

7. Скоч, А. В. Синергетический эффект кластерообразующих инвестиций: методы количественной и качественной оценки / А. В. Скоч // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. – № 3. – С. 23–30.
8. Шайдуллина, А. Р. Опыт инновационного развития научно-образовательного кластера в условиях интеграции образования, науки и производства: информ.-аналит. материалы / А. Р. Шайдуллина; ФГНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования» РА образования. – Казань, 2013. – 46 с.
9. Калинина, Е. О. Методы формирования отраслевых инновационных кластеров: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е. О. Калинина; СПб. гос. инженер.-экон. ун-т. – СПб., 2010. – 18 с.
10. Залялова, А. Г. Региональная модель подготовки педагогических кадров в условиях образовательного кластера: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А. Г. Залялова; Ин-т педагогики и психологии проф. образования РАО. – Казань: 2010. – 24 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Пороховская М.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современное состояние гандбола характеризуется возросшей конкуренцией, которая заключается в поиске более инновационных методов в подготовке спортсмена. Одно из условий в профессиональной подготовке спортсмена – это исследование и анализ соревновательной деятельности. Соревнования в системе подготовки гандболиста являются не только способом выявления победителя, но и средством контроля над уровнем подготовленности, а также важнейшим средством повышения тренированности и спортивного мастерства. Соответствие тренировочного процесса запросам соревновательной деятельности является одной из главных проблем подготовки спортсмена. Необходимо выявление четких характеристик соревновательной деятельности, от которых зависит спортивный результат, установление строгой согласованности системы управления процессом многолетнего спортивного совершенствования и специфических требований соревновательной деятельности [1; 2].

В гандболе проведено определенное количество исследований по проблемам высшего спортивного мастерства, в которых есть данные о соревновательной деятельности: В.Я. Игнатьева (1983–2008 гг.), В.П. Зотов (1983 г.), И.Е. Турчин (1983 г.), В.И. Тхорев (1984–2005 гг.), А.Г. Мовсесов (1994 г.), И.В. Петрачева (1995 г.) и др. Имеются довольно разнообразные рекомендации по подбору средств совершенствования подготовки гандболистов применительно к соревновательной деятельности. Кроме этого, существуют ряд методик для контроля и оценки соревновательной деятельности гандболиста. Контроль соревновательной деятельности в гандболе направлен на выявление количественных и качественных показателей технико-тактического мастерства команды и игроков в отдельности. Чаще определяют эффективность действий и реже их объем (количество) и разносторонность (характер приемов). Что же касается методов регистрации соревновательных действий гандболистов, то они носят характер протокольной записи или стенограммы, которые были предложены в своих работах В.И. Тхоревым, В.Я. Игнатьевой и др. В настоящее время перспективным направлением регистрации и оперативной обработки результатов контроля соревновательной деятельности является использование компьютеров, с разработкой соответствующего программного обеспечения. Соответственно, нами была разработана компьютерная программа Handball Training, одной из функций которой является обработка введенных данных о технико-тактических действиях спортсмена в соревновательных условиях [3; 4].

Цель исследования – анализ технико-тактических действий квалифицированных гандболистов с применением компьютерной программы Handball Training.

Для исследования и анализа технико-тактических действий квалифицированных гандболистов использовалась разработанная нами компьютерная программа Handball Training, которая имеет следующую структуру: «Специальная физическая подготовка», «Сбор информации об игре», «Рейтинг игрока», «Упражнения для тренировки».

Раздел «Специальная физическая подготовка» представлен тестами для оценки уровня специальной физической подготовки гандболистов.

Раздел «Сбор информации об игре». Данный раздел включает: введение данных об игре, хронометраж игры, командный индекс ТТД, индекс ТТД спортсмена (рисунок)

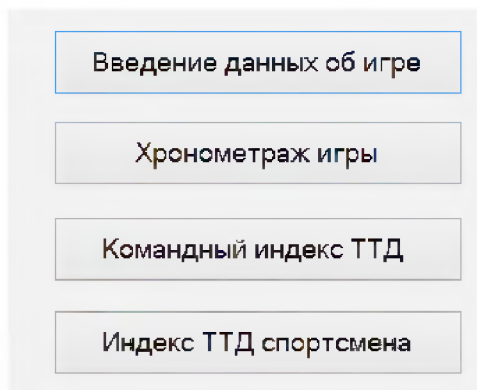


Рисунок – Структура раздела «Сбор информации об игре»

«Введение данных об игре». Вводятся следующая информация о проходимой игре: команда-соперник, место проведения матча, уровень соревнований, состав команды (номер игрока, Ф.И.О.).

