

ИГРОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ОСНОВА ОПТИМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И ПОДГОТОВКИ КОМАНДЫ БАСКЕТБОЛЬНОГО КЛУБА

В. Е. Ковригин

Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия

Автор показывает значение развернутого анализа игры баскетбольной команды для оптимизации тренировочного процесса и подготовки команды с целью повышения эффективности игры. С помощью корреляционного анализа выявлена взаимосвязь отдельных игровых показателей баскетбольного клуба «Челбаскет» с количеством набранных и пропущенных очков. На основе полученных результатов сформулированы практические рекомендации для команды.

Ключевые слова: *баскетбольный клуб «Челбаскет», игровые показатели, эффективность игры, действия в защите, действия в нападении.*

Актуальность исследования. Объективную оценку эффективности игры баскетбольной команды дает счет матча. Однако его итоговое значение и даже разница между забитыми и пропущенными мячами не всегда позволяют тренеру объективно оценить эффективность игровой деятельности команды и отдельных игроков. Для более полного анализа эффективности игры используют целый ряд игровых показателей, которые характеризуют действия команды как в нападении, так и в защите. На основе этих данных можно делать вывод об уровне спортивной подготовленности команды, о том, насколько эффективны применяемые командой тактические действия и насколько эффективны отдельные игроки. Все это в конечном итоге позволяет оптимизировать тренировочный процесс и подготовку команды с целью улучшить два ключевых игровых показателя: повысить количество набранных очков и снизить количество пропущенных очков [1; 3].

Цель исследования. Целью данного исследования являлось изучение игровых показателей баскетбольного клуба «Челбаскет» с точки зрения их влияния на результативность игры в нападении и эффективность игры в защите.

Материалы и методы исследования. Для решения обозначенной цели было проведено исследование результатов выступления баскетбольного клуба «Челбаскет» (БК «Челбаскет») на первом этапе Высшей лиги чемпионата России по баскетболу в сезоне 2022/2023 гг. Были проанализированы основные игровые показатели команды, ко-

торые фиксируются на каждой игре чемпионата с помощью специализированной компьютерной программы OnlineBasket.

В ходе работы были использованы следующие методы исследования: математические методы и корреляционный анализ. С помощью математических методов выполнялась количественная обработка исследуемых игровых показателей, а с помощью корреляционного анализа была определена взаимосвязь каждого отдельного игрового показателя с итоговыми критериями эффективности игры команды.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования было проанализировано 16 игр с участием команды, в десяти из которых была одержана победа. На момент проведения исследования БК «Челбаскет» занимал третье место в турнирной таблице. Подробная статистика игровых показателей всех игр Высшей лиги чемпионата России по баскетболу представлена на сайте Российской федерации баскетбола [2]. Среди большого количества игровых показателей были изучены следующие: точные двухочковые броски; точные трехочковые броски; точные штрафные броски; перехваты мяча; накрывание мяча; подбор мяча на своем щите; подбор мяча на чужом щите; общее количество подборов; голевые передачи; потери мяча; собственные фолы; фолы соперника.

В качестве итогового критерия эффективности игры в нападении был использован такой показатель, как количество набранных командой очков.

В качестве аналогичного критерия игры в защите использовалось количество пропущенных коман-

дой очков. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Игровые показатели БК «Челбаскет» в ходе выступления
в Высшей лиге чемпионата России с октября по декабрь 2022 г.**

