

РАЗВИТИЕ ТОЧНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РАССТОЯНИЯ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ

Скрипченко И.Т., Козина Ж.Л.

Днепропетровский государственный институт физической культуры спорта
Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды

Аннотация. В работе представлена методика развития точности восприятия расстояния, которая заключается в применении специальных упражнений на развития точности восприятия расстояния «на глаз» и целенаправленной работе с иллюзионными рисунками, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным. Развитие точности восприятия расстояния является важным навыком для адекватной работы с картой.

Ключевые слова: ориентирование, карта, восприятие, иллюзия, расстояние, рисунок

Анотация. Скрипченко І.Т., Козіна Ж.Л. Розвиток точності сприйняття відстані в спортивному орієнтуванні. В роботі представлено методику розвитку точності сприйняття відстані, яка полягає у застосуванні спеціальних вправ на розвиток точності сприйняття відстані «на око» та цілеспрямованій праці над ілюзіонними малюнками, сприйняття яких при належній концентрації уваги стає реальним. Розвиток точності сприйняття відстані є важливою навичкою для адекватної роботи з картою.

Ключові слова: орієнтування, карта, сприйняття, ілюзія, відстань, малюнок.

Annotation. Skripchenko I.T., Kozina Z.L. Development of exactness of perception of distance is in a sporting orientation. The method of development of exactness of perception of distance is in-process presented, which consists in application of the special exercises on development of exactness of perception of distance «on an eye» and to purposeful work with illyuzionnymi pictures perception of which during the due concentration of attention becomes the real. Development of exactness of perception of distance is important skill for adequate work with a map.

Keywords: orientation, map, perception, illusion, distance, picture.

Введение.

Одним из важных резервов повышения спортивных результатов ориентировщиков является работа с картой на местности [5,6]. Работа с картой - это основной атрибут соревновательного поведения спортсмена-ориентировщика, отличающий его от других беговых видов спорта, поэтому в спортивном ориентировании одной из главных задач педагогического процесса является развитие способности спортсмена к эффективной работе с картой. Для точного ориентирования спортсмену необходимо уметь оценивать пройденное расстояние, определять направление движения, опознавать ориентиры [5]. Это требует напряженной умственной деятельности, которая включает в себя получение и обработку информации, заложенной в карте, запоминание местности и выбор оптимального пути движения между контрольными пунктами [6]. Поиск «выигрышного» стиля мышления, а значит «выигрышной» траектории передвижения спортсмена, может стать определяющим для выявления способов улучшения спортивного результата. Немаловажную роль при этом играют индивидуальные психологические свойства личности спортсмена-ориентировщика, помогающие ему справиться с напряжением (или, напротив, препятствующие этому). В тренировочном процессе спортсменов-ориентировщиков широко используются специфические упражнения. Прежде всего, это задания, основанные на материале спортивных карт: таблицы памяти, выбор пути движения, подсчет количества знаков, легенды, набор высот, поиск отдельно предложенного фрагмента на целой карте («Перевертыши») и другие [5].

В процессе спортивной подготовки необходимо совершенствовать не только знание карты и умение ею пользоваться, но и развитие специфических способностей, таких, как восприятие расстояния. Восприятие расстояния может осуществляться на местности и на карте. Для развития восприятия расстояния на местности в спортивном ориентировании разработаны специальные упражнения, а методика развития восприятия расстояния на карте только начинает формироваться.

Однако имеющиеся в арсенале тренера по спортивному ориентированию упражнения не систематизированы и предлагаются авторами научно-методических разработок только списком в форме рекомендаций.

С этих позиций целенаправленное развитие специальных способностей восприятия является важнейшим компонентом процесса современной спортивной подготовки в спортивном ориентировании.

Исследование проводилось согласно Сводному плану научно-исследовательской работы Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта на 2006-2010 г. по теме 2.1.9 «Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса в отдельных группах видов спорта» (№ гос. регистрации 0108U010862).

Формулирование целей работы.

Цель работы – разработать методику развития специальных способностей ориентировщиков связанных с восприятием расстояния на карте.

Результаты исследования.

В процессе анализа литературных данных и собственной творческой деятельности была разработана методика развития точности восприятия расстояния на карте. Было выявлено, что в ориентировании существует два способа измерения расстояния на карте: по линейке и глазомерный; а на местности - три:

глазомерный, по времени движения и по количеству шагов. Основным способом измерения расстояния на местности считается подсчет пар шагов. Менее точным, хотя и очень быстрым, а часто и единственно возможным, является глазомерный способ оценки. Именно этот метод является основным также для развития точности восприятия расстояния на карте. Предлагаем примерные упражнения для развития этих способностей.

