УДК 796.355

ТЕХНОЛОГИЯ ТРЕНИРОВКИ ОБВОДКИ В ХОККЕЕ

[1]Афоньшин В.Е., [2]Роженцов В.В.

[1]ООО «ЛЭМА», Йошкар-Ола, e-mail: lod@mari-el.ru;
[2]ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», Йошкар-Ола, e-mail: vrozhentsov@mail.ru

Тренировка обводки проводится на игровом поле с управляемой светодинамической подсветкой, при помощи которой задают парные световые зоны, имитирующие противодействующих хоккеистов-соперников с клюшками. Каждая пара состоит из ведущей зоны заданной площади, которая имитирует соперника, и ведомой зоны заданной площади, которая имитирует крюк клюшки соперника. Тренер или спортсмен выбирает программу, задающую режим тренировки. Парные световые зоны или их часть, выделенные заданным цветом, являются запрещенными для нахождения спортсмена или его спортивного снаряда. Запрещенные световые зоны целенаправленно перемещаются, препятствуя передвижению спортсмена, реагируют на изменение направления его движения с заданной инерционностью, обусловленной временем сенсомоторной реакции. Спортсмен оценивает смоделированную игровую ситуацию, соизмеряет свои технические и скоростные возможности с динамикой перемещения парных запрещенных зон, выполняет обманные движения и совершает их обводку, проводя шайбу между парными зонами или между ведущей и ведомой зонами в паре, не проходя между ведущей и ведомой зонами в паре. Движение спортсмена и перемещения парных световых зон снимают видеокамерой, расположенной на заданной высоте над игровым полем, видеоизображение передают в аппаратно-программный комплекс, который фиксирует ошибки спортсмена. При отсутствии ошибок спортсмена и при успешной обводке скорость перемещения парных световых зон увеличивают, а их инерционность уменьшают до тех пор, пока спортсмен, выполняя обманные движения, не сможет совершить обводку имитируемых соперников. О технической подготовленности спортсмена судят по количеству его ошибок, по максимальной скорости перемещения парных световых зон и по минимальному времени их инерционности, при которых спортсмен, выполняя обманные движения, может совершить обводку.

Ключевые слова: хоккей, обводка, тренировка

THE TECHNOLOGY OF STICKHANDLING TRAINING IN HOCKEY

[1]Afonshin V.E., [2]Rozhentsov V.V.

[1]OOO «LEMA», Yoshkar-Ola, e-mail: lod@mari-el.ru;
[2]Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, e-mail: vrozhentsov@mail.ru

Stickhandling training session takes place on the playing field with controlled dynamic illumination used for generating paired illuminated areas simulating opposing players with sticks. Each pair consists of the leading zone of the certain size simulating the opponent, and the driven zone of the certain size, which emulates the blade of the opponent's stick. The coach or the athlete selects the mode of the training programme. Paired illuminated zones or their parts highlighted with a some colour are unallowed for a stick or athlete's entering. The illuminated unallowed zones move purposefully obstructing the athlete's movement responding to his direction changes with certain inertia to depend upon the sensorimotor reaction time. The athlete is to evaluate the simulated game situation, then he compares his technical and speed capabilities with the paired unallowed zones movement, performs a decking and makes a stroke, holding the puck between the pair zones, or between the leading and the driven ones in a pair, not passing between the leading and the driven zone in a pair. The paired illuminated zones and athlete's movements are recorded with the video camera located at a certain height above the playing field. The video image is transmitted to the hardware and software system, which records the athlete's errors. If no errors occur and if the stickhandling is successful, the speed of the paired illuminated zones is raised and their inertia is decreased till the athlete, while decking, fails to make a stickhandling of the simulated opponents. Such factors as the number of the errors committed by the athlete while decking, the maximum speed of the paired illuminated zones movement and the minimum time of their inertia help to evaluate the athlete's technical qualification status.

Keywords: hockey, stickhandling, training

Прогресс в спорте специалисты связывают прежде всего с повышением эффективности тренировки как основной составляющей подготовки спортсменов [6]. Из отдельных, достаточно стандартных элементов и приемов, разученных, закрепленных и сформированных в определенный стереотип на тренировках, складывается целостный двигательный акт. Успешность выступления спортсмена или команды в соревнованиях определяется как разнообразием, так и высоким качеством выполнения отдельных двигательных актов, обусловленным прежде всего их скоростью и надежностью [8].

В то же время результаты исследований особенностей технико-тактических действий юных игроков в соревнованиях свидетельствуют о том, что они в сложных условиях выполнять разнообразные технические приемы точно и быстро не могут. Это является следствием несоответствия между их тренировочной и соревновательной деятельностью, так как на уровне детского и юношеского спорта наблюдается тенденция возможно быстрейшего получения спортивного результата, зачастую в ущерб не только технической подготовки, но и физическому и психологическому здоровью [6].

