

УДК 796.322:796.015

Экспертное обоснование показателей контроля соревновательных действий квалифицированных гандболистов

М.В. Пороховская*, А.Г. Мовсесов**

**Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»*

***Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры»*

В практике современного спорта необходимость эффективного контроля и объективной оценки соревновательной деятельности общепризнана. Это обусловлено важностью своевременной и обоснованной коррекции учебно-тренировочного процесса с целью его оптимизации.

Цель исследования – выделить и экспериментально обосновать показатели для контроля соревновательных действий квалифицированных гандболистов.

Материал и методы. В качестве материалов использовались годовой план-график, поурочный план-график учебно-тренировочного процесса, планы-конспекты занятий женского гандбольного клуба «Витебск–Ганна».

В качестве методов применялись педагогическое наблюдение, экспертный метод, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В статье выделены посредством педагогического наблюдения за играми чемпионата Республики Беларусь по гандболу среди женских команд, а также игр Лиги чемпионов технико-тактические показатели для контроля соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов. Для экспериментального обоснования выбранных в процессе педагогического наблюдения показателей авторами был применен экспертный метод.

Заключение. Для оптимизации контроля соревновательной деятельности необходимо выделять наиболее значимые для общего соревновательного успеха игровые параметры. В работе предлагается контролировать 35 действий в нападении и 20 действий в защите. Данные технико-тактические действия выделены посредством педагогического наблюдения и экспериментально обоснованы с применением экспертного метода.

Ключевые слова: технико-тактические действия, соревновательная деятельность, эффективность тренировочного процесса, метод экспертных оценок, экспертный опрос.

Expert Justification of Indicators for Control of Competitive Actions of Qualified Handballers

M.V. Porokhovskaya*, A.G. Movsesov**

**Education establishments «Vitebsk State P.M. Masherov University»*

***Educational establishment «Belarusian State University of Physical Culture»*

In practice of contemporary sport the need in effective control and objective assessment of competitive activity is generally recognized. It is caused by importance of timely and reasonable correction of educational and training process for the purpose of its optimization.

Research objective – to allocate and experimentally to prove indicators for control of competitive actions of qualified handballers.

Material and methods. As materials for research we used the annual plan-schedule, the class by class plan-schedule of educational and training process, detailed plans of training classes of women's handball club «Vitebsk–Hanna».

The following methods of research were used: pedagogical supervision, expert method, methods of mathematical statistics.

Findings and their discussion. In the article by means of pedagogical observation of games of the handball championship of Republic of Belarus among women's teams, and also games of the Champions League, technical and tactical parameters for control of competitive activity of the qualified handballers are distinguished. For experimental justification of the parameters chosen in the course of pedagogical supervision we applied an expert method.

Conclusion. For optimization of control of competitive activity it is necessary to single out most significant for the general competitive success game parameters. In our work we suggest to control 35 actions in attack and 20 actions in protection. Data of the technical and tactical actions are singled out by means of pedagogical observation and experimentally proved with application of the expert method.

Key words: technical and tactical actions, competitive activity, the effectiveness of the training process, the method of expert evaluations, expert interviews.

Современный уровень развития гандбола ставит перед нами задачи общего и частного порядка. Правильное решение возможно только при условии тщательно проводимого учета и

оценки игровой деятельности гандболистов. И этим, как правило, должен заниматься тренер любой квалификации и «масштаба» (работающий с юношами или взрослыми, с клубной командой или со сборной страны) [1–2].

В настоящее время подготовку спортсменов принято считать управляемым процессом, цель которого – достижение запланированного результата в соревнованиях. Реализация целевой программы зависит от многих факторов, важнейшим среди которых является правильное построение тренировочной работы [3–4].

Необходимым условием успешного управления процессом подготовки и соревновательной борьбы гандболистов является наличие информации о достигнутом ими уровне спортивного мастерства. С целью получения такой информации в практике гандбола особое значение имеет педагогический контроль соревновательной деятельности, поскольку только в условиях ответственных матчей в полной мере проявляются позитивные и негативные стороны подготовленности игроков и команды в целом. Вместе с тем, обследование должно проводиться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность охарактеризовать каждого игрока как спортивную личность и определить его вклад в общекомандный результат [5–6].