Упражнение № 1. От начальной точки в направлении стрелки отложите «на глаз» отрезки длиной 1) 14 мм, 2) 9 мм, 3) 12 мм, 4) 17 мм, 5) 27мм, 6) 31 мм, 7) 22 мм, 8) 13 мм, 9) 6 мм, 10) 39 мм.

Прежде, чем отложить очередной отрезок, прикройте предыдущие. Проверьте результаты. Рассчитайте ошибку. Суммарная ошибка не должна превышать 20 мм.

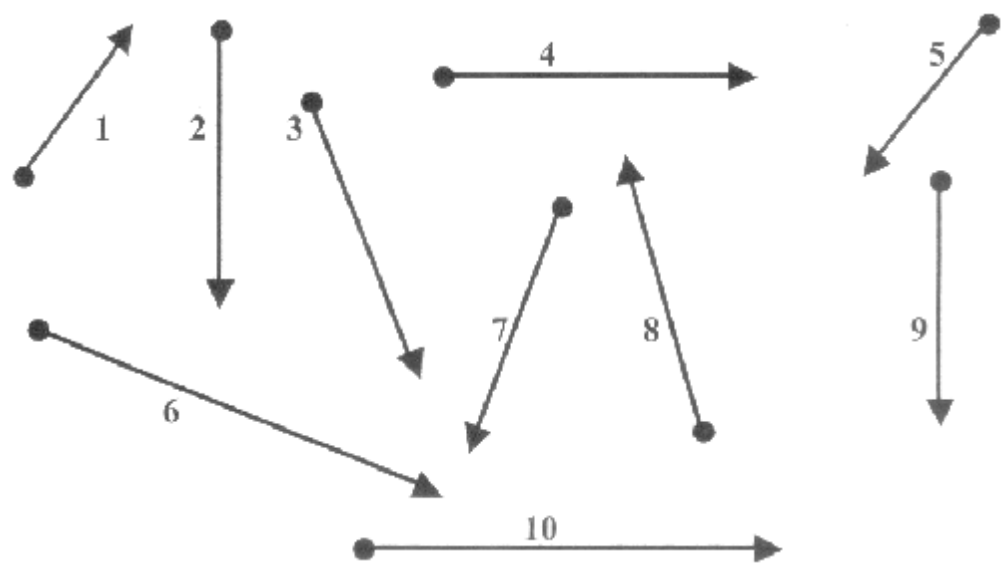


Рис. 1. Иллюстрация упражнения 1

Запишите результат: _____ мм. Ошибка: _____ мм.

Упражнение № 2. Определите «на глаз» длину отрезков, показанных ниже (с точностью до мм)

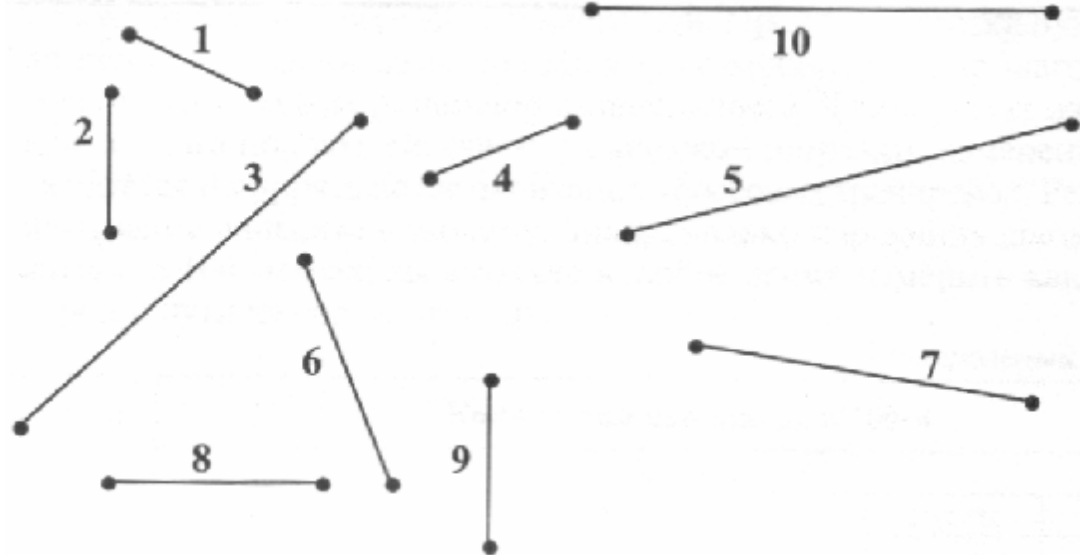


Рис. 2. Иллюстрация упражнения 2

Запишите полученные результаты

Результат		Данные по линейке	Результат		Данные по линейке
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

Проверьте результат с помощью линейки. Определите ошибку в %. Суммарная ошибка не должна превышать 10%.

