

К вопросу о применении современных компьютерных технологий в технической подготовке теннисистов десятилетнего возраста

Крылов Д. С.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация: проведен анализ и определены пути применения компьютерных технологий в технической подготовке десятилетних теннисистов.

Ключевые слова: тренировка, техника тенниса, видеосъемка, компьютерные технологии.

Введение. Специалисты и тренеры в области тенниса считают, что при переходе от «мягких» мячей на обычные у десятилетних теннисистов изменяется ритм ударов, что требует коррекции техники за короткий промежуток времени. При этом важное значение имеет осмысление занимающимися основных деталей движений [1, 3, 6]. Дефицит времени, за которое необходимо осуществить коррекцию техники, накладывает отпечаток на построение тренировочного процесса юных теннисистов. Отражение в сознании теннисиста элементов техники является образным представлением этих элементов или комплекса движений [1, 2, 6, 9, 10].

Известно, что около 83% информации воспринимается занимающимися по визуальному каналу, 11% через аудиальный канал, 6% через восприятие жестов и движений [11]. Игроки отличаются друг от друга степенью использования того или иного информационного канала для получения сведений о технике движения [12]. Таким образом, для представления и осознания элементов техники большинству игроков необходимо увидеть правильное движение и движение, которое игрок выполняет сам. Четкое представление о технике того или иного элемента бывает затруднено в связи с быстротой его выполнения, особенно это характерно для ударных движений [9, 10]. Поэтому простой показ отдельного элемента тренером или высококвалифицированным спортсменом не всегда понятен десятилетнему теннисисту. Задачи восприятия техники движений могут быть решены с помощью современных информационных технологий: скоростной видеосъемки, пошагового просмотра современных технических эталонов, пошагового просмотра выполнения технических элементов конкретным игроком, создания наглядных пособий, просмотра изображений, совмещающих эталонные движения и движения игрока путем наложения их друг на друга.

Цель работы: на основе анализ литературных и Internet-источников изучить степень использования компьютерных технологий в технической подготовке десятилетних теннисистов.

Методы исследования: анализ и обобщение литературных и Internet-источников.

Результаты исследования. Специалисты в области тенниса проявляют большую заинтересованность в ранней подготовке теннисистов. Так, теннису

десятилетних игроков была посвящена научная конференция ITF, проходившая в августе 2010 [12].

В ходе ее были проанализированы различные аспекты подготовки десятилетних и младше теннисистов, рассмотрены пути освоения техники и тактики теннисистами данного возраста, обоснована важность применения «медленных мячей» и быстрого старта в детском теннисе. Однако аспекты применения компьютерных технологий не были затронуты.

Вопросы применения компьютерных технологий рассматривались на научной конференции ITF, проходившей в 2013 году [12]. Специалисты отмечают возможность использования ЭППЛ технологий при освоении техники тенниса десятилетними и младше спортсменами, в частности возраста 0+, использующих «медленные» мячи. Рассмотрено применение скоростной видеосъемки в тренировке теннисистов данного возраста тренерским коллективом Австралийской федерации тенниса. Указывается, что использование видеосъемки в тренировочном процессе может существенно ускорить и повысить его эффективность, особенно, принимая во внимание то, что многие юные спортсмены обучаются визуально. Просмотр отснятых файлов может мотивировать и привлекать игрока к дальнейшим тренировкам, поскольку в них есть доказательства совершенствования техники игры. Авторы представляют существующие ЭППЛ приложения, которые могут применяться в тренировочном процессе. Так, приложение «Режим изучения» («LearnMode») обеспечивает моделирование всех ударов для спортсменов всех возрастов. Также приводятся описания и инструкции к применению таких приложений, как «Приложение для завершающих ударов», «Приложение для освоения тактики», «Приложение по применению кардио-тренировок в теннисе», «Приложение по применению силы в теннисе», «Приложение анализа движения теннисиста» и другие.

Проблема применения видеосъемки в теннисе освещена В. Гамалием, Ю. Литвиненко [5], которые приводят результаты исследования техники подачи высококвалифицированных теннисистов и указывают пути совершенствования данного элемента техники для этих игроков.