«Хронометраж игры» позволяет фиксировать выполненные технико-тактические действия игроком в защите и нападении.

Разделы «Командный индекс ТТД» и «Индекс ТТД спортсмена» содержат информацию об результатах ТТД спортсмена и команды в целом, которые определяются по разработанным формулам и выводятся на экран монитора в виде таблицы. Эти индексы можно посмотреть как за одну игру, так и за несколько игр.

«Рейтинг игрока» позволяет определить рейтинг игрока в команде (согласно запрограммированной формуле) как в одной игре, так и в нескольких играх.

«Упражнения для тренировки». Раздел содержит 660 упражнений, направленных на обучение и совершенствование технико-тактических действий гандболистов.

Анализ технико-тактических действий квалифицированных гандболистов проводился по критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Показателя для контроля соревновательной деятельности

№ п/п	Технико-тактические действия
Нападения	
1	Неточная передача при сопротивлении с защитником
2	Неточная передача без защитника
3	Неточная передача в отрыв
4	Точная передача в отрыв
5	Голевая передача
6	Применения финта – нерезультативные действия
7	Применение финта – нарушение правил защитника – 2-минутное удаление
8	Применение финта – нарушение правил защитника – 7-метровый бросок
9	Применение финта – свободный бросок
10	При выполнении финта – потеря мяча
11	Игрок обыгран, последующие действия результативны
12	Результативный заслон
13	Неправильный заслон
14	Во время отрыва с защитником – 7-метровый бросок

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Технико-тактические действия
15	Во время отрыва с защитником – 2-минутное удаление
16	Результативный бросок с ближней дистанции (6 м)
17	Результативный бросок со средней дистанции (7–9 м)
18	Результативный бросок с дальней дистанции (9–∞)
19	Нерезультативный бросок с ближней дистанции (6 м)
20	Нерезультативный бросок со средней дистанции (7–9 м)
21	Нерезультативный бросок с дальней дистанции (9–∞)
22	Результативный бросок с отрыва
23	Нерезультативный бросок с отрыва
24	Результативный 7-метровый бросок
25	Нерезультативный 7-метровый бросок
Защита	
1	Перехват результативный (переход в атаку)
2	Перехват нерезультативный (защитник сохранил мяч)
3	Блокирование результативное
4	Блокирования нерезультативное
5	Опека игрока с нарушением правил – свободный бросок
6	Результативная опека - потеря мяча нападающим
7	Опека игрока с нарушением правил – 7-метровый бросок
8	Опека игрока с нарушением правил – удаление на 2 минуты
9	Результативный подбор
10	Нерезультативный подбор
11	Результативное связывание
12	Нерезультативное связывание
13	Выход результативный
14	Выход нерезультативный

Из таблицы видно, что для анализа соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов в нашей компьютерной программе Handball Training предложено 25 технико-тактических действий в нападении и 14 – в защите.

В исследовании принимало участие 12 гандболисток женского гандбольного клуба «Витебск», выступающего в высшей лиге чемпионата Республики Беларусь по гандболу. Было проанализировано 10 игр чемпионата Республики Беларусь в период с сентября 2015 года по январь 2016 года.

Таблица 2 – Количественные результаты технико-тактических действий квалифицированных гандболистов в нападении в соревновательных условиях (в %)

№ п/п	Технико-тактическое действие	Результат в процентах (%)
Передача мяча		
1	Неточная передача при сопротивлении с защитником	28,90
2	Неточная передача без защитника	11,88
3	Неточная передача в отрыв	6,12
4	Точная передача в отрыв	17,02
5	Голевая передача	45,31
Финт		
6	Применения финта – нерезультативные действия	24,04
7	Применение финта – нарушение правил защитника – 2-минутное удаление	13,61

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Технико-тактическое действие	Результат в процентах (%)
8	Применение финта – нарушение правил защитника – 7-метровый бросок	19,06
9	Применение финта – свободный бросок	49,42
10	При выполнении финта – потеря мяча	7,78
11	Игрок обыгран, последующие действия результативны	23,62
Заслон		
12	Результативный заслон	16,30
13	Неправильный заслон	8,79
Отрыв		
14	Во время отрыва с защитником – 7-метровый бросок	9,67
15	Во время отрыва с защитником – 2-минутное удаление	14,09
Бросок мяча		
16	Результативный бросок с ближней дистанции (6 м)	59,61
17	Результативный бросок со средней дистанции (7–9 м)	19,62
18	Результативный бросок с дальней дистанции (9–∞)	13,50
19	Нерезультативный бросок с ближней дистанции (6 м)	43,38
20	Нерезультативный бросок со средней дистанции (7–9 м)	53,88
21	Нерезультативный бросок с дальней дистанции (9–∞)	29,89
22	Результативный бросок с отрыва	13,97
23	Нерезультативный бросок с отрыва	5,86
24	Результативный 7-метровый бросок	18,08
25	Нерезультативный 7-метровый бросок	4,22