Показано, что в числе технико-тактических действий, предопределяющих эффективность соревновательной деятельности, обводка, наряду с другими действиями, занимает одно из ведущих мест [9], однако процент брака при ее выполнении по разным данным достигает 40-60 %.

Для повышения надежности применения обводки в игровых и соревновательных условиях при активном сопротивлении со стороны соперника необходим поиск инновационных, более эффективных средств формирования техники движений, преимущественно с использованием возможностей компьютерной техники. Это позволит [7]:

– быстрее овладеть рациональной и эффективной техникой и уметь пользоваться ею;

– найти индивидуальный стиль техники;

– совершенствовать техническую подготовку на любом этапе – от новичка до заслуженного мастера спорта;

– вывести качество подготовки спортсменов в игровых видах спорта на более высокий уровень;

– значительно облегчить труд тренера по достижению лучших результатов в спорте.

Вопросы использования компьютерных информационных технологий в технической подготовке в игровых видах спорта рассмотрены авторами ранее [11, 12], предложены технологии тренировки передач [2] и обводки [3] в спортивных играх.

Однако технология тренировки обводки, разработанная авторами для спортивных игр [3], не может применяться в играх с клюшкой, так как не учитывает ее противодействие обводке.

Цель работы – разработка технологии тренировки обводки в спортивных играх с использованием клюшки.

Технология тренировки обводки

По предлагаемой технологии тренировка обводки проводится на игровом поле с управляемой светодинамической подсветкой, при помощи которой задают парные световые зоны, имитирующие противодействующих хоккеистов-соперников с клюшками. Каждая пара состоит из ведущей зоны заданной площади, которая имитирует соперника, и ведомой зоны заданной площади, которая имитирует крюк клюшки соперника. Ведомая зона каждой пары перемещается вокруг границ своей ведущей зоны в пределах заданного расстояния с заданными инерционностью и скоростью в направлениях, которые совпадают или не совпадают с направлениями перемещений, инерционностью и скоростью ведущей зоны.

Тренер или спортсмен выбирает программу, задающую режим тренировки. Парные световые зоны или их часть, выделенные заданным цветом, являются запрещенными для нахождения спортсмена или его спортивного снаряда. Запрещенные световые зоны целенаправленно перемещаются, препятствуя передвижению спортсмена, реагируют на изменение направления его движения с заданной инерционностью, обусловленной временем сенсомоторной реакции.

Спортсмен оценивает смоделированную игровую ситуацию, соизмеряет свои технические и скоростные возможности с динамикой перемещения парных запрещенных зон, выполняет обманные движения и совершает их обводку, проводя шайбу между парными зонами или между ведущей и ведомой зонами в паре, не проходя между ведущей и ведомой зонами в паре.

Движение спортсмена и перемещения парных световых зон снимают видеокамерой, расположенной на заданной высоте над игровым полем, видеоизображение передают в аппаратно-программный комплекс, который фиксирует попадание спортсмена или его спортивного снаряда при обводке в запрещенные зоны или проход спортсмена между ведущей и ведомой зонами в паре. В этом случае, если предусмотрено выбранной программой, аппаратно-программный комплекс подает световой или звуковой сигнал.

При отсутствии ошибок спортсмена и при успешной обводке скорость перемещения парных световых зон увеличивают, а их инерционность уменьшают до тех пор, пока спортсмен, выполняя обманные движения, не сможет совершить обводку имитируемых соперников. О технической подготовленности спортсмена судят по количеству его ошибок, по максимальной скорости перемещения парных световых зон и по минимальному времени их инерционности, при которых спортсмен, выполняя обманные движения, может совершить обводку [1].

Обсуждение

Традиционным методикам технической подготовки в спортивных играх более 40 лет, поэтому существует значительный разрыв между устоявшейся практикой и инновационными исследованиями. Проблемой роста спортивного мастерства юных спортсменов является укоренившаяся система обучения через упражнение, в котором изначально отсутствует игровая задача. При этом уже сформировавшиеся умения закрепляются у них в простых, не игровых ситуациях. Поэтому решать данную проблему необходимо на основе разработки и внедрения в практику эффективных методик обучения [5].

Сложность игровой деятельности представляет собой определенное препятствие

для выбора адекватной методики. Как и любая педагогическая методика, она должна представлять научно обоснованную и логично построенную дидактическую систему, последовательность педагогических действий в связке тренер-спортсмен, адекватную личности спортсмена и задачам обучения. При этом психолого-педагогические особенности моторного, двигательного обучения вообще и, применительно к конкретному виду спорта в частности, требуют более глубокого анализа, научной и методической проработки [8].