Об эффективности тренировочного процесса судят по результатам соревновательной деятельности, для характеристики которой предложены различные показатели. Однако объективная оценка мастерства спортсменов возможна при условии, что известны структура соревновательного упражнения и информативные показатели, по которым будет осуществляться контроль индивидуальных и командных технико-тактических действий.

Несомненно, подобный подход позволит выявить сильные и слабые стороны гандболиста, наметить дальнейшие пути совершенствования его мастерства. Внесение необходимых корректив в тренировочную работу – путь улучшения процесса подготовки команды.

Повышение мастерства представителей спортивных игр вообще и гандбола в частности во многом объясняется тем, что тренеры стали уделять большое внимание учету и оценке деятельности спортсменов в соревнованиях.

Учет соревновательной деятельности проводят, используя различные методы записи игровых действий. При этом специалисты обычно регистрируют те моменты, которые, по их мнению, представляют наибольший интерес. Так, в волейболе (Д.А. Гедминене, 1961; В.А. Осколкова, М.С. Сунгуров, 1961) и хоккее (В. Костка, 1976) соревнования записывали посредством символов. Анализ условных обозначений позволяет судить

о характере ошибок, допущенных игроками, учитывать число бросков, способ и место их выполнения. Следует отметить, что подобная запись дает очень поверхностное представление о действиях игрока в ходе матча и не отражает качественной стороны выполненных действий [6–7].

Цель исследования – выделить и экспериментально обосновать показатели для контроля соревновательных действий квалифицированных гандболистов.

Материал и методы. В качестве материалов использовались годовая план-график, поурочный план-график учебно-тренировочного процесса, планы-конспекты занятий женского гандбольного клуба «Витебск–Ганна».

В качестве методов исследования применялись:

- педагогическое наблюдение – для изучения соревновательной деятельности и тренировочного процесса квалифицированных гандболистов. Педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью осуществлялось с целью изучения параметров технико-тактических действий игроков и команды.

Исходя из этого объектами педагогического наблюдения являлись:

- виды технико-тактических действий, используемых игроками в защите и нападении: применение бросков, передач, ведения мяча, финтов, блокирования, подстраховки, переключения, заслонов и т.д.;

- надежность защитных действий команды;

- ошибки в защите и нападении;

- экспертный метод – для экспериментального обоснования выбранных в процессе педагогического наблюдения компонентов;

- методы математической статистики: методы, используемые для обработки полученного массива чисел; методы, дающие представление о количественных числовых характеристиках (статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.1 for Windows).

Результаты и их обсуждение. Для фиксирования результатов педагогического наблюдения за соревновательной деятельностью были разработаны протоколы. Педагогическое наблюдение проводилось как в естественных условиях, т.е. непосредственно на соревнованиях, так и посредством просмотра видеозаписи игр в сети Интернет. Наблюдение проводилось за играми чемпионата Республики Беларусь по гандболу среди женских команд сезонов 2012–2013 гг. и 2013–2014 гг. и за играми Лиги чемпионов среди женских команд сезона 2012–2013 гг. и 2013–2014 гг.

По результатам этого были выделены компоненты технико-тактического действия в защите и нападении (табл. 1 и 2).

