

Тетерюк А.Г., Зубарева Е.Г. Применение методов визуального моделирования в тренировочном процессе спортсменов // Академия педагогических идей «Новация». – 2018. – №4 (апрель). – АРТ 84-эл. – 0,2 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004

Тетерюк Анастасия Григорьевна

Студент Института физической культуры и спорта
Донской Государственный Технический Университет
г. Ростова-на-Дону, Российская Федерация
e-mail: tetryuk1999@mail.ru

Зубарева Елена Геннадьевна

Старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Донской Государственный Технический Университет
г. Ростова-на-Дону, Российская Федерация
e-mail: e.zubareva2014@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация: Использование методов визуального моделирования в тренировочном процессе разрешает вопрос о повышении результативности спортсменов. В статье рассмотрен экспериментальный опыт внедрения, специализированного программного обеспечения в профессиональную деятельность тренера. Таким образом, представляется возможным фиксировать действия игроков, а также дополнить оценку волейбольной команды, что в свою очередь полноценно даёт возможность анализа игровых действия, переработки и получения необходимой информации.

Ключевые слова: тренировочный процесс, ИТ-технологии, волейбол, 3D-моделирование, виртуальная симуляция

Teteryuk Anastasia Grigoryevna
Student of the Institute of Physical Culture and Sports
Don State Technical University
Rostov-on-Don, Russian Federation
e-mail: teteryuk1999@mail.ru

Zubareva E.G.
Senior Teacher
Don State Technical University
Rostov-on-Don, Russian Federation
e.zubareva2014@yandex.ru

APPLICATION OF VISUAL SIMULATION METHODS IN THE TRAINING PROCESS OF THE ATHLETES

Abstract: The use of visual modeling in the training process solves the issue of improving the performance of athletes. The article considers the experimental experience of implementation, specialized software in the professional activities of the coach. Thus, it is possible to record the actions of players, as well as supplement the assessment of the volleyball team, which in turn fully allows analysis of gaming action, processing and obtaining the necessary information.

Key words: training process, IT-technologies, volleyball, 3D-modeling, virtual simulation.

Использование в тренировочной деятельности волейболистов современных информационных технологий приобретает особую актуальность, т.к. данный процесс требует постоянного обобщения и обмена опытом. В тоже время необходим переход от традиционных средств к использованию современных информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют эффективнее осуществлять сбор и

обработку информации, подготовку высококвалифицированных спортсменов и судей.

Использование специализированного ПО в волейболе позволит:

- снизить временные затраты на создание положений, заявок для физкультурно-спортивных мероприятий и др.;
- упорядочить документацию;
- облегчить организацию проектной, научно-исследовательской деятельности тренера и спортсмена;
- проанализировать достижения спортсмена;
- сформировать новую тренировочную программу согласно сильным сторонам спортсмена с учетом его антропометрических параметров.

Для достижения высоких результатов необходимо применять научно-обоснованные методы тренировок, знать и использовать последние технические достижения и технологии, иметь качественный и быстрый анализ результатов, тестовых показателей и статистических данных[1]. ПО можно использовать как способ анализа игр, оценки и анализа вклада каждого игрока в игру команды, что позволит увеличить эффективность тренировочного процесса и повысит уровень игр.

Специализированное программное обеспечение Р. Самбурского, разработано для ведения волейбольной статистики. Данной информационной статистической системой пользуется ряд клубов высшей лиги и суперлиги чемпионата России по волейболу, «Уралочка» и др. [2]. Программа отличается простотой интерфейса, ошибки и успехи тренер фиксирует во время игры простым нажатием на соответствующие кнопки (например, если игрок поставил блок, то тренер нажимает соответствующую кнопку напротив фамилии этого игрока и программа фиксирует эту игровую ситуацию), в конце игры автоматически

выставляется игроку оценка по пятибалльной шкале; как общая оценка, так и по конкретным приемам: подача, прием, блок, нападение и т.д. [3].

Данная программа прошла тестирование на соревнованиях чемпионата России по волейболу среди женских команд 1 лиги, на финальных соревнованиях первенства России по волейболу среди юношей 1994-1995 г. рождения, которые проводились в г. Белгород.

В рамках проводимого эксперимента, для замера параметров технической подготовленности участников, было использовано данное специализированное ПО на базе ДЮСШ Ростовской области, посёлка Матвеев-Курган, в период с 1.03.17 г. по 19.03.18г. В исследовании принимали участие девушки группы начальной подготовки (свыше 2 лет обучения) ДЮСШ Матвеево-Курганского района. Было сформировано две группы: контрольная и экспериментальная, по 10 человек, занятия проводились 3 раза в неделю по 2 – 2,5 часа. Первый этап (тренировочный): март – ноябрь 2017 года: сбор первичной информация. Второй этап(заключительный): ноябрь 2017 года – март 2018 года: внедрение в тренировочный процесс видео фиксации, экспериментальной методики по обучению прямого нападающего удара, верхней прямой подачи волейболисток 13-15 лет.

На начальной стадии в обеих группах был определён уровень владения нападающим ударом, верхней прямой подачи, где каждый из элементов зафиксирован на видеосъемку. По завершении эксперимента было проведено повторное исследование.

