способность сохранять ее на всем протяжении соревнования – является залогом успеха спортивной деятельности [2].

**Цель исследования** – определение темпов прироста скоростно-силовых способностей у таэквондистов.

В исследовании приняли участие юные таэквондисты группы начальной подготовки в возрасте 11 лет (12 человек), занимающиеся 3 раза в неделю по 2 часа; учебно-тренировочной группы 1-го года обучения в возрасте 12 лет (10 человек), занимающихся 4 раза в неделю по 2 часа; учебно-тренировочной группы 2-го года обучения в возрасте 13 лет (12 человек), занимающиеся 5 раз в неделю по 2 часа; учебно-тренировочной группы 3 года обучения в возрасте 14 лет (10 человек), занимающиеся 5 раз в неделю по 3 часа.

Проводилось тестирование уровня развития скоростно-силовых способностей у таэквондистов различных учебно-тренировочных групп и возрастов, на примере прыжки в длину с места.

**Результаты исследования.** Для определения эффективности развития скоростно-силовых способностей таэквондистов различных учебно-тренировочных групп был проведен сравнительный анализ темпов прироста у них скоростно-силовых показателей. Сравнивались среднегрупповые результаты в начале (исходные) учебно-тренировочного года и в конце (конечные) года (таблица 1).

**Таблица 1 – Показатели уровня развития скоростно-силовых способностей таэквондистов, на примере прыжка в длину с места (см)**

Группы	Статистические параметры							
	– Исходные			– Конечные			t	p
	x	$\sigma$	v	x	$\sigma$	v		
Группа начальной подготовки	143,0	10,2	7,1	164,2	12,3	7,4	5,933	<0,01
Учебно-тренировочная группа 1 года обучения	151,0	12,1	8,0	175,3	14,2	8,1	5,825	<0,01
Учебно-тренировочная группа 2 года обучения	165,2	14,2	8,5	187,1	11,6	6,1	5,341	<0,05
Учебно-тренировочная группа 3 года обучения	189,4	14,8	7,8	204,3	12,8	6,2	3,405	<0,05

Как следует из таблицы, результаты исследования показали, что в каждой изучаемой учебно-тренировочной группе таэквондистов происходят существенные достоверные темпы прироста показателей скоростно-силовых способностей в течение года. Такой высокий прирост скоростно-силовых показателей обусловлен как возрастом, так и тренировочной деятельностью таэквондистов.

Но наиболее высокие темпы изучаемого показателя наблюдаются в группе таэквондистов начальной подготовки, посещающих занятия 3 раза в неделю.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что скоростно-силовые способности (на примере прыжка в длину с места) имеют достаточно высокие темпы развития у всех изучаемых групп таэквондистов, особенно в группе начальной подготовки, на протяжении годового цикла тренировочного процесса.

Определение исходного уровня и темпов развития скоростно-силовых способностей является весьма значимым при отборе и дальнейшей спортивной ориентации, а также при планировании содержания тренировочного процесса различных групп таэквондистов.

### *Литература.*

1. *Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.*

2. *Миронов, А. О. Направленность методики повышения надежности защитных действий в единоборствах в зависимости от уровня развития координационных способностей / А. О. Миронов, С. В. Олин // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры. – Челябинск : Урал ГАФК, 2008. – С. 22–25.*

УДК 7:62.54

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ**

**Малашков Н.Г.**

УО «Гомельский государственный технический университет имени  
П.О. Сухого» г. Гомель, Республика Беларусь.

Утрата нижних конечностей вовсе не ставит крест на занятиях спортом и даже более того – возможности бегунов со специализированными протезами для бега даже возрастают! Сравнивая результаты бегунов на Олимпийских и Паралимпийских играх, исследователи пришли к выводу, что узкоспециализированные современные спортивные протезы ног с особенной конструкцией стопы и шарнирного сустава могут даже улучшать показатели профессиональных спортсменов. Происходит это благодаря улучшенному сцеплению и амортизации специальных С-образных и L-образных протезов, имеющих высокий подъем и усиленную конструкцию голеностопа специфической формы.

Модульное протезирование для различных видов спорта

Протезы для занятий спортом изготавливаются индивидуально. При этом учитываются особенности культуры, физиология и анатомия пациента, его образ жизни – в случае спортивных протезов учитывается вид спорта и нагрузки. Существуют варианты для самых разных занятий:

- для бега;
- для прыжков;