Таблица 1

Компоненты технико-тактических действий в нападении

| № п/п | Технико-тактическое действие | Компоненты технико-тактического действия |
|--|------------------------------|---|
| 1. | Передача | При передаче произошел перехват – мяч потерян |
| | | Неточная передача при сопротивлении с защитником |
| | | Неточная передача без защитника |
| | | При передаче произошел перехват, но мяч остался |
| | | Неточная передача в отрыв |
| | | Точная передача в отрыв |
| | | Голевая передача |
| 2. | Ведение | Потеря мяча без защитника («двойное ведение») |
| | | Потеря мяча в сопротивлении с защитником |
| | | Произошла потеря, но мяч остался |
| | | Обыграл защитника с ведением – дальнейшие действия не результативны |
| | | Обыграл защитника с ведением – дальнейшие действия результативны |
| 3. | Финт | При выполнении финта произошла потеря мяча |
| | | Игрок обыгран, но последующие действия не результативны |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 2-минутное удаление |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 7-метровый бросок |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – свободный бросок |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 9-метровый бросок |
| | | При выполнении финта создана голевая ситуация партнеру |
| | | При выполнении финта создано преимущество партнеру |
| 4. | Заслон | Неправильный заслон – мяч отобран |
| | | Заслон не создал преимущества партнеру |
| | | Заслон создал голевую ситуацию партнеру |
| 5. | Отрыв | Во время чистого отрыва потерял мяч |
| | | Во время чистого отрыва дальнейшие действия результативны |
| | | Во время чистого отрыва гол не забит |
| | | Во время чистого отрыва – гол |
| | | Во время отрыва защитник помешал – потерян мяч |
| | | Во время отрыва защитник помешал, но мяч остался. Назначен свободный бросок |
| | | Во время отрыва с защитником – 7-метровый бросок |
| | | Во время отрыва с защитником – 2-минутное удаление |
| Во время отрыва защитник помешал, но гол забит | | |
| 6. | Бросок | Результативный |
| | | Нерезультативный |

Таблица 2

Компоненты технико-тактических действий в защите

| № п/п | Технико-тактическое действие | Компоненты технико-тактического действия |
|-------|------------------------------|---|
| 1. | Перехват | Перехват, но мяч вернулся к команде соперников |
| | | Перехват результативный (переход в атаку) |
| | | Перехват нерезультативный (защитник сохранил мяч) |

| | | |
|----|-------------------------|---|
| 2. | Блокирование | Мяч отскочил от блока и им овладела команда соперников |
| | | Мяч ушел в аут от блока |
| | | После блокирования мяч остался у команды – переход в атаку |
| | | После блокирования – угловой |
| | | Нерезультативный блок |
| 3. | Опека игрока с мячом | Не опекал, пропущен гол |
| | | Опека игрока с нарушением правил – удален на 2 минуты |
| | | Опека игрока с нарушением правил – назначен 7-метровый бросок |
| | | Опека игрока с нарушением правил – назначен свободный бросок |
| | | Опека с выходом – потеря мяча нападающим (результативная опека) |
| | | Опека выполнена нерезультативно |
| | | Не опекал |
| 4. | Подбор | Выполнен результативно |
| | | Не выполнен |
| | | Выполнен нерезультативно |
| 5. | «Связывание» | Выполнено результативно |
| | | Не выполнено |
| | | Выполнено нерезультативно |
| 6. | Выход на игрока с мячом | Результативный |
| | | Не успел выполнить выход |
| | | Выход нерезультативный |

Для экспериментального обоснования выбранных в процессе педагогического наблюдения компонентов применялся экспертный метод – комплекс логических и математических процедур, направленный на получение от экспертов информации, ее анализ и обобщение с целью подготовки и принятия компетентного решения. Суть метода состоит в проведении экспертами анализа проблемы с качественной и количественной обработкой результатов индивидуальных экспертных оценок [1–2].

Метод экспертных оценок имеет логически взаимосвязанные этапы, которые являются основными этапами экспертизы.

Проведение экспертного метода включает четыре этапа:

- определение цели и задачи экспертизы, постановку проблемы;
- отбор и формирование экспертной группы;
- проведение опроса;
- обработку результатов опроса и их анализ.

При отборе и формировании экспертной группы необходимо решить следующие задачи: 1) сколько экспертов включить в экспертную группу; 2) качество включенных экспертов.

Необходимое число экспертов определяют следующие факторы: требуемая достоверность экспертизы, наличие ресурсов (времени, затрат) на проведение экспертизы, профессионализм экспертов.

Достоверность экспертизы зависит от количества экспертов, т.е. чем больше экспертов, тем выше достоверность. Однако надо иметь в виду, что привлечение слишком большого числа экспертов, особенно если отсутствует процедура тщательного их отбора, тоже нежелательно. В этом случае оценки каждого отдельного эксперта очень слабо влияют на групповые оценки, поэтому оценки нескольких действительно компетентных экспертов растворятся во множество оценок малокомпетентных экспертов. В результате групповые оценки будут искажены [8–9].

