

Физическая культура и спорт

УДК 796.56

В.А. ЕРМЕЕВА, М.А. ДАЯНОВА

(*val.ermeeva@yandex.ru, marina@dayanov.me*)

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНА-ОРИЕНТИРОВЩИКА

Спортивное ориентирование рассматривается как один из наиболее специфических видов спорта, в котором сочетаются высокие физические и умственные нагрузки на фоне волевых и эмоциональных напряжений.

Для воспитания физических качеств и развития когнитивных функций применяют информационные технологии. Сотрудничество тренера и «компьютера» делает спортивное ориентирование более доступным для понимания различным категориям учащихся и улучшает качество его усвоения.

Ключевые слова: *спортивное ориентирование, информационные технологии, программные средства, игра-тренажер, техническая подготовка.*

За последние 10–15 лет современное общество переживает научно-техническую революцию и материальная основа, которой является бурное развитие электронно-вычислительной техники. На базе этой техники появляется новый вид технологий – информационные. В этой связи любой специалист, работающий в сфере образовательных услуг, должен владеть методами получения, преобразования, обработки, хранения и защиты информации с помощью компьютерных технологий. Эти технологии позволяют создавать, контролировать и влиять на целостность протекания учебного процесса, и тем самым, давая возможность индивидуализировать развитие личности ребёнка [4].

Информационные технологии – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, повышения их надежности и оперативности [7].

В педагогике информационные технологии характеризует процесс подготовки и передачи информации обучаемому. Средством осуществления данного процесса выступают компьютерная техника и программные средства [5]. В спортивном ориентировании информационные технологии применяются во всех основных составляющих спортивной подготовки, а именно в физической, психологической и технико-тактической подготовке.

Техническая подготовка в спортивном ориентировании складывается из чтения карты, слежение за местностью, контроль расстояния, направления, высоты, ориентирование карты, движение по направлению, по ориентирам, по азимуту, с чтением карты, отметка на контрольных пунктах, техника ориентировочного бега.

Основное внимание изучению условных знаков уделяется на этапе начального обучения, в первые месяцы занятий. На последующих этапах тренировочного процесса предполагается, что спортсмен в целом знаком с ними. Однако практическое знакомство с условными знаками продолжается и тренировочном этапе, и этапе спортивного совершенствования, по мере приобретения соревновательного опыта на местности различного типа. При изучении используется программа O-Control 2 For Orienteering. Данная программа содержит некоторые непривычные свойства, что делает её непохо-

жей на другие тестирующие системы. Это информация о количестве времени, затраченном на каждый из вопросов. Данная система предназначена как для тренера, которая показывает скорость восприятия учащимся информации, что важно для него на дистанции, так и для самого занимающегося, который обязан следить за своей реакцией внимания [1].

При обучении занимающихся условным знакам, применяемых для спортивных карт, возможно изучение и определение уровня их запоминания по группам. Программа позволяет зафиксировать полученный результат каждого занимающегося и сравнить его с результатами группы. Это воспитывает у юных-спортсменов способность к выдержанности, целеустремленности и решительности [4].

По мнению многих тренеров, изучение условных знаков следует проводить в игровой форме. Подготовить необходимый наглядный материал, различной сложности, позволяет программа OCAD. «OCAD – это программа для подготовки и вычерчивания карт. Этой программой пользуются в 60 странах мира, и она стала общепризнанным мировым стандартом не только в ориентировании, но и в общей картографии» [8, 9]. Для тренеров по спортивному ориентированию основным преимуществом программы является: создание собственной карты, стандартизированные условные знаки спортивных карт, возможность подготовки различных упражнений и заданий по технике спортивного ориентирования, преобразование в другие графические форматы для теоретической подготовки. Все упражнения, созданные в данной программе, можно разделить на два блока: теоретические и практические, но они все способствует развитию внимания человека. Психолог Джордж Миллер в 1955 г. опубликовал статью, в которой были результаты исследования внимания человека. Общий вывод: человек может одновременно держать в сознании около 7 объектов. Однако это число можно увеличить тренировкой. У сильного ориентировщика оно достигает 11, т. е. в полтора раза выше, чем у обычного человека [2]. Задания на внимание можно включать в тренировки по кроссовой подготовке, игровые, что позволяет снизить монотонность тренировочного процесса во время осенне-зимнего периода.

К практическим упражнениям, используемые на местности, можно отнести упражнения по определению направления движения, «Азимутка», «Пяточки», «Колечки», «Коридоры», «Рельеф» и т. д. [7]. Применение этих программ позволяет решать следующие задачи: освоение, закрепление и совершенствование чтения карты, выбора пути движения, определения направления, точного азимута, контроля расстояния; формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры технических действий на базе освоенных ранее навыков и умений.

Эти варианты рассчитаны на технику работы с компасом и контроля расстояний. Предлагаемые упражнения должны соответствовать уровню подготовленности занимающегося и соответствовать учебной программе тренировочного этапа [3].

Следующим техническим устройством и компьютерным обеспечением в спортивном ориентировании, является GPS логгер и программа SportTracks. GPS логгер представляет собой небольшое устройство, способное запоминать координаты, скорость и высоту объекта с определенной частотой. Его объем памяти позволяет записать информацию о проведенных тренировках в течении 10–15 часов. Снятие данных осуществляется через USB или Blue thought, что, при наличии КПК, разрешает снять информацию с устройства во время тренировки, так же возможно использование обычного телефона со включенным GPS или фитнес браслет.