Дата игры	Счет		2 очк	3 очк	Шт	Подборы			АП	Пх	Пт	Бш	Ф	ФС
	3б	Пр				Сщ	Чщ	Вс						
21.12.2022	112	61	33	10	16	32	12	44	34	12	7	2	13	23
20.12.2022	77	82	19	6	21	27	18	45	18	11	17	3	21	24
11.12.2022	65	66	7	10	21	24	13	37	13	12	17	3	22	24
10.12.2022	64	53	14	6	18	27	17	44	12	10	14	1	21	23
30.11.2022	64	73	15	9	7	23	9	32	11	7	11	3	18	15
29.11.2022	69	64	17	10	5	32	9	41	15	7	8	3	12	13
26.11.2022	77	82	14	13	10	12	18	30	21	10	20		20	19
25.11.2022	79	71	11	15	12	28	18	46	17	9	13	3	21	18
14.11.2022	88	70	19	13	11	20	17	37	20	8	10		23	13
13.11.2022	86	81	20	11	31	23	10	33	19	4	15	1	23	22
10.11.2022	107	57	22	14	21	24	14	38	27	22	20	2	15	24
9.11.2022	94	62	21	13	13	27	18	45	29	10	9	3	12	17
29.10.2022	88	51	19	12	14	28	11	39	24	11	12	5	11	13
28.10.2022	56	74	13	8	6	26	4	30	13	6	14	3	17	18
24.10.2022	72	76	19	5	19	24	19	43	17	10	16	4	13	21
23.10.2022	75	45	14	9	20	28	15	43	21	6	15	4	12	24
Ср.	79,6	66,8	17,3	10,3	15,3	25,3	13,9	39,2	19,4	9,7	13,6	2,9	17,1	19,4

Примечание: 3б — заброшено, Пр — пропущено, ФС — фолы соперника, Ф — собственные фолы, Бш — накрывание мяча, Пт — потери мяча, Пх — перехваты мяча, АП — атакующие передачи, Вс — общее количество подборов, ЧЩ — подборы в нападении, СЩ — подборы в защите, Шт — точные штрафные броски, 3 очк — точные трехочковые броски, 2 очк — точные двухочковые броски.

Согласно данным, представленным в таблице 1, средняя результативность БК «Челбаскет» составляет 79,6 очка, при этом в среднем за матч команда пропускает 66,8 очка.

Команда в среднем за игру забивала 17,3 двухочковых броска, 15,3 трехочковых броска и 15,3 штрафных броска.

В среднем за игру команда выполняет 39,2 подбора мяча, из которых 25,3 — это подборы на своем щите и 13,9 — подборы на щите соперников.

В среднем за игру команда выполняет 19,4 атакующих передачи, 9,7 перехвата, 13,6 потери и 2,9 блокшота.

Игроки команды свержают в среднем за игру 17,2 фолы, при том что провоцируют соперников сфолировать 19,2 раза за игру.

Следующим шагом исследования было выявить, как каждый из исследуемых показателей влияет на результативность команды, т. е. на эффективность атакующих действий, и насколько каждый показатель влияет на количество пропущенных очков, т. е. на эффективность игры в защите. Для этого был использован коэффициент корреляции, который показывает степень взаимосвязи между двумя переменными. Его значение лежит в пределах от -1 до $+1$, где: 0 — нет связи; $r = 0,01-0,3$ — слабая связь; $0,31-0,7$ — умеренная связь; $0,7-0,99$ — сильная связь; 1 — абсолютная связь.

Результаты оценки взаимосвязи основных игровых показателей БК «Челбаскет» с результативностью команды представлены в таблице 2.

Таблица 2

Взаимосвязь между набранными очками и отдельными игровыми показателями баскетбольного клуба «Челбаскет»

Показатели игры	2 очк	3 очк	Шт	Подборы			АП	Пх	Пт	Бш	Ф	ФС
				СЦ	ЧЦ	Вс						
R	0,62	0,53	0,30	0,12	0,23	0,29	0,93	0,54	0,17	0,16	0,27	0,12

Примечание: ФС — фолы соперника, Ф — собственные фолы, Бш — накрывание мяча, Пт — потери мяча, Пх — перехваты мяча, АП — атакующие передачи, Вс — общее количество подборов, ЧЦ — подборы в нападении, СЦ — подборы в защите, Шт — точные штрафные броски, 3 очк. — точные трехочковые броски, 2 очк. — точные двухочковые броски.

Согласно данным, представленным в таблице 2, высокая взаимосвязь с результативностью игры выявлена у такого показателя, как количество атакующих передач. Это обусловлено тем, что большее количество точных передач свидетельствует о хорошей командной организации игры и способствует выполнению подготовленных бросков из удобных позиций, что положительно сказывается на итоговом результате.

Умеренную силу взаимосвязи с результативностью игры продемонстрировали такие показатели, как точные двухочковые броски, точные трехочковые броски и перехваты мяча. Количество точных бросков с игры — важнейший показатель эффективности нападения, который, в конечном счете, и определяет итоговый результат. Высокая взаимосвязь с перехватами свидетельствует о том,

что команда хорошо реализует быстрый переход от защиты к нападению после перехвата и набирает значительное количество «легких» очков.