Рассматривая количественные результаты технико-тактического действия «Бросок мяча» (таблица 2), мы видим, что больше всего выполняется результативных бросков с ближней дистанции (6 метров) – 59,61 %, и меньше всего с дальней дистанции – 13,50 %. Если рассматривать нерезультативные броски, то мы видим, что высокий процент нерезультативных бросков со средней дистанции (7–9 метров) – 53,88 %.

При выполнении финта наблюдаются следующие ошибки: потеря мяча при выполнении финта (7,78 %) и финт с последующими нерезультативными действиями, т. е. это неточная передача, нерезультативный бросок мяча, ошибка «трех шагов», двойное ведение и т. д. (24,04 %).

Основная ошибка, встречающаяся при передаче мяча, – это неточная передача при сопротивлении с защитником (28,90 %).

Таблица 3 – Количественные результаты технико-тактических действий квалифицированных гандболистов в защите в соревновательных условиях (в %)

№ п/п	Технико-тактическое действие	Результат в процентах (%)
Перехват мяча		
1	Перехват результативный (переход в атаку)	12,38
2	Перехват нерезультативный (защитник сохранил мяч)	3,88
Блокирование мяча		
3	Блокирование результативное	25,70
4	Блокирования нерезультативное	13,76
Опека игрока с мячом		
5	Опека игрока с нарушением правил – свободный бросок	66,19
6	Результативная опека – потеря мяча нападающим	29,05

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Технико-тактическое действие	Результат в процентах (%)
7	Опека игрока с нарушением правил – 7-метровый бросок	20,32
8	Опека игрока с нарушением правил – удаление на 2 минуты	13,95
Подбор мяча		
9	Результативный подбор	3,71
10	Нерезультативный подбор	2,91
«Связывание» игрока с мячом		
11	Результативное связывание	24,09
12	Нерезультативное связывание	20,46
Выход на игрока с мячом		
13	Выход результативный	27,71
14	Выход не результативный	88,29

Анализируя результаты соревновательных действий в защите женской гандбольной команды «Витебск», стоит отметить, что высокий процент ошибок в таких действиях как «Выход на игрока с мячом» (88,29 %), «Опека игрока с мячом – свободный бросок» (66,19 %). Стоит отметить, что высокий процент результативного блокирования мяча – 25,70, а также «связывание игрока с мячом» – 24,0 %.

Таким образом, с помощью разработанной нами компьютерной программы Handball Training были исследованы технико-тактические действия женской гандбольной команды «Витебск» в соревновательных условиях. Получив цифровые данные технико-тактических действий, мы можем определить слабые и сильные стороны в игре команды. Из этих данных мы видим, что у команды в нападении большой процент ошибок в бросках со средней дистанции (53,88 %), финт с последующими нерезультативными действиями (24,04 %), передачи мяча при сопротивлении с защитником (28,90 %). В защите командой выполняется много ошибок в таких технико-тактических действиях, как «выход на игрока с мячом», «опека игрока с мячом».

Отсюда следует, что тренеру можно вынести определенные рекомендации при построении учебно-тренировочного процесса: больше внимание в учебно-тренировочном процессе команды уделять совершенствованию броска мяча со средней дистанции; увеличить количество упражнений на передачу мяча в сопротивлении с защитником. В защите обратить внимание на такие технико-тактические действия, как выход на игрока с мячом, опека игрока с мячом.

1. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учеб. для студ. высш. пед. учеб. завед. / Ю. Д. Железняк [и др.]; под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 520 с.

2. Айрапетянц, Л. Р. Спортивные игры: техника, тактика, тренировка / Л. Р. Айрапетянц, М. А. Годик. – Ташкент, 1991. – 156 с.

3. Игнатьева, В. Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства: учеб. пособие / В. Я. Игнатьева, В. И. Тхорев, И. В. Петрачева; под ред. В. Я. Игнатьевой. – М.: Физическая культура, 2005. – 276 с.

4. Рейтинговая методика оценки соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов: учеб.-метод. пособие / Краснодарский ГИФК. – Краснодар, 1992. – 26 с.