Использование данных приборов на тренировке, дает возможность тренеру анализировать длину дистанции, которую преодолел спортсмен, отслеживать скорость передвижения на различных участках маршрута. Также это позволяет производить детальный анализ прохождения дистанции, разбирать ошибки и проводить самоанализ на основе треков других спортсменов. Использование данного устройства совместно с пульсометром помогает оценить адаптированность организма спортсмена к физическим нагрузкам и текущий уровень работоспособности.

Однако данные, которые собирают GPS логгер и пульсометр, предоставляют недостаточно полную информацию для спортсменов-ориентировщиков более высокой квалификации. Решить эту проблему позволяет бесплатная программа SportTracks (freeware).

Программа SportTracks позволяет спортсменам-ориентировщикам вести спортивный дневник в электронной форме. Она передает данные из различных GPS устройств и пульсометров и воспроизводит информацию в удобном виде для анализа одного тренировочного занятия или группы спортсменов, одного тренировочного занятия или одного микроцикла, или даже мезоцикла. Прежде всего, программа позволяет просто вести спортивный дневник на компьютере, что является уже стимулом систематических занятий и контроля тренировочного процесса. Помимо основных параметров тренировки (время, километраж, ЧСС и др.) программа позволяет записать дополнительную информацию, которая может быть полезна при планировании тренировочного процесса.

Технология Catching Features представляет собой симулятор спортивного ориентирования. Игра-тренажер, в который вы можете играть у себя дома. Его можно использовать в дождливую погоду, дни отдыха, при травме и просто как дополнительную тренировку. В игре доступно несколько режимов. Помимо обычных индивидуальных гонок с раздельного старта, против компьютерных оппонентов, в игре существуют два сетевых режима с игрой против реальных людей: режим мультиплеера и соревнований в реальном времени. Наиболее интересен режим соревнований.

Карты в игре создаются из реальных OCAD карт. Игра развивает скорость чтения карты (в игре время идет в 4 раза быстрее), запоминания, позволяет пробежать по картам любой страны, куда бы вы не смогли бы поехать в реальной жизни, позволяет в какой-то мере поддерживать техническое мастерство, а новичкам помогает научиться читать карту. Все больше и больше иностранных спортсменов включает CatchingFeatures элементом в свои тренировки.

Рассмотренное программное обеспечение и устройства не являются обязательными. Важно уметь использовать весь потенциал информационных технологий для разностороннего развития спортсмена-ориентировщика, управления и контроля учебно-тренировочным процессом.

В заключение отметим, что информационные технологии благополучно внедрены в сферу спортивного ориентирования и успешно применяются в настоящее время. Благодаря компьютерным технологиям спортсмен-ориентировщик способен отслеживать не только свой уровень функциональной и технико-тактической подготовленности, но и тренер может оценить правильность выбора технико-тактических действий спортсмена [5].

Применение информационных технологий позволяет модернизировать и совершенствовать учебно-воспитательный и учебно-тренировочный процесс спортсменов различного уровня подготовленности, особенно в технико-тактической подготовке.

Литература

1. Воронов И.С. Исследование соревновательной деятельности юных спортсменов ориентировщиков // Теория и практика физической культуры. 2000. № 9. С. 32–34.
2. Козлова Ю.А. Применение компьютерных технологий по технической подготовке учебно-тренировочного процесса учащихся отделения спортивного ориентирования ДЮСШ // Вестник Полоцкого гос. ун-та. Сер. Е.: Педагогические науки. 2014. № 15. С. 124–129.
3. Кузнецова В.В. Факторная структура специальной подготовленности квалифицированных спортсменов 19–20 лет, специализирующихся в беговых видах ориентирования // Физическая культура и спорт Северо-Запада России. 2011. № 5. С. 41–44.
4. Сарана А.Н., Бордуков М.И. Исследование уровня технико-тактической подготовленности спортсменов, занимающихся спортивным ориентированием // Современные аспекты подготовки и профессиональной самореализации специалистов в области физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности: материалы II Всерос. науч.-практич. конф. в рамках IV Междунар. науч.-образоват. форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития». (г. Красноярск, 24–25 нояб. 2015 г.). Красноярск: Изд-во Красноярск. гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьева, 2015. С. 44–53.

5. Ужбаноков Х.С. Методика подготовки спортсменов-ориентировщиков в условиях среднегорья к основным соревнованиям: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2008.
6. Трофимов В.В. Информационные технологии. М.: ИД Юрайт, 2011.
7. Федоров И. Использование информационных технологий в спортивном ориентировании. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019.
8. AutoCAD: [сайт]. URL: <https://autocad-download.ru/download.html>.
9. OCAD – software for Cartography and Orienteering: [сайт]. URL: <https://www.ocad.com/en/>.

VALERIYA ERMEEVA, MARINA DAYANOVA
Volgograd State Socio-Pedagogical University

**APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL
AND TRAINING PROCESS OF AN ORIENTEERING ATHLETE**

Orienteering is considered as one of the most specific kinds of sports combining the high physical and mental work load in contrast to the volitional and emotional tension. The information technologies are used for the development of the physical qualities and cognitive functions. The collaboration of a coach and “computer” makes orienteering more accessible for the comprehension by the different categories of the participants and improves the quality of its mastering.

Key words: orienteering, information technologies, application software, simulation games, technical competence.