Исходя из вышесказанного нами было выбрано 8 экспертов. В их число входили: 4 эксперта с ученым званием «кандидат педагогических наук» по специальности «13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»; 1 эксперт – тренер по гандболу 1-й категории; 2 эксперта – тренеры по гандболу 2-й категории; 1 эксперт – старший преподаватель, специализация «Теория и методика гандбола».

Для определения компетентности экспертов нами было применено тестирование. Для его проведения была разработана тест-анкета, которая включала два этапа: объективные данные об эксперте (возраст, образование, должность, специальность, стаж работы) и основные вопросы, направленные на определение компетентности эксперта (вопросы по теории и методике гандбола).

Таблица 3

Форма регистрации результатов экспертного опроса

| Шифр эксперта | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Оцениваемый критерий | | Оценка критерия | | | | | | | |
| Передача | При передаче произошел перехват – мяч потерян | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| | Неточная передача при сопротивлении с защитником | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Неточная передача без защитника | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | При передаче произошел перехват, но мяч остался | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Неточная передача в отрыв | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| | Точная передача в отрыв | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Голевая передача | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Ведение | Потеря мяча без защитника («двойное ведение») | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Потеря мяча в сопротивлении с защитником | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Произошла потеря, но мяч остался | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Обыграл защитника с ведением – дальнейшие действия не результативны | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Обыграл защитника с ведением – дальнейшие действия результативны | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Финт | При выполнении финта произошла потеря мяча | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Игрок обыгран, но последующие действия не результативны | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 2-минутное удаление | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 7-метровый бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Применение финта позволило нарушить правила защитника – свободный бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 9-метровый бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | При выполнении финта создана голевая ситуация партнеру | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | При выполнении финта создано преимущество партнеру | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Игрок обыгран – последующие действия результативны | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Заслон | Неправильный заслон – мяч отобран | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Заслон не создал преимущества партнеру | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Заслон создал голевую ситуацию партнеру | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Отрыв | Во время чистого отрыва потерял мяч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Во время чистого отрыва дальнейшие действия результативны | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| | Во время чистого отрыва гол не забит | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Во время чистого отрыва – гол | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Во время отрыва защитник помешал – потерян мяч | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| | Во время отрыва защитник помешал, но мяч остался. Назначен свободный бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Во время отрыва с защитником – 7-метровый бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Во время отрыва с защитником – 2-минутное удаление | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Во время отрыва защитник помешал, но гол забит | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Бросок | Результативный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Нерезультативный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Перехват | Перехват, но мяч вернулся к команде соперников | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Перехват результативный (переход в атаку) | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Перехват нерезультативный (нападающий сохранил мяч) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Блокирование | Мяч отскочил от блока и им овладела команда, соперников | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Мяч ушел в аут от блока | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | После блокирования мяч остался у команды – переход в атаку | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | После блокирования – угловой | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Нерезультативный блок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Опека игрока с мячом | Не опекал – пропущен гол | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Опека игрока с нарушением правил – удален на 2 минуты | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Опека игрока с нарушением правил – 7-метровый бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Опека игрока с нарушением правил – свободный бросок | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Опека с выходом – потеря мяча нападающим | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Опека выполнена нерезультативно | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Не опекал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подбор | Выполнен результативно | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Не выполнен | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Выполнен нерезультативно | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| «Связывание» | Выполнено результативно | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Не выполнено | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | Выполнено нерезультативно | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Выход на игрока с мячом | Результативный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Не успел выполнить выход | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Выход нерезультативный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Для проведения опроса экспертов нами были использовано анкетирование. Каждому эксперту предлагалась анкета, где ему необходимо было определить основные компоненты технико-тактического действия, которые объективно отражают соревновательную деятельность квалифицированного гандболиста и посредством учета которых возможно планирование технико-тактической подготовки игрока и команды в целом.

Оценивая компоненты технико-тактического действия мы предложили экспертам использовать следующую шкалу измерения от 0 до 3:

0 – компонент не отражает требуемую информацию (или не информативен);

1 – недостаточная степень представленности компонента;

2 – показатель представлен в достаточной степени;

3 – показатель представлен с достаточной полнотой.

