

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ХОККЕИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Болбат К.И. магистрант 2 курса
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и
туризма*

В современных условиях развития физической культуры и спорта тренер должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств информационных технологий. Сегодня все больше специалистов в области физического воспитания и спорта переходят от традиционных форм подготовки, направленных в первую очередь на накопление определенных знаний, умений и навыков, к использованию современных компьютерных, а точнее информационно-коммуникационных технологий, позволяющих значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, вести самостоятельную работу и самообразование, качественно изменить содержание, методы и организационные формы учебно-тренировочного процесса.

Необходимость использования информационных технологий в учебно-тренировочном процессе обусловлено: 1) современными темпами развития спортивной науки; 2) изменением психологических особенностей подростков; 3) высокой конкуренцией в спорте.

Многообразие имеющегося программного обеспечения на современном рынке для организации учебно-тренировочного процесса позволило определить две группы программ: программы, непосредственно, используемые в процессе тренировок («Помощник тренера по хоккею с шайбой»); программы позволяющие осуществлять самостоятельную

подготовку с осуществлением контроля за физической подготовленностью (программы для гаджетов, Nike Training Club).

В педагогическом эксперименте принимали участие 25 хоккеистов 14-15 лет.

В течение года проводились наблюдения, измерения и анализ уровня физической и технической подготовленности юных хоккеистов. Анализировались результаты тестирования двигательной подготовленности.

На основании анализа научно-методической литературы, полученных в ходе констатирующего педагогического эксперимента данных, собственного опыта работы были отобраны компьютерные программы, для использования их в учебно-тренировочном процессе юных хоккеистов.

Подростки контрольных групп занимались по утверждённой учебной программе для ДЮСШ по хоккею.

Учебно-тренировочные занятия с юными хоккеистами экспериментальных групп проводились с использованием компьютерных программ, упомянутых выше.

Становление спортивно-технического мастерства во многом зависит от степени развития физических качеств, функциональных возможностей организма юных спортсменов, которые в значительной мере определяют индивидуальные особенности на всех этапах многолетней спортивной подготовки.

Общая физическая и техническая подготовленность на различных этапах становления спортивного мастерства хоккеиста является тем фундаментом, который позволяет создать разнообразие двигательных навыков и физических качеств, необходимых юному спортсмену в процессе совершенствования.

Общая физическая и техническая подготовленность на различных этапах становления спортивного мастерства хоккеиста является тем фундаментом, который позволяет создать разнообразие двигательных

навыков и физических качеств, необходимых юному спортсмену в процессе совершенствования.

В процессе физического воспитания и спортивной тренировки детей и подростков необходимо постоянно осуществлять контроль уровня физической подготовленности занимающихся. Осуществление педагогического контроля позволяет следить за динамикой развития основных физических качеств, способствует созданию мотивации к занятиям, приводит к повышению эффективности учебно-тренировочного процесса.

Исследование динамики общей физической подготовленности проводилось по комплексу тестов, характеризующих основные физические качества (таблицы 1, 2).

Таблица 1 - Показатели физической подготовленности юных хоккеистов 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($X \pm m$)	ЭГ ($X + m$)	t	p
Бег 60 м, с	8,8 + 0,1	8,7 $\pm$ 0,1	0,707	>0,05
Бег 300 м, с	55,6 $\pm$ 1,8	54,7+1,3	0,450	>0,05
Бег 1500 м, с	5,44 + 0,08	5,41 +0,1	0,234	>0,05
Комплексный тест на ловкость	17,7 $\pm$ 0,9	17,6 $\pm$ 1,0	0,223	>0,05
Прыжок в длину с места	213 + 6,2	216 + 5,8	0,353	>0,05

Игровая деятельность хоккеиста предусматривает большое количество ускорений, рывков. Поэтому уровень развития скоростных качеств определялся на основании анализа результатов бега на 60 метров. Анализ результатов данных контрольных упражнений и сопоставление с нормативами свидетельствует, что до начала педагогического эксперимента

уровень развития быстроты у юных хоккеистов экспериментальной и контрольной групп соответствовал среднему уровню. В течение педагогического эксперимента происходило улучшение скоростных качеств хоккеистов экспериментальной и контрольной групп. Если до начала педагогического эксперимента в уровне развития быстроты юных хоккеистов контрольной и экспериментальной групп не наблюдалось достоверных различий, то по окончании годичного тренировочного цикла юные хоккеисты экспериментальной группы достоверно превосходили своих сверстников из контрольной группы ($p < 0,05$) по результатам бега на 30 метров, то есть предлагаемая методика тренировки позитивно повлияла на темпы прироста скоростно-силовых качеств.

