

Е.О. Моторин, студент  
КГУ им. К.Э. Циолковского,  
научный руководитель А.В. Астахов

## ХРОНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Изучая труды отечественных и зарубежных учёных психологов и физиологов, (Корягиной Ю.В., Моисеевой Н. И., Уильям Джеймс) мы обратили внимание на временной интервал, который в последствии в науке получил название «внутренняя мера настоящего». Известно, что фактор времени для многих видов спорта имеет существенное значение.

Проведенный нами эксперимент был направлен на проверку эффективности использования в практике тренировочного процесса универсальной временной постоянной, продолжительность которой составляет 12,36 секунд.

Вильгельм Максимилиан Вундт немецкий врач, физиолог, психолог в конце 19 века опытным путем определил, что *«промежуток времени, который мы можем непосредственно охватить сознанием... равняется приблизительно 12 секундам»*.

Уильям Джеймс, основоположник современной психологии, в своем труде «Принципы психологии» в 1890 г. дает этому интервалу времени название и определение: *«максимум отчетливо воспринимаемой длительности едва превышает 12 секунды..., ввиду чего... этот промежуток времени точно отмечается при течении потока нашего сознания... в соответствующих физиологических процессах»*.

Доктор медицинских наук Наталия Ивановна Моисеева, рассматривая *«время как внутреннюю категорию восприятия»*, дает определение: *настоящего времени, это «отрезок времени, за который воспринимается окружающий мир без привлечения механизмов памяти, воспринимается как целостный образ»*.

При этом, *«учитывая результаты опытов, с помощью которых ученые исследовали деятельность»* этого времени, определена его мера - в среднем 12,5 секунды.

В дальнейшем, коллективом ученых (А.В. Астахов с соавторами) «внутренняя мера настоящего» была уточнена до 12,36 секунды.

На сегодняшний день в сфере спорта вопрос дозирования тренировочных нагрузок стоит весьма остро, так как современные результаты в спорте достигли пика физических возможностей человека.

Например, мировой рекорд в беге на 800м у мужчин остается

неизменным с 2012 г а у женщин с 1983г. Даже если и происходят улучшения, то на небольшие величины, что может быть связано, скорее, с развитием спортивной медицины.

Исходя из этого тренеру на каждом занятии необходимо подбирать такие значения параметров времени под нагрузкой и интервалы отдыха, которые будут способствовать достижению наивысших результатов, без ущерба для здоровья спортсменов.

Первая апробация применения временного интервала 12,36 секунд и его кратных величин в тренировочном процессе легкоатлетов проводилась в период с 2016 по 2018 год (А.В. Астахов, К.В. Шишов).

В эксперименте участвовало два спортсмена в возрасте 25 и 27 лет. Уровень подготовленности – кандидаты в мастера спорта. Была выявлена положительная динамика в уровне развития специальной выносливости.

Проанализировав мировые рекорды в легкой атлетике и плавании, мы обнаружили, что они кратны 12,36с, а также разница между мужским и женским рекордами, также кратна данной величине. Интересно, что мужчины, показывали результат в 1,1 раза лучше, чем женщины, что говорит нам о существовании некоего коэффициента, в данном случае коэффициента специальной выносливости.

Нами был организован педагогический эксперимент, в котором приняли участие дети 7-11 лет, занимающиеся тхэквондо. Цель эксперимента – проверить эффективность использования временного интервала 12,36 с:

- во-первых, при развитии скоростно-силовых качеств тхэквондистов;
- во-вторых, при развитии общей выносливости тхэквондистов.

*Развитие скоростно-силовых качеств тхэквондистов.*

В результате проведения эксперимента мы обнаружили одинаковый прирост в результатах в контрольной и экспериментальной группах. Но при этом экспериментальная группа затратила меньшее количество времени на выполнение каждого упражнения из комплекса.

В контрольной группе нами часто наблюдалось уменьшение амплитуды движений, ухудшение техники выполнения движений и снижение скорости выполнения движений. В то время как у респондентов экспериментальной группы амплитуда движений сохранялась, техника не нарушалась, а снижение скорости было незначительным.

Нами был сделан вывод: выполнение упражнений за время равное 12,36 с. (психофизиологическое настоящее) эффективнее, чем за другие относительно большие промежутки времени, так как для достижения сопоставимого результата требуется меньше времени и усилий.

*Развитие общей выносливости тхэквондистов.*

Прирост в уровне развития общей выносливости у респондентов экспериментальной группы выше, чем у респондентов контрольной группы. Время, затраченное на интенсивную работу в экспериментальной группе меньше.

Вывод. Тренировки с использованием временного интервала 12,36 с достоверно повышают уровень развития общей выносливости у детей 7-11 лет занимающихся тхэквондо.

Таким образом, можно утверждать, что использование интервала времени 12,36 с (психофизиологическое настоящее) и кратных ему интервалов повышают эффективность тренировочного процесса у детей 7-11 лет занимающихся тхэквондо и как следствие способствует повышению результативности соревновательной деятельности.

#### Список источников

1. Астахов А.В., Шишов К.В.. Оценка «внутренней меры настоящего» как фактора эффективности физкультурно-спортивной деятельности // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2018. №2. С. 34-35.

2. Астахов А.В. Исследование возрастной динамики точности восприятия длительности «внутренней меры настоящего» у спортсменов // Вестник Калужского университета. Научный журнал № 4 (53) (2021). С. 55-57.

3. Балакшин О.Б. Коды да Винчи – новая роль в естествознании? Дуализм альтернатив гармонии, познания и саморазвития систем. – М.: ЛКИ, 2011. – 248 с.

4. Моторин Е.О., Моторин И.О., А.В. Астахов. Методика использования ритмично повторяющихся временных интервалов в оздоровительной тренировке детей 9-11 лет (на примере тхэквондо). У истоков российской государственности. Исследования, материалы. – Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского. 2022. С. 74-77.

5. Моисеева Н.И. Время в нас и время вне нас. – Л.: Лениздат, 1991. – 156 с.