После проведения экспертного опроса следует провести их статистическую обработку. Для начала экспертные оценки заносятся в регистрационную форму.

Оценим согласованность мнений экспертов относительно важности каждого свойства по формуле:

$$C_i = \frac{\sigma_i}{R_i} \cdot 100,$$

где C_i – коэффициент вариации мнений экспертов по каждому i -му показателю качества,

σ_i – среднеквадратическое отклонение по каждому i -му показателю качества.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (\bar{R}_i - R_{ij})^2}{m - 1}},$$

где R_i – средний по всем экспертам ранг i -го показателя качества;

R_{ij} – ранг i -го показателя качества, предоставленный j -м экспертом;

m – число экспертов.

Чем больше значение C_i , тем меньше согласованность мнений экспертов в отношении важности i -го показателя. При $C_i < 10\%$ согласованность мнений экспертов считают высокой, при $C_i < 15\%$ – выше средней, при $C_i < 25\%$ – средней, при $C_i \leq 35\%$ – ниже средней и при $C_i > 35\%$ – низкой [8–9].

Для оценки общей согласованности мнений экспертов определяем коэффициент конкордации по формуле:

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}{\frac{1}{12} m^2 (n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m T_j},$$

где $S = \sum_{j=1}^m R_{ij}$ – сумма ранговых оценок экспертов по каждому i -му единичному показателю;

$\bar{S} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_i = 0,5m(n+1)$ – средняя сумма

рангов для всех единичных показателей;

n – число единичных показателей;

$T_j = \frac{1}{12} \sum_{g=1}^u (t_g^3 - t_g)$ – показатель одинаковости;

u – число оценок с одинаковыми рангами у j -го эксперта;

t_g – число одинаковых рангов в каждой g -й оценке у j -го эксперта.

Согласованность мнений экспертов будет тем лучше, чем ближе W к единице. Значение $W = 0$ свидетельствует о полном безразличии или несогласованности мнений экспертов. При $W = 1$ мнения всех экспертов полностью совпадают [8–9].

Рассчитываем коэффициент конкордации W по рассмотренной выше методике. Получаем $W = 0,9$. Величина W говорит о высокой согласованности мнений экспертов.

После статистической обработки результатов экспертного опроса, которая показала высокий уровень согласованности экспертов, необходимо проанализировать полученную информацию для подведения итоговой информации по поставленному вопросу. Те компоненты, которые получили оценку 0 – «компонент не отражает требуемую информацию (или не информативен)», были исключены; компоненты, которые получили оценку 1 – «недостаточная степень представленности компонента», были доработаны. В ходе анализа, обработки и интерпретации результатов экспертного опроса мы определили переработанные показатели технико-тактического действия (табл. 5–6).

Таблица 4

Согласованность экспертов по оцениваемым показателям

| Уровень согласованности | Показатель уровня согласованности (%) | Количество показателей |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Высокий | $C_i < 10\%$ | 39 |
| Выше среднего | $C_i < 15\%$ | 10 |
| Средний | $C_i < 25\%$ | 10 |
| Ниже среднего | $C_i \leq 35\%$ | 0 |
| Низкий | $C_i > 35\%$ | 0 |
| | | Всего: 59 |

Таблица 5

Технико-тактические действия в нападении

| № п/п | Технико-тактическое действие | Компоненты технико-тактического действия |
|-------|------------------------------|--|
| 1. | Передача | При передаче произошел перехват – мяч потерян |
| | | Неточная передача при сопротивлении с защитником |
| | | Неточная передача без защитника |
| | | Неточная передача в отрыв |
| | | Точная передача в отрыв |
| | | Голевая передача |

