

2. Былесева, Л. В. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. В. Былесева, И. М. Коротков, В. Г. Яковлев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 208 с.
3. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Минск: Народная асвета, 1998. – 88 с.
4. Ермолаев, Ю. А. Возрастная физиология: учеб. пособие для студентов вузов / Ю. А. Ермолаев. – М., 2005. – 80 с.
5. Коротков, И. М. Подвижные игры в занятиях спортом / И. М. Коротков. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 116 с.
6. Ломейко, В. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1–X классах / В. Ф. Ломейко. – Минск: Народная асвета, 1990. – 128 с.
7. Фабер, Д. А. Физиология школьника / Д. А. Фабер, И. А. Корниенко, В. Д. Сонькин. – М.: Педагогика, 1990. – 69 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАБОТЕ С ВОЛЕЙБОЛИСТАМИ-СТУДЕНТАМИ

Селявко Р.В.

В статье рассматриваются вопросы оценки эффективности игровых действий волейболистов. Предлагаются различные варианты методик для оценки эффективности технико-тактических действий волейболистов в процессе игры. Использование любой методики предполагает помощь тренеру команды в ключевых вопросах тренерской деятельности: определение стартового состава команды, оперативное вмешательство в ход матча, выявление сильных и слабых мест команды для корректировки тренировочного процесса и т. д. Знакомство игроков команды с представленными методиками способно положительно повлиять на понимание сути своих действий и постепенно привести к улучшению качества выполнения игровых действий.

Специфической особенностью тренерской работы в командных видах спорта является, среди прочего, определение стартового состава команды. Этот процесс зачастую затрагивает некоторые моральные аспекты и предопределяет наличие некоторых проблемных ситуаций, не имеющих однозначного решения. Каждый игрок достаточно субъективно оценивает собственный уровень игры по сравнению со своим конкурентом по позиции. Более того, многие специалисты и болельщики часто склонны к эмоциональной оценке полезности игрока для команды. Эффектные действия в волейболе (например, мощный нападающий удар; силовая подача в прыжке) могут существенно влиять на оценку полезности, не имея при этом под собой статистической основы. В этом случае эмоциональный фактор при оценивании – главенствующий!

Исходя из вышеизложенного, нами была определена необходимость введения системы оценки эффективности технико-тактических действий в тренировочный и соревновательный процесс мужской сборной команды университета. Тем самым предполагалось решение ряда задач: как тренерских (определение оптимального сочетания игроков), так и игровых (повышение показателей личной эффективности), что в совокупности неизменно ведет к улучшению результата команды.

Авторы ряда научно-исследовательских и методических работ по волейболу рекомендуют использовать разработанные ими методики для оценки эффективности соревновательных действий спортсменов. Однако в большинстве этих разработок имеют место следующие существенные недостатки:

– оценка качества выполнения технического приема дается субъективно (в соответствии с мнением наблюдателя);

– оценка выражается в абсолютных или относительных показателях, которые плохо соответствуют (недостаточно адекватны) специфике соревновательной деятельности в волейболе [7].

В работе Э.Ю. Дорошенко (2006) отмечается, что самый простой способ анализа соревновательной деятельности — количественный. Его в той или иной модификации использует практически каждый тренер.

В результате анализа тренер получает информацию о том, сколько игрок выполнил тех или иных технических элементов и какой процент из них был успешен.

Для подачи, приема подачи, блока и защиты формула расчета выглядит следующим образом:

$$\text{Эффективность} = \frac{S(\text{усп.})}{S(\text{общ.})}$$

где $S(\text{общ.})$ – общее количество выполнений данного элемента;

$S(\text{усп.})$ – количество успешных выполнений данного элемента.

Заслуженный тренер России Г.Я. Шипулин предлагал все технико-тактические действия оценивать по степени эффективности и распределять по группам. Поддача оценивалась следующим образом: «ошибка» – мяч после подачи попадал в аут или в сетку; «простая» – мяч после подачи был принят соперником идеально или хорошо; «сложная» – прием был затруднен (атака соперника без первого темпа) или после приема соперник вынужден переводить мяч без атаки; «эйс» – очко, выигранное непосредственно с подачи.

Кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой спортивных игр Института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета М.Д. Ашибоков считает, что способы оценки технико-тактической подготовленности команд волейболистов устарели в связи с изменениями правил игры, а соответствующие расчетные формулы нуждаются в усовершенствовании. Им были определены критерии оценки технико-тактической подготовленности команд волейболистов, которые включают 18 количественных и 14 качественных показателей.

Интересен и полезен для других спортивных игр подход в отношении количественных показателей технико-тактических действий в виде показателя технико-тактического разнообразия. Так, в баскетболе под разнообразием деятельности команды или игрока понимается ее способность использовать с одинаковой частотой и мастерством весь арсенал технико-тактических приемов [6].

В пляжном волейболе В. Костюков (2002 г.) для повышения объективности оценки предлагает использовать показатель – коэффициент игровой подготовленности (КИП):

$$\text{КИП} = (a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5) / n,$$

где $a_1 - a_5$ – оценка выполнения отдельных групп игровых действий;

n – число групп игровых действий, выполняемых спортсменом.

Введение этих понятий в оценку технико-тактических действий волейболистов позволяет наиболее объективно судить о мастерстве команды и игрока и вносить соответствующие коррективы в учебно-тренировочный и соревновательный процессы.

Проблемам оценки эффективности много внимания уделял в своих работах Н.В. Поздняк [7]. В качестве основного критерия при оценке эффективности игровых действий в волейболе многие современные команды используют вероятность выигрыша очка или успешного решения другой игровой задачи с учетом многократного перехода мяча от одной команды к другой в ходе розыгрыша (В.Я. Бунин 1981, 1986 г.; Э.К. Ахмеров и др., 1985 г.). Реализацией этого подхода явилось представление игры в волейбол в виде цепи Маркова с последовательным пребыванием модели в одном «состоянии».

Было предложено на основе применяемого метода определения рейтинга игрока или команды использовать вероятность выигрыша очка, анализ игровых ситуаций при розыгрыше очка, анализ и оценку взаимодействий. Все данные, на основании которых рассчитывался рейтинг игрока и команды, представляются в виде количественной и качественной оценки эффективности соревновательной деятельности с последующим упорядочиванием и ранжированием (Н. В. Поздняк 1989, 1997, 1999 гг.).

Оценка эффективности соревновательной деятельности, определение рейтинга игрока и команды на чемпионате Словении по волейболу выполнялись при помощи компьютерной программы – методики оценки эффективности соревновательной деятельности «VOLLEYstat-1», с последующим созданием специальной базы данных (Н.В. Поздняк: 1989, 1997, 1999 гг.).

Следует отметить, что ни одна из компьютерных программ, применяемых в настоящее время в волейболе для оценки игровых действий «Data Volley», «Volley 2.1», «Scout Volley 2.0», «VIS 1.00 (Bild 5)», «Scout», не дает ни рейтинговой, ни обобщенной оценки эффективности соревновательной деятельности игрока или команды. Главным критерием оценки игры выступает результативность.

Лидирующее положение, после этой оценки занимают игроки, набирающие наибольшее количество очков, результативно выполняя подачу, нападающие удары и блок. Прием подачи и защитные действия напрямую не влияют на результативность, а поэтому имеют второстепенные оценки. Эффективность взаимодействия игроков не оценивается.

Результаты действий спортсменов в волейболе, как и в большинстве спортивных игр, зависят от множества причин и изменяющихся в игровых ситуациях обстоятельств [5]. Поэтому для правильной оценки этих результатов следует ис-

пользовать математический аппарат теории вероятности, к которому, к сожалению, редко прибегают не только в методических, но даже и в исследовательских работах по волейболу [1, 2]. Речь идет не о статистике в обычном ее понимании, так как исследуются не только количественные показатели, но и качественные. В меньшей мере названные недостатки при оценке выполнения волейболистами технических приемов волейбола на соревнованиях характерны для методики количественной оценки соревновательных действий, предложенной В. Я. Буниным. Данная методика регистрации и оценки соревновательных действий волейболистов позволяет не просто фиксировать происходящие в игре события (количество выполнения подач, передач, нападающих ударов, блокирований и защитных действий на задней линии площадки), но и давать количественную оценку выполнения большинства из них [3, 4].