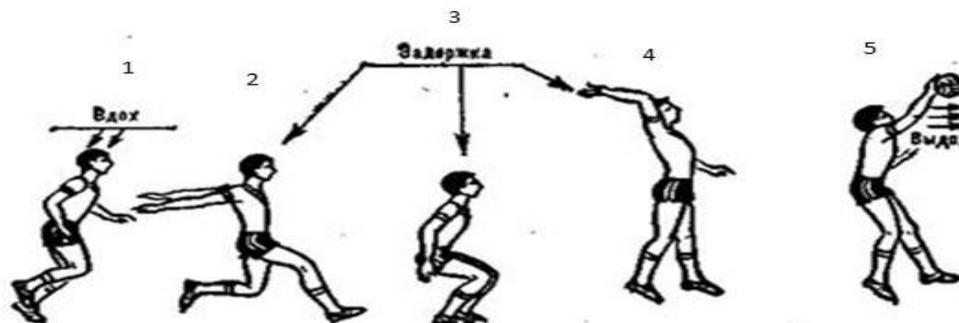


Рисунок 1. Пример прямого нападающего удара[4]

В процессе отработки прямого нападающего удара контрольной группой, участники столкнулись с большими трудностями в понимании техники удара. Вследствие того, что теория не была подкреплена видео примерами, а также наглядно не представлены элементы удара, у участников контрольной группы возникли трудности.

К часто встречающимся ошибкам можно отнести: несвоевременный разбег, бьющий под мячом, удар согнутой рукой, нет акцентированного удара кистью, плохой зрительный контроль за мячом в момент удара, жесткое приземление.

Каждому игроку необходимо наработать и сформировать навык наиболее типичных ударов (удара «по ходу»), развивать свои физические способности (скорость, прыгучесть, ловкость), усовершенствовать и довести до автоматизма техники простых элементов атакующих действий (приземления, прыжки, маховые движения рук, кистевые движения, короткие разбеги). Все тренировки проводятся с учетом индивидуальных особенностей и физических данных волейболистов.

После повторного объяснения материала, наглядного примера удара, выполненного тренером и детального рассмотрения этапов выполнения

прямого нападающего удара результаты у контрольной группы, улучшились.

Результативнее проходили тренировки у экспериментальной группы. Элементы удара фиксировались на видео. Отработка проходила в два подхода, по 5 ударов. Участники допускали стандартные ошибки. После просмотра видео, обозначения ошибок, участники группы повторили попытки выполнить прямой нападающий удар. Результаты во втором подходе оказались намного лучше первых. Если подача выполнена правильно, то мяч полетит практически без вращения и самое главное непредсказуемо.

Типичные ошибки при подаче: плохой зрительный контроль за мячом, удар не по центру мяча, кистевой акцент при ударе, что придает мячу вращательное движение.

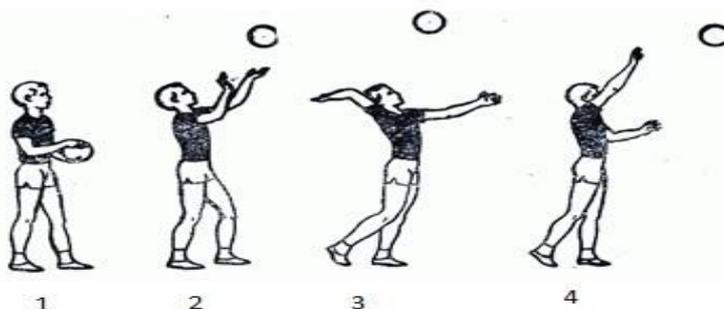


Рисунок 2. Техника выполнения прямой верхней подачи[5]

При отработке прямой верхней подачи контрольная и экспериментальная группа столкнулись с рядом ошибок, перечисленных выше. Наиболее быстро и результативно исправили ошибки участники экспериментальной группы. Запись видео при проведении тренировки и просмотр записанного материала с выявлением ошибок позволяет

скорректировать процесс отработки приемов, а также способствует наиболее быстрому обучению.

В ходе эксперимента производился замер параметров технической подготовленности участников обеих групп. Контролируемый параметр, который является существенным при выполнении прямой верхней подачи и прямого нападающего удара – это точность.

С помощью специализированного ПО возможно создание статистических электронных базы данных спортсменов, отражение спортивной практики и достижений каждого волейболиста, обучение и обмен опытом работы среди тренеров и самое главное - применение программы способствует более грамотной организации тренировочного процесса, а как следствие положительно влияет на рост спортивного мастерства.

Список использованной литературы:

1. Зубарева Е. Г. Особенности обучения современных студентов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 26. – С. 151–155. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46431.htm>.
2. Зубарева Е.Г., Краснолуцкая М.А. Применение современных информационных технологий в практике подготовки спортсменов//Академия педагогических идей Новация. 2017. № 5. С. 120 -128.
3. Зубарева С.С. Integrated safety problems of Y generation in black sea region//Научный альманах стран Причерноморья. 2016. № 4 (8). С. 15 -20.
4. Рашидова Е.В., Зубарева Е.Г. Визуальное моделирование плоских механизмов // Science without borders - 2015. Materials of XI international research and practice conference. - 2015. - С.59-61.
5. Zubareva S.S., Zubareva E.G. Russian millennials in modern consumer society: recent trends, perspectives and future prospects // Modern European Researches. 2017. № 2. С. 160-167.

Дата поступления в редакцию: 15.04.2018 г.

Опубликовано: 21.04.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2018

© Тетерюк А.Г., Зубарева Е.Г., 2018