Взаимосвязь с количеством подборов как в нападении, так и в защите оказалась на низком уровне. Если с подборами в нападении это можно объяснить высоким процентом реализации с игры, то низкая взаимосвязь с подборами в защите является достаточно редким явлением. Остальные исследуемые показатели продемонстрировали также низкую взаимосвязь с результативностью игры.

Следующим шагом исследования было оценить взаимосвязь исследуемых показателей с эффективностью игры в защите. В данном случае определялась обратная взаимосвязь, т. е. насколько увеличение каждого игрового показателя приведет к уменьшению количества пропущенных очков.

Таблица 3

Взаимосвязь между пропущенными очками и отдельными игровыми показателями баскетбольного клуба «Челбаскет»

Показатели игры	2 очк	3 очк	Шт	Подборы			АП	Пх	Пт	Бш	Ф	ФС
				СЦ	ЧЦ	Вс						
R	-0,09	-0,09	-0,02	-0,51	-0,51	-0,41	-0,29	-0,26	0,24	-0,20	0,55	-0,05

Примечание: ФС — фолы соперника, Ф — собственные фолы, Бш — накрывание мяча, Пт — потери мяча, Пх — перехваты мяча, АП — атакующие передачи, Вс — общее количество подборов, ЧЦ — подборы в нападении, СЦ — подборы в защите, Шт — точные штрафные броски, 3 очк — точные трехочковые броски, 2 очк — точные двухочковые броски

Согласно данным, представленным в таблице 3, у большинства исследуемых показателей выявлена обратная взаимосвязь с количеством пропущенных очков, т. е. увеличение данных показателей приводит к снижению количества пропущенных очков.

Однако у трех показателей эта взаимосвязь наиболее высокая: это подборы на своем щите, подборы на щите соперников и общее количество подборов. Данная ситуация вполне объяснима. Преимущество команды в подборах на своем щите лишает соперников возможности совершать дополнительные попытки бросков в одной атаке,

что приводит к снижению количества пропущенных очков. В свою очередь, большое количество подборов на чужом щите снижает возможность соперника совершить атаку в раннем нападении либо быстром прорыве, в то время как именно такие атакующие действия, согласно статистике, наиболее эффективны и заканчиваются бросками с хорошим процентом реализации.

Из всех исследуемых показателей только один продемонстрировал умеренную прямую взаимосвязь с количеством пропущенных очков — это собственные фолы команды. С одной стороны,

большое количество фолов может свидетельствовать об активной защите. С другой стороны, большое количество командных фолов позволяет сопернику набирать значительное количество «легких» очков во время штрафных бросков. В то же время перебор персональных фолов значительно снижает активность защитных действий, так как игрок начинает действовать более осторожно, боясь получить удаление из-за пяти фолов. Все это свидетельствует о том, что команда должна стремиться к активным действиям в защите, однако избегать большого количества фолов.

Заключение

1. Эффективность игровой деятельности баскетбольной команды в равной степени обусловлена двумя составляющими: эффективным нападением и эффективной защитой. Об эффективности нападения команды можно судить по общей результативности игры, т. е. количеству набранных очков. Эффективность игры в защите характеризуется таким показателем, как количество пропущенных очков. Следовательно, для повышения эффективности игры следует увеличивать первый показатель и снижать второй. Чтобы этот процесс был целенаправлен, необходимо выявить те игровые действия, которые в большей степени влияют на количество набранных очков и количество пропущенных очков. Таким инструментом служит корреляционный анализ.

2. Исследование позволило выявить игровые показатели баскетбольного клуба «Челбаскет», которые в первую очередь влияют на повышение количества набранных очков — это атакующие передачи, двухочковые броски, трехочковые

броски и перехваты мяча. Остальные показатели продемонстрировали слабую взаимосвязь с общим количеством набранных очков. Также были выявлены игровые показатели, которые в значительной степени влияют на уменьшение количества пропущенных очков — это подборы в защите, подборы в нападении и общее количество подборов. При этом количество собственных фолов команды оказывает значительное влияние на повышение количества пропущенных очков.

