

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИИ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 11 Volume: 91

Published: 09.11.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Fatkhulla Turabovich Mirakhmedov
Nizami TSPU

acting associate Professor of the Department of physical culture and sports
Uzbekistan

Dil'dora Salakhiddinovna Yunusova
Nizami TSPU

acting associate Professor of the Department of physical culture

Muzaffar Ma'rufovich Tozhiboev
Tashkent medical Academy
teacher-Department of folk medicine,
rehabilitation and physical culture

METHODS OF DEVELOPMENT OF SPEED ABILITIES OF SWIMMERS

Abstract: This article discusses the adaptive capabilities of young swimmers, as well as the optimal modes of training tasks aimed at developing sprint speed: the number of repetitions, series, values of rest intervals and speed modes.

Key words: Methodology, sport, development, physical qualities, strength, swimming, differentiation, exercises, training, swimmers, shouting, adaptation, frequency, reaction, speed, sprint.

Language: Russian

Citation: Mirakhmedov, F. T., Yunusova, D. S., & Tozhiboev, M. M. (2020). Methods of development of speed abilities of swimmers. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11 (91), 51-54.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-91-11> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.11.91.11>

Scopus ASCC: 2732.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ

Аннотация: В данной статье рассматриваются адаптационные возможности юных пловцов, а также оптимальные режимы тренировочных заданий направленных на развитие спринтерской скорости: число повторений, серий, величин интервалов отдыха и скоростные режимов.

Ключевые слова: Методика, спорт, развития, физические качества, сила, плавания, дифференция, упражнения, тренировка, пловцы, огу, адаптация, частота, реакция, скорость, спринт.

Введение

Методику развития локальных способностей (время реакции, одиночного движения, частоты движений и т.п) и методику совершенствования скоростных способностей необходимо дифференцировать. При этом следует учитывать то, что элементарные формы проявления быстроты лишь создают предпосылки для успешной скоростной подготовки.

Развитие же комплексных скоростных способностей должно составить её основное содержание.

Комплексное проявление скоростных способностей вытекает из содержания соревновательной деятельности в конкретном виде спорта. Поэтому работа над повышением скоростных качеств спортсмена может быть разделена на два взаимосвязанных этапа: этап дифференцированного совершенствования отдельных составляющих скоростных способностей (время реакции, время одиночного движения и др) и этап интегрального совершенствования, на котором происходит

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

объединение локальных способностей в целостных двигательных актах.¹

Одним из путей повышения эффективности скоростной подготовки является планирование в тренировочном процессе недельных микроциклов (МЦ) спринтерской направленности (избирательной направленности). Высокий тренирующий эффект таких МЦ возможен лишь тогда, когда их планируют после восстановительных МЦ (В.Н Платонов 2000).

В плавании для повышения скоростных способностей применяются упражнения – проплывание коротких отрезков: 25 и 50м. В этом случае необходимо следить за тем, чтобы рационально была определена продолжительность пауз при работе с максимальной скоростью.²

Повышению уровня скоростных качеств способствует периодическое выполнение упражнений продолжительностью 5÷30с с длительностью интервалов отдыха по 10-20мин.

Отличительной особенностью таких упражнений является то, что при их выполнении спортсмен должен получить задание добиться рекордных показателей скорости. В паузах между упражнениями планируется применение комплекса тонизирующих и восстановительных процедур: массаж, ванны, упражнение на расслабление и растягивание, психическая настройка и др.

Средствами скоростной подготовки также могут быть различные упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости, выполнение отдельных движений, максимальной частоты движений. Для развития скоростных способностей широко используются гимнастические упражнения, спортивные игры, предъявляющие высокие требования к проведению скоростных качеств. Специально – подготовительные упражнения могут быть направлены как на развитие отдельных составляющих скоростных способностей, так и на комплексное совершенствование целостных двигательных действий. Эти упражнения строятся в соответствии со структурой и особенностям проявления скоростных качеств соревновательной

деятельности и могут быть направлены на совершенствование скоростных компонентов старта, поворота, работы циклического характера.