В то же время, как отмечают Ю.И. Портных и С.Л. Фетисова [10], накопленный опыт позволил создать так называемую «игровую педагогику», ведущим методом которой стал метод «учусь, играя», метод игрового проектирования. Главная ценность метода в том, что он обеспечивает имитационное моделирование реальных игровых соревновательных условий.

Степень эффективности обучения двигательным действиям неразрывно связана со степенью их понимания и осмысления, а также с вопросом индивидуализации техники двигательных действий в процессе обучения и совершенствования. Одним из направлений, развивающих идеи игрового проектирования, является применение при обучении принципов педагогической кинезиологии, которые увеличивают эффективность процесса обучения двигательным действиям и процесса управления движениями в ходе тренировки. Достигается это с помощью использования дидактики на высоком уровне (особенно принципов сознательности и активности), то есть путем акцентирования внимания на обучение самообучению – самоуправлению движениями [4].

В современном спорте уровень развития сенсомоторных качеств является первоосновой спортивно-технического мастерства спортсмена. Эти показатели должны занять важное место в комплексной системе функциональной диагностики, особенно в видах спорта, требующих наряду с высоким уровнем функциональной подготовки тонкого «мышечного чутья», развитой «двигательной памяти», высокой оперативности сенсомоторных функций, индивидуальных особенностей различительной чувствительности основных кинематических и динамических параметров движения, оперативное мышление и внимание [8].

Выполнение сложных технических действий в условиях жесткого дефицита времени предъявляет высокие требования к способностям спортсмена быстро воспринимать с помощью анализаторов первичные стимулы, оперативно перерабатывать эту информацию и принимать решение быстро, своевременно и точно выполнять собственно моторную часть двигательного акта. Одной из важнейших характеристик любого двигательного действия спортсмена является время. Усвоение спортсменами оптимального ритма и темпа движений, умение дифференцировать сенсомоторные реакции невозможно без обостренного «чувства времени», способности тонко воспринимать интервалы, распределять свои действия в строго заданное время [8].

Заключение

Повышение уровня современного спорта и требований к технической, двигательной подготовке спортсменов делает актуальной задачу поиска новых, более совершенных и эффективных методов и средств подготовки.

Применение разработанной технологии во время тренировочных занятий позволит эффективнее совершенствовать техническое мастерство, разнообразить учебно-тренировочный процесс, повысить эмоциональность спортсменов, получать срочную и достоверную информацию о количественных и качественных характеристиках обводки.

Список литературы

1. Афоньшин В.Е. Способ тренировки технических действий спортсмена в игровых видах спорта // Патент России № 2547295. 2015. Бюл. № 10.

2. Афоньшин В.Е., Полевщиков М.М., Роженцов В.В. Технология тренировки передач в спортивных играх // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1. – С. 10–13.

3. Афоньшин В.Е., Полевщиков М.М., Роженцов В.В. Технология тренировки обводки в спортивных играх // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5. – С. 332–335.

4. Быков А.В. Программированное обучение двигательным действиям в командных игровых видах спорта // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2012. – № 28. – С. 707–710.

5. Вершинин М.А., Корзун Д.Л., Москвичёв Ю.Н. Сравнительный анализ технико-тактических действий юных футболистов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6-4. – С. 976–981.

6. Кубеков Э.А.-М., Кочкаров Э.Э. Особенности и закономерности технико-тактической подготовки юных футболистов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-6. – С. 1310–1313.

7. Лукьянов Б.Г., Шейко Б.И., Фетисов В.С.и др. Программно-аппаратный комплекс для видеоанализа движений спортсменов // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2007. – Т. 9. № 5. – С. 64–71.

8. Марков К.К., Николаева О.О. Формирование психомоторных качеств в современном спорте: теоретические и методологические проблемы // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8-4. – С. 943–947.

9. Плотников В.В. Технико-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации // Вестник Башкирского университета. – 2013. – № 2. – С. 531–535.

10. Портных Ю.И., Фетисова С.Л. Использование метода игрового проектирования в процессе обучения игровой соревновательной деятельности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 1. – С. 85–88.

11. Afonshin V.E., Rozhentsov V.V. The Technology to Train Techniques in Sports // European Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 11, Is. 1. – P. 4–9.

12. Polevshchikov M.M., Afonshin V.E., Rozhentsov V.V. A Technology for Technical Preparation of Young Athletes in Team Sports // European Journal of Physical Education and Sport. – 2014. – V. 3, № 1. – P. 54–58.