На основе методики В.Я. Бунина нами был модифицирован протокол, который позволяет вести учет игровых действий на бланке вручную с высокой степенью достоверности результатов. Также был видоизменен протокол В.Я. Бунина, что было обусловлено спецификой ручного сбора данных непосредственно в процессе игры. Высокая скорость игровых действий и частая смена видов деятельности различных игроков не должны влиять на их статистические показатели.

Нами на основе методики Бунина были определены несколько вариантов исхода событий после выполнения каждого технического приема:

1. При подаче:

- мяч выигран подачей («стоимость» действия по Бунину – 1);
- мяч не доведен – 0,450;
- мяч доведен (возможность нападения «первым темпом») – 0,350;
- мяч проигран – 0.

2. При атаке:

- мяч выигран – 1;
- мяч оставлен в игре – 0,47;
- мяч проигран – 0.

3. При приеме подачи:

- мяч доведен – 0,650;
- мяч не доведен – 0,550;
- мяч проигран – 0.

4. При блоке:

- мяч выигран – 1;
- мяч оставлен в игре – 0,48;
- мяч проигран – 0.

5. При страховке (защите):

- мяч выигран – 1;
- мяч проигран – 0.

Рассмотрим практический пример. В процессе партии игрок выиграл атакой (n^1) 5 мячей, в 6 случаях мяч остался в игре (n^2), а в 3 случаях игрок допустил

ошибку (n^3). Эффективность атакующих действий определяется по следующей формуле

$$\frac{n^1 + 0,47n^2}{n^1 + n^2 + n^3}$$

В данном случае мы получаем: $(5 + 0,47 \times 6) / 14 = 0,558$.

Средний результат у игроков высокой квалификации находится на отметке от 0,600 и выше [6,8].

Оценка эффективности технико-тактических действий игроков команды БГУФК ведется с 2012 года. Собранная статистическая база позволяет сравнивать на разных этапах подготовки результаты игроков команды с модельными характеристиками команд высших разрядов. Кроме того, мы имеем возможность сравнивать между собой показатели игроков одного амплуа. Тем самым, ввиду достоверности цифровых данных как таковых, практически полностью исключаются различные инсинуации относительно объективности выбора тренером стартового состава. Здесь и заключается главный положительный воспитательный аспект – понимание на более высоком уровне сути тех действий, которые способны влиять на результат команды.

1. Акулич, Л. И. Эффективность нападающих действий волейболистов / Л. И. Акулич // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в РБ: материалы Респ. дист. симп. – Минск, 2006. – С. 60–65.

2. Ахмеров, Э. К. Сравнительные количественные показатели и эффективность различных способов подачи высококвалифицированных волейболистов / Э. К. Ахмеров, В. А. Мойсевич, А. О. Шамрович // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. – Минск, 2004. – Вып. 8. – С. 194–201.

3. Бунин, В. Я. Количественная оценка соревновательной деятельности в волейболе / В. Я. Бунин // Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью квалифицированных волейболисток: метод. рекомендации / сост.: Э. К. Ахмеров, В. Я. Бунина, В. Я. Ивановский. – Минск, 1985. – С. 15–35.

4. Бунин, В. Я. Оценка эффективности соревновательных действий с учетом критичности соревновательных ситуаций / В. Я. Бунин // Проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва: тез. докл. Респ. науч.-практ. конф. – Минск, 1994. – С. 24–25.

5. Маслов, В. Н. Соревновательная деятельность высококвалифицированных волейболистов / В. Н. Маслов // Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх. – Киев, 1992. – С. 34–38.

6. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по волейболу и теннису: рекомендации для преподавателей и студентов (инструкторов) по волейболу / под ред. Э. К. Ахмерова, В. Э. Ахмерова, И. А. Ширяева. – Минск, 2004. – 59 с.

7. Поздняк, Н. В. Рейтинговая оценка эффективности соревновательной деятельности в волейболе / Н. В. Поздняк // Волейбол и теннис в современном спортивном движении: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2000. – С. 45–47.

8. Ширяев, И. А. Волейбол: учеб. пособие / И. А. Ширяев; Э. К. Ахмеров. – Минск: БГУ, 2005. – 243 с.