Упражнение № 3. Определите длину извилистых линий

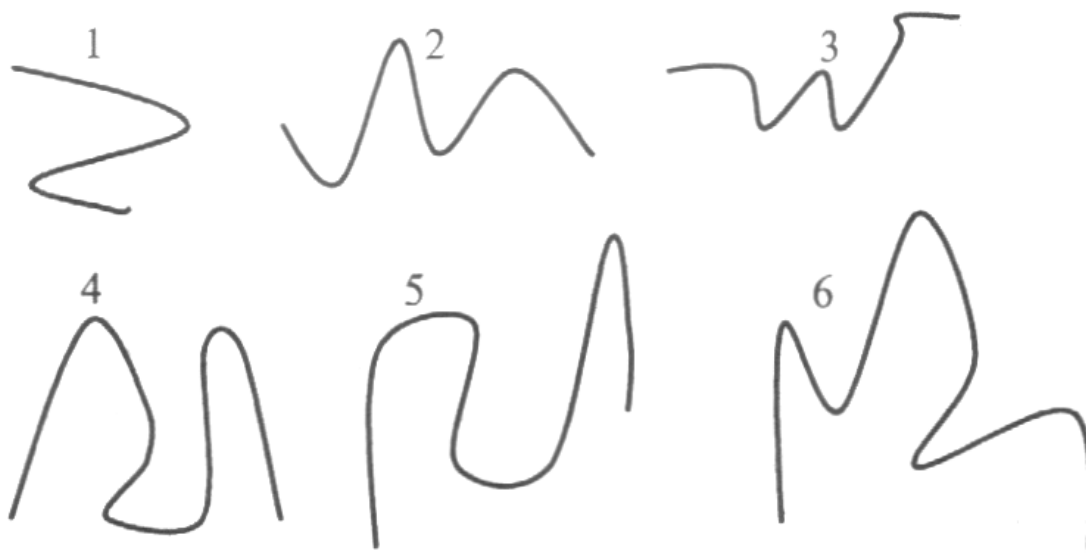


Рис. 3. Иллюстрация упражнения 3

Проверьте результаты с помощью курвиметра или нитки. Запишите полученные результаты

Упражнение № 4. Самостоятельно нарисуйте извилистые линии длиной: 4 см, 8 см, 6,5 см, 5 см, 11 см. Проверьте результаты с помощью курвиметра.

При работе над развитием точности восприятия размера и формы объекта необходимо также учитывать возможность возникновения зрительных иллюзий, когда объект воспринимается не точно, а с некоторыми искажениями. Такие зрительные иллюзии подмечены давно, их эффекты изучаются в физиологии, психологии [1,2,3,7], однако практически не применяются на практике для развития точности восприятия. Мы предлагаем применение известных иллюзионных рисунков для развития точности восприятия расстояния у ориентировщиков. Упражнения заключаются в том, чтобы, глядя на иллюзионный рисунок, добиться его точного, не иллюзионного восприятия. Приводим примеры иллюзионных рисунков

Рисунки 4—6 демонстрируют многие из наиболее известных иллюзий. Они носят имена открывших их исследователей главным образом, психологов, работавших в Германии в прошлом столетии [4,7,8], — однако удобнее было бы дать некоторым из них описательные названия. Наиболее известным из рисунков такого рода являются стрелы Мюллер-Лайера, изображенные на рис. 4. Это просто пара стрел, древки которых одинаковой длины, но одна стрела имеет наконечники с расходящимися а другая со сходящимися к древку концами. Стрела с расходящимися наконечниками кажется длиннее, хотя фактически обе стрелы одинаковой длины.

Для развития точности восприятия расстояния следует, глядя на рисунок, добиться правильного восприятия длины «стрел». Для этого необходимо отвлечься от «наконечников» стрел, а сосредоточить свое внимание на длине линий. При достаточной концентрации иллюзия исчезает.