| | | |
|--|----------------|--|
| 2. | Ведение | Потеря мяча без защитника («двойное ведение») |
| | | Потеря мяча в сопротивлении с защитником |
| | | Обыграл защитника с ведением, дальнейшие действия не результативны: неточная передача, ошибка «трех шагов», нерезультативный бросок и т.д. |
| | | Обыграл защитника с ведением – дальнейшие действия результативные |
| 3. | Финт | При выполнении финта произошла потеря мяча |
| | | Игрок обыгран, но последующие действия не результативны: неточная передача, ошибка «трех шагов», нерезультативный бросок и т.д. |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 2-минутное удаление |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – 7-метровый бросок |
| | | Применение финта позволило нарушить правила защитника – свободный бросок |
| | | При выполнении финта создана голевая ситуация партнеру |
| | | При выполнении финта создано преимущество партнеру |
| 4. | Заслон | Неправильный заслон – мяч отобран |
| | | Заслон не создал преимущества партнеру |
| | | Заслон создал голевую ситуацию партнеру |
| 5. | Отрыв | Во время чистого отрыва потерял мяч: ошибка при ловле, ошибка «трех шагов», «двойное ведение» |
| | | Во время чистого отрыва дальнейшие действия результативны |
| | | Во время чистого отрыва гол не забит |
| | | Во время отрыва защитник помешал – потерял мяч |
| | | Во время отрыва защитник помешал, но мяч остался. Назначен свободный бросок |
| | | Во время отрыва с защитником – 7-метровый бросок |
| | | Во время отрыва с защитником – 2-минутное удаление |
| Во время отрыва защитник помешал, но гол забит | | |
| 6. | Бросок | Результативный бросок с ближней дистанции (6 м) |
| | | Результативный бросок со средней дистанции (7–9 м) |
| | | Результативный бросок с дальней дистанции (9 – ∞) |
| | | Нерезультативный бросок с ближней дистанции (6 м) |
| | | Нерезультативный бросок со средней дистанции (7–9 м) |
| | | Нерезультативный бросок с дальней дистанции (9 – ∞) |

Таблица 6

Технико-тактические действия в защите

| № п/п | Технико-тактическое действие | Компоненты технико-тактического действия |
|---|------------------------------|--|
| 1. | Перехват | Перехват результативный (переход в атаку) |
| | | Перехват нерезультативный (защитник сохранил мяч) |
| 2. | Блокирование | Мяч отскочил от блока и им овладела команда соперников |
| | | После блокирования мяч остался у команды – переход в атаку |
| | | Нерезультативный блок (аут, угловой, гол и т.д.) |
| 3. | Опека игрока с мячом | Не опекал – пропущен гол |
| | | Опека игрока с нарушением правил – удален на 2 минуты |
| | | Опека игрока с нарушением правил – 7-метровый бросок |
| | | Опека игрока с нарушением правил – свободный бросок |
| | | Опека с выходом – потеря мяча нападающим |
| Опека позволила выполнить результативные действия нападающему | | |

| | | |
|----|-------------------------|--|
| 4. | Подбор | Выполнен результативно |
| | | Не выполнен |
| | | Выполнен нерезультативно (заступ в зону вратаря – потеря при сопротивлении с защитником) |
| 5. | «Связывание» | Выполнено результативно (остановлена контратака – свободный бросок) |
| | | Не выполнено |
| | | Выполнено нерезультативно (не остановлен игрок, голевая передача мяча и т.д.) |
| 6. | Выход на игрока с мячом | Результативный (остановлена контратака, атака, неточная передача, бросок и т.д.) |
| | | Не успел выполнить выход |
| | | Выход нерезультативный (голевая передача, результативный бросок и т.д.) |

Заключение. В практике современного спорта необходимость эффективного контроля и объективной оценки соревновательной деятельности общепризнана. Это обусловлено важностью своевременной и обоснованной коррекции учебно-тренировочного процесса с целью его оптимизации. Контроль соревновательной деятельности в гандболе должен быть направлен на оценку спортивного мастерства игроков, определение вклада каждого спортсмена в общекомандный результат и служить основанием для целесообразной коррекции и необходимой индивидуализации учебно-тренировочного процесса.

В настоящее время количество регистрируемых разными авторами показателей технико-тактического мастерства спортсменов колеблется от 5–7 до нескольких десятков. Например, М.Е. Амалин (1978 г.) в волейболе предлагает контролировать 43 показателя.

