

## ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ПРИ ПОМОЩИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК

*Селявко Р.В.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

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 с его 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. Подача 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) 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; Э.К. Ахмеров и др., 1985). 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 оценка 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).

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).

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 дают 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 использовать 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 письменном 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:

$$\frac{n_1 + 0,47 n_2}{n_1 + n_2 + n_3}$$

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. сими. – Минск, 2006. – С. 60–65.

2. Ахмеров, Э.К. Сравнительные количественные показатели и эффективность различных способов подач 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 волейболистов: метод. рекомендации / Белорус. гос. ин-т физ. культуры; сост. Э.К. Ахмеров, В.Я. Бунин, 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: рек. 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.: ил.

## **ВИДЫ КОНТРОЛЯ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ**

*Царанков В.Л.*, аспирант,

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Подготовка спринтеров на этапе спортивного совершенствования проходит в группах высшего спортивного мастерства в ЦОР и РШВСМ в возрасте 18 лет и старше. Как правило, в большей части, это студенты УВО, преимущественно спортивной направленности. В зависимости от возраста начала специализации в спринтерском беге соответственно изменяется и возрастная зона показа наивысших достижений. Объем специализированных средств спринтера, выполняемых с высокой интенсивностью, возрастает, достигая на этом этапе индивидуального максимума. Отметим, что чем выше квалификация спринтеров, тем больше тренировочная нагрузка должна соответствовать соревновательной, тем строже должен соблюдаться принцип адекватности. Это приводит к повышению объема специальных тренировочных средств, выполняемых с высокой интенсивностью. Именно поэтому тренеру необходимо особенно тщательно регулировать соотношение объема и интенсивности тренировочной нагрузки.

Особое значение на данном этапе приобретает комплексный контроль в управлении тренировочным процессом. Эффективное управление подготовкой высококвалифицированного спринтера становится возможным лишь при наличии объективной информации о различных сторонах подготовленности спортсмена.

В теории и практике спорта принято выделять следующие виды контроля – этапный, текущий и оперативный, каждый из которых увязывается с соответствующим состоянием спортсмена.

*Этапный контроль* позволяет оценить этапное состояние спортсмена, являющееся следствием долговременного тренировочного эффекта. Такие состояния спортсмена – результат длительной подготовки в течение ряда лет, года, макроцикла, периода или этапа.

*Текущий контроль* направлен на оценку текущих состояний, т. е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

*Оперативный контроль* предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований.

В зависимости от количества частных задач, объема показателей, включенных в программу обследований, различают углубленный, избирательный и локальный контроль.

*Углубленный контроль* связан с использованием широкого круга показателей, позволяющих дать всестороннюю оценку подготовленности спортсмена, эффективности соревновательной деятельности, качества тренировочного процесса на прошедшем этапе.

*Избирательный контроль* проводится с помощью группы показателей, позволяющих оценить какую-либо из сторон подготовленности или работоспособности, соревновательной деятельности или тренировочного процесса.

*Локальный контроль* основан на использовании одного или нескольких показателей, позволяющих оценить относительно узкие стороны двигательной функции, возможностей отдельных функциональных систем и др.

Углубленный контроль обычно используется в практике для оценки этапного состояния, избирательный и локальный – текущего и оперативного.