

Исследование динамики скоростно-силовых качеств в начале и в конце соревновательного мезоцикла в экспериментальной и контрольной группе показало, что построение тренировочного процесса в экспериментальной группе с использованием электро-стимуляционной активизации четырехглавой мышцы бедра в отталкивающих движениях при передвижении классическом и коньковым ходами способствует увеличению скоростно-силовых качеств ног. Так, в экспериментальной группе максимальная сила ( $F_{\max}$ ) улучшилась на 9,86 кг (8,56%;  $P < 0,05$ ). Время достижения максимальной силы ( $t_{\max}$ ) в экспериментальной группе уменьшилось на 0,027 с (10,34%;  $P < 0,05$ ), градиент силы ( $J$ ) увеличился на 93,05 кг/с (21,06%;  $P < 0,01$ ), а данный показатель в относительных значениях увеличился на 1,30 кг/с (21,24%;  $P < 0,01$ ).

Таким образом, использование ДЭМС в тренировочном процессе лыжников-гонщиков позволяет повысить уровень спортивно-технического мастерства, не увеличивая объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Электростимуляционное воздействие способствует совершенствованию выполнения ведущего элемента структуры двигательных действий в скользящем шаге (отталкивания), увеличению скоростно-силовых качеств стимулируемых мышечных групп, формированию рациональной темпо-ритмовой структуры и специальной силовой выносливости, т.е. локальной мышечной выносливости.

### **Литература.**

1. *Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса/Верхошанский, Ю.В. – М.: ФиС, 1985. –134 с.*
2. *Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов/Верхошанский, Ю.В. – М.: ФиС, 1988. –200 с.*
3. *Николаев, В.Т. Перспективы применения динамической электростимуляции для совершенствования тренировочного процесса в лыжных гонках/В.Т. Николаев // Актуальные проблемы физической культуры, 1995, т.6, ч.*
4. *Николаев, В.Т. совершенствование тренировочного процесса в зимнем полиатлоне с использованием динамической электростимуляции/В.Т. Николаев // Полиатлон, 1998, № 1.*

УДК 796.56

## **ПОКАЗАТЕЛИ ВНИМАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Гулидин П.К.**

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Одним из доступных видов спорта, способствующих всестороннему развитию детей, студенческой молодежи, является спортивное ориентирование, которое имеет не только большое оздоровительное, воспитательное, профессионально-прикладное значение, но и эффективно решает задачи экологического воспитания, позволяет развивать психологические процессы, такие как память, внимание, мышление.

Этот вид спорта не требует больших материальных затрат, и поэтому любой отдыхающий в парке, лесу человек или группа людей с интересом воспринимают ориентирование, так как оно предоставляет возможность одновременно тренировать физические и умственные способности человека. В каждом городе есть парковая зона, лесной массив, которые могут использоваться для занятий спортивным ориентированием в любое удобное время.

Спортивное ориентирование – это вид спорта, где высокие физические нагрузки сочетаются с напряженной умственной деятельностью. Для достижения высокого

результата спортсмену на дистанции необходимо решать множество тактических задач. Решение этих задач основывается на восприятии и переработке информации, сенсомоторном реагировании и интеллектуальных операциях, характеризующих в основном оперативное мышление (динамическое узнавание и структурирование элементов задачи). Выявлено, что существуют устойчивые, статически достоверные связи между показателями развития психических качеств и эффективностью действий ориентировщиков. Поэтому, всю подготовку спортсменов необходимо строить на основании психодиагностики, в процессе которой оцениваются различные компоненты психического состояния занимающихся и уровень развития психических качеств, необходимых для достижения высокого спортивного результата [1].

В качестве этапного и текущего контроля психического состояния ориентировщиков можно использовать различные методы диагностики. Однако выполнение темпоритмовых двигательных актов, оценка свойств внимания, мышления, памяти требует высокого психического напряжения. В связи с этим, сама процедура тестирования всегда носит характер специально-психической нагрузки, позволяющая не только оценить динамику психических состояний спортсмена, но и рассматривать ее в качестве тренирующего воздействия.

Цель работы. Определить уровень развития свойств внимания спортсменов – ориентировщиков в зависимости от квалификации.

В исследовании применялись следующие методы: изучение и анализ научно-методической литературы, методы оценки объема внимания, интенсивности внимания, распределения и переключения внимания, концентрации и избирательности внимания, антропометрия, педагогические наблюдения, методы математической статистики.

Результаты наших исследований представлены в таблице 1, где при изучении показателей развития свойств внимания в зависимости от квалификации спортсмена полученные данные говорят о том, что с повышением спортивной квалификации ориентировщиков возрастают и изучаемые показатели внимания и имеют статистически достоверные различия, что позволяет использовать полученные данные при отборе и для создания модельных характеристик уровня развития переключения, распределения, избирательности концентрации и объема внимания.