Количество технико-тактических действий в гандболе весьма велико, и оперативная оценка всего их многообразия не только невозможна с помощью ограниченного числа наблюдений, но и нецелесообразна. Поэтому для оптимизации контроля необходимо выделять наиболее значимые для общего соревновательного успеха игровые параметры. В работе было предложено контролировать 35 действий в нападении и 20 действий в защите. Данные технико-тактические действия выделены посредством педагогического наблюдения и экспериментально обоснованы с применением экспертного метода.

ЛИТЕРАТУРА

- Бешелев, С.Д. Метематико-статистические методы экспертных оценок / С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвич. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.
- Елтаренко, Е.А. Обработка экспертных оценок / Е.А. Елтаренко, Е.К. Крупинова. – М.: Изд. МИФИ, 1982. – 96 с.
- Игнатъева, В.Я. Гандбол / В.Я. Игнатъева. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 190 с.
- Игнатъева, В.Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских спортивных школах: методич. пособие / В.Я. Игнатъева, И.В. Петрачева. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.
- Игнатъева, В.Я. Оценка тренировочной и соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации: автореф. ... дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / В.Я. Игнатъева. – М., 1983. – 23 с.
- Игнатъева, В.Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства: учеб. пособие / В.Я. Игнатъева, В.И. Тхорев, И.В. Петрачева; под ред. В.Я. Игнатъевой. – М.: Физическая культура, 2005. – 276 с.
- Игнатъева, В.Я. Контроль подготовки гандболиста: метод. разраб. для студентов, слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В.Я. Игнатъева; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 28 с.
- Изаак, В.И. Техника и тактика гандбола / В.И. Изаак, Т.Э. Набиев. – Ташкент: Университет, 2008. – 200 с.
- Рейтинговая методика оценки соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов: учеб.-метод. пособие. – Краснодар, 1992. – 26 с.

REFERENCES

- Beshelov S.D., Gurchich of F.G. *Matematiko-statisticheskiye metodi ekspertnikh otsenok* [Mathematical and Statistical Methods of Expert Estimates], M., Statistics, 1980, 263 p.
- Eltarenko E.A., Krupinova E.K. *Obrabotka ekspertnikh otsenok* [Processing of Expert Estimates], M., Izd.MIFI, 1982, 96 p.
- Ignatyeva V.Ya. *Gandbol* [Handball], Moscow, Fizkultura i sportt, 2001, 190 p.
- Ignatyeva V.Ya., Petracheva I.V. *Mnogolemiaya podgotovka gandbolistov v detsko-yunosheskih sportivnikh shkolakh: metod. posobiye* [Long-Term Training of Handballers in Children's and Youth Sports Schools: Manual], M., Sovetski sport, 2004, 216 p.
- Ignatyeva of V.Ya. *Otsenka trenirovochnoi i sorevnovatelnoi deyatelnosti gandbolistok visokoi kvalifikatsii: avtoref. ... dis. kand. ped. nauk* [Assessment of Training and Competitive Activity of Handballers of High Qualification: Summary of PhD Dissertation], M., 1983, 23 p.
- Ignatyeva V.Ya., Tkhorev V.I., Petracheva I.V. *Podgotovka gandbolistov na etape visshego sportivnogo masterstva: uchebnoye posobiye* [Training Handballers at the Stage of the Highest Sports Skill: Manual], Moscow: Physicheskaya kultura, 2005, 276 p.
- Ignatyeva V.Ya. *Kontrol podgotovki gandbolista: metod. razrab. dlia studentov, slushatelei VShT i fak. povisheniya kvalifikatsii GTsOLIFKa* [Control of Training of the Handballer: Manual for Students], M., 1992, 28 p.
- Izaak V.I., Nabiyev T.E. *Tekhnika i taktika gandbola* [Technique and Tactics of Handball], Tashkent, Universitet, 2008, 200 p.
- Reitingovaya metodika otsenki sorevnovatelnoi deyatelnosti kvalifitsirovannikh gandbolistov: uchebno-metodicheskoye posobiye* [Rating Methodology for the Assessment of the Competitive Activities of Skilled Handball Players: Textbook], Krasnodar GIFK, Krasnodar, 1992, 26 p.

Поступила в редакцию 21.01.2015

Адрес для корреспонденции: e-mail: Porokhovskaja@rambler.ru – Пороховская М.В.