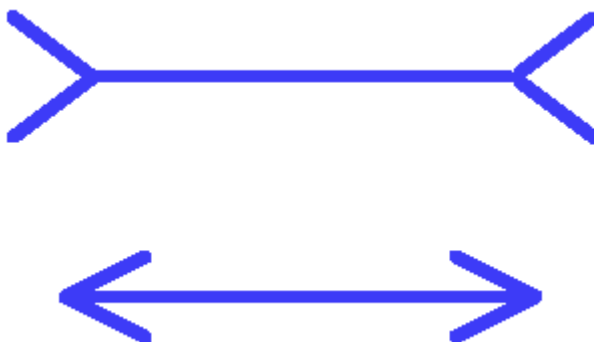


Рис. 4. Иллюзия Мюллера-Лайера, или иллюзия стрелы

Второй пример также хорошо известен, и специалисты называют его фигурой Поицо. Он состоит всего из четырех линий: двух одной и той же длины, идущих рядом, но сходящихся и между ними двух других, равных по длине и параллельных (рис. 5). Одна из линий, расположенная в узкой части пространства, заключенного между двумя сходящимися линиями, кажется длиннее, хотя фактически обе параллельные линии одинаковой длины.

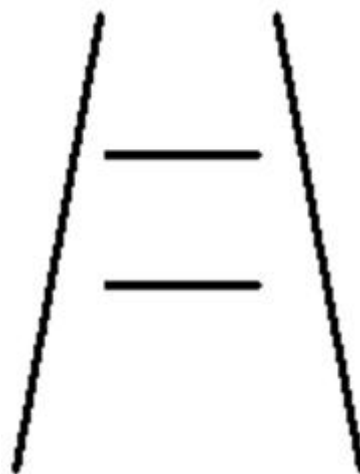


Рис. 5. Иллюзия Понцо, или иллюзия железнодорожных путей

Для того, чтобы воспринять длины параллельных линий реально, следует отвлечься от сходящихся линий и сосредоточиться на параллельных. При достижении необходимого уровня концентрации иллюзия исчезает.

Наконец, мы имеем рисунки, на которых квадрат и круг искривляются на фоне круговых или скрещивающихся линий (рис. 6).

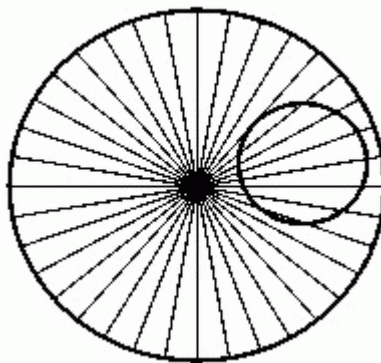


Рис. 6. Влияние фона, вызывающее искажение фигуры

Для того, чтобы воспринять искажаемый круг реально, следует отвлечься от круговых линий и сосредоточиться на внутренней окружности. При достижении необходимого уровня концентрации иллюзия исчезает.

В настоящее время физиологическая природа возникновения зрительных иллюзий не объяснена, однако применение иллюзионных рисунков на практике является эффективным средством развития точности восприятия расстояния на карте у ориентировщиков. Мы рекомендуем применение в учебно-тренировочном процессе ориентировщиков упражнений для развития способности определения расстояния «на глаз» и иллюзионных рисунков, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным, что является важным навыком для адекватной работы с картой.

Выводы.

1. В процессе спортивной подготовки ориентировщиков необходимо совершенствовать не только знание карты и умение ею пользоваться, но и развитие специфических способностей, таких, как восприятие расстояния.

2. В процессе анализа литературных данных и собственной творческой деятельности была разработана методика развития точности восприятия расстояния на карте, которая заключается в применении специальных упражнений на развития точности восприятия расстояния «на глаз» и целенаправленной работе с иллюзионными рисунками.

3. Применение в учебно-тренировочном процессе ориентировщиков упражнений для развития способности определения расстояния «на глаз» и иллюзионных рисунков, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным, является важным навыком для адекватной работы с картой.

В перспективе предполагается дальнейшее изучение физиологических механизмов восприятия и разработка методик

Литература

1. Артамонов И.Д. Иллюзии зрения / Артамонов И.Д. - М., 1961. – 168 с.

2. Дёмин П. Физические эксперименты и психологические иллюзии / Дёмин П. - М., 2006. – 145 с.
3. Покровский В.М. Физиология человека / Покровский В.М. - М., 2003. – 458 с.
4. Регори Р.Л. Глаз и мозг / Регори Р.Л. - М., 1970.- 246 с.
5. Роговский В.Ф., Соловых Т.К. Спортивное ориентирование // Спортивная энциклопедия Беларуси. - Минск: БелЭн, 2005. - С.317- 318.
6. Соловых Т.К. Научное обеспечение подготовки туристов в технике и тактике спортивного ориентирования / Соловых Т.К. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2007. - №6. – С. 273-276.
7. Толанский С. Оптические иллюзии / Толанский С. - Москва 1967. – 247 с.
8. Шиффман Х. Ощущение и восприятие / Шиффман Х. - СПб., 2003. – 327 с.

Поступила в редакцию 24.02.2009г.
zhaks_k@mail.ru