Средний прирост результатов в беге на 60 метров у юных хоккеистов контрольной и экспериментальной групп составил 0,2 с (1,9%) и 0,4 с (4,2%).

К числу приоритетных физических качеств для хоккеиста, относятся общая и скоростная выносливость. В начале педагогического эксперимента и по его окончании юные хоккеисты контрольной и экспериментальной групп показали статистически равнозначные результаты в тестах на выносливость.

Однако темпы прироста уровня развития выносливости были выше у хоккеистов экспериментальной группы. Прирост результатов в беге на 300 м у юных хоккеистов контрольной и экспериментальной групп составил 3,4 с (5,9%) и 3,9 с (7,2%). Результаты в беге на 1500 м увеличились у юных спортсменов контрольной и экспериментальной групп на 1,8 и 2,4%.

Таблица 4 - Показатели физической подготовленности юных хоккеистов 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($X \pm m$)	ЭГ ($X + m$)	t	p
Бег 60 м, с	8,7 + 0,09	8,4 ± 0,08	2,491	<0,05

Бег 300 м, с	52,2+ 1,6	51,6± 1,5	0,274	>0,05
Бег 1500 м, с	5,33 ±0,1	5,28 ± 0,1	0,354	>0,05
Комплексный тест на ловкость	17,4 ± 0,7	16,9 ±0,9	0,439	>0,05
Прыжок в длину с места	220 ± 3,6	232 + 4,4	2,111	<0,05

В хоккее часто используется бег с изменением направления, поэтому приоритетным физическим качеством для игрока является координация, в частности умение быстро менять направление бега. Уровень развития координации и быстроты определялся по результатам комплексного теста на ловкость.

Приросты результатов комплексного теста на ловкость у спортсменов контрольной и экспериментальной групп составили 0,3 с (1,7%) и 0,7 (4,0%), соответственно.

Интенсивность роста результатов у спортсменов контрольной и экспериментальной группы составили 0,4 с (2,3%) и 0,8 с (4,5%).

Важнейшими физическими качествами, способствующими росту мастерства спортсменов, являются скоростно-силовые. Целенаправленная скоростно-силовая подготовка создает благоприятные предпосылки для овладения рациональной спортивной техникой, а также способствует всестороннему гармоническому развитию юных спортсменов.

Влияние разработанной методики тренировки юных хоккеистов на уровень развития скоростно-силовых качеств оценивалось нами на основании результатов прыжка в длину с места.

Этот тест является часто используемым исследователями и тренерами, что позволяет сопоставить полученные результаты с данными литературы.

Результаты, показанные в прыжке в длину с места юными хоккеистами контрольной и экспериментальной групп, были статистически равными в начале эксперимента, по его окончании хоккеисты экспериментальной группы показали существенно более высокие результаты. Темпы прироста

уровня скоростно-силовой подготовленности более высокими были в экспериментальной группе. Прирост результатов в прыжке в длину у юных хоккеистов экспериментальной и контрольной групп составил 8,3 см (3,9%) и 12,3 см (5,7%), соответственно.

Проведенное исследование уровня физической подготовленности хоккеистов 14-16 лет позволяет сделать вывод о гармонизирующем и развивающем воздействии занятий хоккеем и высокой эффективности предложенной методики педагогических воздействий.

В результате использования упражнений в парах для развития скоростно-силовых качеств юных хоккеистов выявлено, что спортсмены экспериментальной группы показали достоверно более высокий уровень.

Данные исследования свидетельствуют о том, что использование упражнений в парах силовой направленности на занятиях по физическому воспитанию в течение учебного года привели к существенному увеличению результатов выполнения тестов, характеризующих уровень физической подготовленность (быстрота, динамическая сила), и заметные изменения в морфофункциональном состоянии хоккеистов 14-15 лет.