3. С целью повышения эффективности игровой деятельности баскетбольного клуба «Челбаскет» следует в первую очередь уделить внимание повышению таких игровых показателей, как: атакующие передачи, перехваты мяча, точные двухочковые броски, точные трехочковые броски, подборы мяча на своем щите, подборы мяча на чужом щите, общее количество подборов. Данные игровые показатели являются ключевыми с точки зрения итогового результата.

Список литературы

1. Лаптев, А. В. Анализ результатов игр баскетбольной команды с участием лидера и в условиях его отсутствия / А. В. Лаптев, И. В. Коники, Д. П. Семенин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 8 — С. 136–140.
2. Расписание и результаты: Профайл команды // Российская федерация баскетбола. — URL: <https://russiabasket.ru/teams/6190?apiUrl=>
3. Таран, И. И. Исследование основных показателей соревновательной деятельности сильнейших студенческих баскетбольных команд России / И. И. Таран, А. Г. Беляев, Т. А. Облецова, Д. А. Вериги // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. — 2019. — № 5. — С. 81–87.

Поступила в редакцию 11 марта 2023 г.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Ковригин, В. Е. Игровые показатели как основа оптимизации тренировочного процесса и подготовки команды баскетбольного клуба / В. Е. Ковригин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 4. — С. 47–51. — DOI: 10.47475/2500-0365-2023-8-4-47-51

Сведения об авторе

Ковригин Виктор Евгеньевич — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики спортивных игр, Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия. ORCID: 0009-0009-5530-3846. SPIN-код: 4783-4629. Author ID: 707316. E-mail: viktor2321@mail.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2022, vol. 8, no. 4, pp. 47–51.

Game indicators as a basis for optimizing the training process and the preparation of the basketball club team

Kovrigin V.E.

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia. viktor2321@mail.ru

The game indicators of the “Chelbasket” basketball club have been identified, having the greatest relationship with the game effectiveness in attack and with that defense. Based on the results obtained, practical recommendations for the team are formulated.

For a detailed analysis of the basketball team’s game, a number of game indicators are used characterizing the team’s actions both in attack and defense. It allows optimizing the training process and the team’s preparation in order to increase the game effectiveness.

The research aim is to study the main game indicators of the “Chelbasket” basketball club to identify those having a great relationship with the game effectiveness in attack and that in defense.

Correlation analysis revealed the relationship of individual game indicators of the “Chelbasket” basketball club with the number of points scored and missed.

The highest correlation with the number of points scored was found in the following indicators: offensive passes, two-point shots, three-point shots and ball tackling. The greatest impact on reducing the missed points number is provided by such indicators as defensive rebounds, offensive rebounds and the total number of rebounds. At the same time, the number of the team’s own fouls has a significant impact on increasing the number of missed points.

The training process and tactical preparation of the “Chelbasket” basketball club should be planned taking into account the results obtained, paying special attention to improving precisely those indicators that have a great relationship with the game effectiveness and the number of points missed.

Keywords: *Chelbasket basketball club, game indicators, game efficiency, defensive actions, offensive actions.*

References

1. Laptev A.V., Konik I.V., Semenas D.P. Analiz rezul'tatov igr basketbol'noy komandy s uchastiyem lidera i v usloviyakh yego otsutstviya [Analysis of the results of games of a basketball team with the participation of the leader and in his absence]. *Ucheny'e zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the university named after P. F. Lesgafta], 2019, no. 8, pp. 136–140. (In Russ.).

2. Raspisanie i rezultaty: Profajl komandy [Schedule and results: Team profile]. *Rossiyskaya federaciya bas-*

ketbola [Russian basketball federation]. Available at: <https://russiabasket.ru/teams/6190?apiUrl=>

3. Taran I.I., Belyaev A.G., Obletsova T.A., Verigo D.A. Issledovaniye osnovnykh pokazateley sorevnovatel'noy deyatel'nosti silneyshikh studencheskikh basketbolnykh komand Rossii [Research of the main indicators of competitive activity of the strongest student basketball teams of Russia]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport* [Bulletin of Tula State University. Physical Culture. Sport], 2019, no. 5, pp. 81–87. (In Russ.).



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>