**Таблица 1 Показатели внимания у спортсменов-ориентировщиков в зависимости от квалификации**

№ п / п	Показатели	Юношеский разряд n=44			2-3 разряд n= 28		1 разряд и кмс n=17		
		$\bar{x}$	$\sigma$	$Sx$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$Sx$
1	Распределение и переключение внимания, усл.ед	24,81	$\pm 2,04$	$\pm 0,30$	29	$\pm 2,48$	38	$\pm 4,17$	$\pm 1,01$
2	Избирательность внимания, усл.ед	13	$\pm 1,13$	$\pm 0,17$	15	$\pm 1,24$	19	$\pm 1,39$	$\pm 0,33$
3	Концентрация внимания, усл.ед	16,27	$\pm 1,13$	$\pm 0,17$	17,36	$\pm 0,99$	20,4	$\pm 3,06$	$\pm 0,74$
4	Устойчивость внимания, усл.ед	1001,09	$\pm 298,6$	$3 \pm 45,04$	1942,0	$2 \pm 199,50$	2348,07	$\pm 279,10$	$\pm 67,74$
5	Объем внимания, усл.ед	12,1	$\pm 1,36$	$\pm 0,20$	12,48	$\pm 2,23$	14,2	$\pm 2,22$	$\pm 0,53$

При изучении свойств внимания: распределение и переключение внимания использовалась «Красно-чёрная таблица», где были выявлены следующие показатели, юношеский разряд  $\pm 24,81 \pm 0,30$ ; 2-3 разряд  $\pm 29 \pm 0,46$ ; 1 разряд и кмс  $\pm 38 \pm 1,01$ .

Избирательность внимания изучалась при помощи методики Мюнстерберга, где у юношеских разрядов  $\pm 13 \pm 0,17$ ; 2-3 разряда  $\pm 15 \pm 0,23$ ; 1 разряд и кмс  $\pm 19 \pm 0,33$ .

Концентрация внимания изучалась при помощи методики «Перепутанные линии», где у юношеских разрядов  $\pm 16,27 \pm 0,17$ ; 2-3 разряд  $\pm 17,36 \pm 0,18$ ; 1 разряда и кмс  $\pm 20,4 \pm 0,74$ .

Устойчивость внимания оценивалась с помощью «Корректирующего текста», где у юношеских разрядов  $\pm 1001,09 \pm 45,04$ ; 2-3 разряд  $\pm 1942,02 \pm 37,71$ ; 1 разряд и кмс  $\pm 2348,07 \pm 67,74$ .

Объём внимания исследовался при помощи специальных карточек с изображением на них фигур, где у юношеских разрядов  $\pm 162,1 \pm 0,20$ ; 2-3 разряд  $\pm 12,48 \pm 0,42$ ; 1 разряд и кмс  $\pm 14,2 \pm 0,53$ .

В заключении можно констатировать, что полученные данные уровня развития различных свойств внимания у спортсменов - ориентировщиков позволили нам создать модельные характеристики в зависимости от квалификации, контролировать эффективность учебно-тренировочных занятий по развитию данных способностей и их влияние на результаты соревнований. Все изучаемые нами свойства внимания неразрывно связаны с уровнем технической подготовленности спортсменов в спортивном ориентировании и выполнением отдельных технических приемов: чтение карты, слежение за местностью, контроль расстояний, контроль направлений, ориентирование карты и др.

### **Литература.**

1. Козлова Ю.А., Гулидин П.К., Антитин Н.И. *Спортивное ориентирование: учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 1-03 02 01 "Физическая культура"*/Ю.А. Козлова, П.К. Гулидин, Н.И. Антитин. – Новополоцк: ПГУ, 2015. – 155с.

УДК 796.015.2

## **ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННОМ ПЯТИБОРЬЕ**

**Додонова Е.А.**

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,  
г. Минск, Республика Беларусь

В августе 2023 г. Приказом Министра спорта и туризма Республики Беларусь № 357 была утверждена новая Учебная программа по современному пятиборью (далее – Учебная программа) [1]. В связи с этим, действовавшая в Республике Беларусь до этого Программа, утвержденная 30 марта 2005 г. за № 222 [2], претерпела существенные изменения не только в связи с изменениями правил и появлением новых видов в современном пятиборье (таких, например, как «комбайн»), но и с измененными требованиями к организации тренировочного процесса, начиная с этапа начальной подготовки спортсменов. В этой связи целью данного исследования является анализ новых положений, содержащихся в Учебной программе для спортсменов в современном пятиборье на этапе начальной подготовки.

В Республике Беларусь сегодня функционирует четыре спортивные школы, в которых начинается подготовка спортсменов в современном пятиборье, и для которых использование данной Учебной программы [1] является обязательным требованием при организации учебно-тренировочного процесса. Это: «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва по современному пятиборью главного управления спорта и туризма