Таким образом, улучшение показателей следует рассматривать как закономерное, естественно обусловленное совершенствование двигательной функции под влиянием специально направленных средств физического воспитания.

Как известно система физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния до необходимого уровня, называется оздоровительной или физической тренировкой (за рубежом кондиционная тренировка).

Между развитием двигательных способностей к проявлению силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и формированием двигательных навыков существует тесная взаимосвязь. Развитие способностей происходит в процессе совершенствования движений. Спе-

циальные упражнения для развития силовых и скоростно-силовых способностей можно рассматривать как комплексное развитие физических качеств и техническую подготовку юного хоккеиста.

Изучение динамики технической подготовленности юных хоккеистов, участвующих в эксперимента проводилось на основании анализа результатов контрольных упражнений, предусмотренных программой ДЮСШ по хоккею. Тестирование, проведенное до начала педагогического эксперимента, показало, что средний уровень технической подготовленности целом соответствует разработанным нормативам. Между юными хоккеистами контрольной и экспериментальной групп не выявлено достоверных различий (таблица 3).

По окончании исследования было проведено повторное тестирование, которое показало положительную динамику уровня технической подготовленности юных спортсменов обеих групп (таблица 4).

По окончании эксперимента спортсмены экспериментальной группы показали достоверно более высокие результаты в беге на коньках 36 м, лицом и спиной вперед ($p < 0,05$).

Таблица 3 - Показатели технической подготовленности юных хоккеистов 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($X \pm m$)	ЭГ ($X + m$)	t	p
Бег на коньках 36 м, лицом вперед	$5,4 \pm 0,09$	$5,3 + 0,05$	0,97	$>0,05$
Бег на коньках 36 м, спиной вперед, с	$6,9 \pm 0,1$	$6,7 + 0,1$	1,41	$>0,05$
Бег на коньках, 1 круг влево, с	$18,3 \pm 1,2$	$18,4 + 1,3$	0,06	$>0,05$
Бег на коньках, 1 круг вправо, с	$18,6 + 1,8$	$18,3 + 1,6$	0,02	$>0,05$

В результатах остальных технических тестов существенных различий у юных спортсменов контрольной и экспериментальной групп не выявлено, однако темпы прироста показателей были выше у спортсменов экспериментальной группы.

Приросты результатов в беге на коньках лицом вперед у хоккеистов контрольной и экспериментальной групп составили 0,3 с (5,6%) и 0,5 (9,4%), соответственно; результаты в беге на коньках спиной вперед - 0,3 с (4,4%) и 0,4 (6,2%).

Результаты, показанные в беге на коньках влево, за период педагогического эксперимента возросли на 0,3 с (1,6%) и 0,8 (4,3%); прирост результатов в беге на коньках вправо составил 0,7 с (3,8%) и 1,1 (6,0%).

Таблица 4 - Показатели технической подготовленности юных хоккеистов 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($X \pm m$)	ЭГ ($X \pm m$)	t	p
Бег на коньках 36 м, лицом вперед	5,1 $\pm$ 0,08	4,8 $\pm$ 0,08	2,65	<0,05
Бег на коньках 36 м, спиной вперед, с	6,5 $\pm$ 0,1	6,1 $\pm$ 0,1	2,83	<0,05
Бег на коньках, 1 круг влево, с	18,0 $\pm$ 1,1	17,6 + 1,5	0,22	>0,05
Бег на коньках, 1 круг вправо, с	17,9 + 0,4	17,2 $\pm$ 0,8	1,09	>0,05

Более высокие результаты, показанные юными хоккеистами экспериментальной группы в этих тестах, являются следствием целенаправленного развития у них скоростно-силовых качеств. Подобное построение тренировочного процесса позволяет эффективно овладевать двигательными навыками и добиваться успехов в совершенствовании техники хоккея.

Результаты педагогического эксперимента подтверждают возможности и целесообразность организации тренировочного процесса хоккеистов 14-15 лет с использованием информационных технологий.