Продолжительность отдельных упражнений в процессе скоростной подготовки определяется их характером и необходимостью обеспечить высокий уровень скоростных способностей при их выполнении. При совершенствовании отдельных компонентов скоростных способностей (например времени реакции, скорости одиночного движения и т.п) отдельные упражнения очень непродолжительны (менее секунды), а при нескольких повторениях до 10÷15с.

Очень непродолжительны до 5÷10с и упражнения направленные на совершенствование комплексных скоростных способностей при выполнении старта и поворота.

При работе над повышением абсолютного уровня дистанционной скорости продолжительность отдельных упражнений может колебаться в более широких пределах, от 5-6с до 1мин и более. Наиболее широко при работе над повышением уровня абсолютной скорости используются упражнения, продолжительность которых не превышает 30с. Это плавание на отрезках протяженностью от 15-15м до 50м.

При развитии скоростных способностей продолжительность пауз следует планировать таким образом, чтобы к началу очередного упражнения возбудимость центральной нервной системы была повышена, а физико- химические сдвиги в организме уже в значительной мере нейтрализованы.

В таблице №1 приведены примерные интервалы отдыха соответствующие этой задаче и рекомендуемые для использования в тренировке юных пловцов.

Если паузы будут короче, то в организме спортсмена произойдет относительно быстрое накопления продуктов распада, что приведет к снижению работоспособности в очередных упражнениях. Дальнейшее продолжение работы в этих условиях будет в большей мере повышать анаэробную производительность, чем совершенствовать скоростные возможности.

¹ Матвеев Л.П. Общая теория спорта: Учебник для завершающего уровня высшего физкультурного образования - М.: РГАФК 1997 307 с

² Садыков А. Г. Планирование тренировочных нагрузок избирательной направленности в спортивном плавании. –Т 2007-4 с

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.997	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица № 1. Примерная продолжительность пауз между отдельными упражнениями при работе над повышением скоростных возможностей

Направленность упражнения	Продолжительность работы (с)	Интенсивность работы (скорость прохождения отрезков (%))	Продолжительность пауз (с)
Повышение уровня абсолютной скорости	15-20	95÷100 90÷95	40÷60 30÷45
	30-40	95÷100 90÷95	90÷120 80÷100
Повышение эффективности старта	До 5	95÷100	60÷120
Повышение способности к быстрому достижению уровня абсолютной скорости	До 5-10	95÷100	60÷90
Повышение эффективности поворота	До 8	95÷100	60÷90

Многokратное выполнение скоростных упражнений с высокой интенсивностью даже при оптимальных паузах вызывает кумуляцию физико-химических сдвигов, снижение уровня психической готовности к выполнению высокоинтенсивной работы.

Увеличению объема работы, выполняемой в оптимальных для развития скоростных возможностей условиях способствует серийное выполнение упражнений тренировочного задания: 5-6 x 5-10с (величина нагрузки до 10 условных единиц баллов); 3-4 x 15-20с (величина нагрузки до 20 условных единиц баллов).

Продолжительность пауз между сериями обычно составляет от 2 до 5 мин в зависимости от характера упражнений, продолжительности и интенсивности работы.

В процессе тренировки скорости пловцов важным факторами является совершенствование техники выполнения гребковых движений и мышечная мощность. В этом плане необходимо тренировать систему АТФ/КФ (креатинфосфатную фракцию аденозинтрифосфатной кислоты). Тренировка скорости плавания эффективности фазы АТФ/КФ осуществляется за счет усиления активности ферментов энергообеспечение. Количество поставляемого к мышцам АТФ/КФ также увеличивается. Для этой цели идеальным средством является короткий спринт от 10 до 50м.

Тренировка скорости это тренировка фазы АТФ/КФ. Ожидаемое улучшение показателей в следующем:

1) увеличение максимальной спринтерской скорости.

2) небольшое, но достоверное увеличение времени, в течении которого пловец может поддерживать максимальную спринтерскую скорость.³

Физиологическая адаптация за счет которой происходит это улучшение показателей:

а) увеличение концентрации АТФ в мышцах пловцов может достичь 25%.

б) увеличении концентрации КФ в мышцах пловцов может достигать до 40%. в) увеличение активности ферментов, способствующих выделению энергий АТФ и КФ (от 25 до 40%).