На конференции ITF рассматривались вопросы применения датчика Smarttennisensor, предназначенного для сбора сведений о технике игры в теннис. Изделие, установленное в торцевой части ручки ракетки, собирает информацию о количестве ударов, их силе, степени вращения, скорости замаха, положении игрового пятна на ракетке. Данные передаются посредством беспроводной связи на специальные приложения для смартфонов или планшетов, где тренер или спортсмен могут посмотреть статистику и проанализировать игру.

Применение метода компьютерной визуализации рассматривается в статье В. И. Загrevского, О. И. Загrevского [7]. Автор представляет технологию создания представления о технике изучаемого спортивного упражнения и раскрывает содержание разработанного программного обеспечения в спортивных играх.

Таким образом, анализ доступной нам литературы и Internet-источников свидетельствует о применении компьютерных технологий в спортивных играх, в том числе, и в теннисе. Однако, представленная в них информация, в основном касается высококвалифицированных спортсменов и не отражает их применение в практике подготовки десятилетних теннисистов.

Выводы:

1. Анализ литературных и Internet-источников свидетельствует о достаточно широком применении компьютерных технологий в практике подготовки спортсменов в игровых видах спорта, однако степень их использования в тренировочном процессе десятилетних теннисистов недостаточна.

2. Существует необходимость систематизации применения компьютерных технологий для коррекции техники десятилетних теннисистов при переходе их от тренировки «медленными» мячами к тренировке обычными мячами.

Направления дальнейших исследований. Предполагается эмпирическим путем исследовать эффективность применения компьютерных и других новейших технологий на формирование техники 10-летних теннисистов.

Литература

1. Альмаданат А. Эффективность учебных занятий по баскетболу в вузе на основе применения наглядных пособий: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры» / А. Альмаданат. – Москва, 1996. – 20 с.
2. Альмаданат А. Н. Эффективность учебных занятий по баскетболу в вузе на основе применения наглядных пособий : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. Н. Альмаданат – Москва, 1996. – 135 с
3. Ашанин В. С. Компьютерные тесты оценки когнитивных способностей спортсменов / В. С. Ашанин // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2002. – № 5. – С. 164–166.
4. Блещунова Е. Н. Использование компьютерных технологий в системе педагогического контроля в спорте / Е. Н. Блещунова, Л. С. Джигалова, А. Ю. Ажиппо // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Збірник наукових праць за ред. Єрмакова С. С., Харків, ХДАДМ (ХХІІІ), 1998. – №11 – №20. – С. 52–54.
5. Гамалий В. Кинематическая структура ударного действия при выполнении подачи в теннисе с использованием оптико-электронной системы регистрации и анализа движений «QUALYSIS» / В. Гамалий, Ю. Литвиненко // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 1. – С. 80–88.
6. Дышко Б. А. Современные методики биомеханических измерений: компьютеризированный динамометрический комплекс / Б. А. Дышко // Теория и практика физической культуры – 2000. – № 7. – С. 24–26.
7. Загrevский В. И. Метод компьютерной визуализации техники спортивных упражнений / В. И. Загrevский, О. И. Загrevский // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – № 381. – С. 220–225.
9. Козина Ж. Л. Методы применения современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающимися элементами техники и тактики в спортивных играх / Ж. Л. Козина // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 58–64.
10. Козина Ж. Л. Эффективность начального обучения технике гандбола на основе применения современных информационных технологий / Ж. Л. Козина // Физическое

воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научных трудов под ред. Ермакова С. С. – Харьков: ХХПИ, 2004. – № 4. – С. 22–28.

11. Шестерова Л. Е. Роль анализаторов в формировании движений у учащихся среднего школьного возраста / Л. Е. Шестерова, Н. Н. Терентьева // Современные проблемы физической культуры и спорта. – Белгород. – 1997. – С. 299–303.

12. International Tennis Federation, available at: <http://www.itftennis.com/home.aspx>

Информация об авторах:

Крылов Дмитрий Семенович – аспирант

Харьковская государственная академия физической культуры

Научный руководитель: Шестерова Людмила Егоровна – к.физ.вих,

доцент, проректор

Харьковская государственная академия физической культуры

Поступила в редакцию 9.01.2017