г) увеличение мощности гребковых движений при сохранении прежнего темпа, что достигается за счет улучшения нейромышечной утилизации соответствующих мышечных волокон.

Методические условия тренировки заключается в следующем:

а) проплывание спринтерских отрезков дистанций 10м, 12.5м, 25м.

б) спринт в режиме повторной тренировки на отрезках 25м и 50м с использованием ласт и плавательных поясов.

в) спринт продолжительностью от 6 до 30 секунд в условиях снижающих скорость (использование утяжеленных костюмов, устройств повышающих силу трения, блоков).

г) упражнения на развитие силы “на суше” с использованием максимальных отягощений продолжительностью 6 ÷ 30 сек.

³ Плавание: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских Олимпийского резерва – М.: Советский спорт 2004 – 216 с

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

д) продолжительность периодов отдыха между повторами должна составлять от 30 сек до 2 минут. Этого достаточно для восстановления большей части КФ, израсходованного за время работы.

е) спринтерские дистанции необходимо проплывать с максимальной скоростью, что дает возможность утилизировать не только медленные волокна, но и оба типа быстрых волокон.

ж) повторы следует проплывать также с максимальной скоростью так, как планируется на соревнованиях или даже быстрее.

Оптимальное число повторений во время тренировки на развитие скоростных качеств зависит от индивидуальных особенностей организма юных пловцов, их адаптационных возможностей.

В этом случае важным является тот факт, что необходимо выполнять максимально возможное число повторений в желаемом темпе. Интервалы отдыха должны быть достаточными для полного восстановления организма спортсмена (т.е. до

исходного состояния пульсовых данных, или в отдельных случаях до так называемой рабочей зоны: ЧСС = 120 уд/мин).

Очень важно учитывать скорость проплывания каждого отрезка. Плывать медленнее, чем на соревнованиях не желательно, так как цель таких тренировок сводятся к нулю.

В результате проведенных нами исследований были определены адаптационные возможности юных пловцов, а также оптимальные режимы тренировочных заданий направленных на развитие спринтерской скорости: число повторений, серий, величин интервалов отдыха и скоростные режимов.

В эксперименте приняло участие по 18 юных пловцов в каждой возрастной группе: 13,14 и 15 лет (Всего 54 человека), учащиеся учебно-тренировочных групп ДЮСШ № 17 и РСДЮШОР г Ташкента.

References:

1. Bulgakova, N.Zh. (1999). *Plavanie*. (p.220). Moscow: Fizkul'tura i sport.
2. Matveev, L.P. (1997). *Obshhaja teorija sporta: Uchebnik dlja zavershaushhego urovnja vysshego fizkul'turnogo obrazovaniya*. (p.307). Moscow: RGAFK.
3. (2004). *Plavanie: Primernaja programma sportivnoj podgotovki dlja detsko-unosheskih sportivnyh shkol, specializirovannyh detsko-unosheskih Olimpijskogo rezerva*. (p.216). Moscow: Sovetskij sport.
4. Sadykov, A. G. (2007). *Planirovaniya trenirovochnyh nagruzok izbiratel'noj napravlenosti v sportivnom plavanii*. (p.4). Tashkent.
5. Platonov, V.N. (2000). *Plavanie*. (p.290). Kiev: Olimpijskaja literatura.
6. (1995). *Sovremennaja sistema sportivnoj podgotovki / pod red F.P. Suslova, V.L. Sycha, B.N. Shustina*. (p.446). Moscow.
7. Krasnova, G.M., & Zavadovskaya, E.N. (2010). *Amaliy Suzish 0 'zDJTI*.
8. Krasnova, G.M. (2009). *Suzishning rivojlani tarixi*. Toshkent 0 'z. DJTI,2007.
9. Sadikov, A.G. (2015). *Yosh suzuvchilaming tayyorgarlik bosqichlaridagi mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirish. 0 'quv qo'llanma. 0 'zDJTI*.
10. Korbut, V.M., Salimgareyeva, R.R., Geyger, A.I. (2013). *Ko'krakda krol usulida suzish texnikasini o'rgatish va takomillashtirish uchun mashqlar to'plami*. Tashkent.
11. Korbut, V.M., Isroilova, R.G., & Matnazarov, X.Yu. (2011). *Suzish*. Tashkent.