

Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»

<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 1 / 2025, Vol. 7, Iss. 1 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.5. Теория и методика спорта (педагогические науки)

УДК 796.052



Взаимодействия баскетболистов студенческих команд в нападении

¹ *Макеева В.С., ¹ Ван Хаовэй, ¹ Лаптев С.О.,
¹ Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»*

Аннотация: в статье раскрываются причины и факторы, влияющие на современный стиль игры баскетболистов студенческих команд. Раскрыты возможности статистического анализа, позволяющего отслеживать характер передвижений и выполнения игровых приемов игроками, обучать их, что позволило командам добиваться повышения эффективности игры, используя сильные стороны подготовленности, манипулировать определёнными составами, по сходным показателям и однородностью качеств игроков с опорой на универсальных игроков. Практически эффективность игры наряду с готовностью выполнять разные игровые функции игроками определяется также наличием взаимно влияющих признаков показателей (антропометрии, физической подготовленности и функциональных возможностей). Целью исследования является выявление роли передач мяча в выборе тактического рисунка игры в современном студенческом баскетболе. Подчеркивается необходимость в подготовке баскетболистов опираться не только на показатели сколько забивают, выполняют эффективные передачи, а на то насколько высок индивидуальный уровень отдельного игрока, чтобы поддерживать высокий уровень темпа игры и выполнять своевременные замены игроков без ущерба для выбранного командой стиля игры. Важным компонентом в современной игре выступает передачи мяча, позволяющие обеспечить взаимодействие игроков, так как они создают наибольшую эффективность в создании возможностей для броска быстрыми передачами, расширением пространства для броска, управления временем и темпом игры, синхронизацией действий игроков, наигранных комбинаций и своевременного учета сведений статистики.

Для этого необходимо уделить внимание индикаторам, которые помогают тренерам и аналитикам лучше понять динамику игры: характеру противостояния игроков обеих команд, скорость выполнения задачи, количество игроков, участвующих в игровой ситуации, эмоциональную нагрузку, игровое пространство, занимаемое игроками, когнитивную вовлеченность.

Ключевые слова: студенческие команды, взаимодействия игроков, передачи мяча, индикаторы эффективности игры

Для цитирования: Макеева В.С., Ван Хаовэй, Лаптев С.О. Взаимодействия баскетболистов студенческих команд в нападении // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 1. С. 307 – 312.

Поступила в редакцию: 8 ноября 2024 г.;
Одобрена после рецензирования: 9 января 2025 г.; Принята к публикации: 14 февраля 2025 г.

Interactions of college basketball players on offense

¹ *Makeeva V.S., ¹ Wang Haowei, ¹ Laptev S.O.,
¹ Russian University of Sports "GTSOLIFK"*

Abstract: the article reveals the causes and factors influencing the modern style of play of student basketball players. The possibilities of statistical analysis are revealed, which makes it possible to track the nature of the movements and execution of game techniques by players, to train them, which allowed teams to improve the effec-

tiveness of the game, using the strengths of preparedness, to manipulate certain lineups, according to similar indicators and the uniformity of player qualities based on universal players. In practice, the effectiveness of the game, along with the willingness of players to perform different game functions, is also determined by the presence of mutually influencing indicators (anthropometry, physical fitness and functionality). The purpose of the study is to identify the role of ball passes in choosing the tactical pattern of the game in modern college basketball. It emphasizes the need for basketball players to rely not only on how many goals they score and perform effective passes, but also on how high the individual level of an individual player is in order to maintain a high level of pace of play and make timely substitutions without prejudice to the team's chosen style of play. An important component in the modern game is ball transfers, which allow for player interaction, as they create the greatest efficiency in creating opportunities for throwing fast passes, expanding the space for throwing, controlling the time and pace of the game, synchronizing player actions, played combinations and timely accounting of statistics.

To do this, it is necessary to pay attention to indicators that help coaches and analysts better understand the dynamics of the game: the nature of the confrontation between the players of both teams, the speed of the task, the number of players involved in the game situation, the emotional load, the playing space occupied by the players, cognitive involvement.

Keywords: student teams, player interactions, ball passing, performance indicators of the game

For citation: Makeeva V.S., Wang Haowei, Laptev S.O. *Interactions of college basketball players on offense. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (1). P. 307 – 312.*

The article was submitted: November 8, 2024; Approved after reviewing: January 9, 2025; Accepted for publication: February 14, 2025.

Введение

Анализ тенденций развития баскетбола на современном этапе показало, что наиболее востребованными игроками в ведущие команды являются универсальные игроки. Ранее форварды и центровые, которые исторически были вынуждены играть под корзиной, чтобы использовать свой рост и физические преимущества, теперь бросают трёхочковые, а некоторые даже выполняют в своих командах функции по распределению мяча и делают больше результативных передач за игру, чем многие разыгрывающие (из-за своей роли основного распределителя мяча разыгрывающие исторически были игроками с наибольшим количеством результативных передач за игру). Возможности углублённого статистического анализа, предоставляемые отслеживанием игроков, данными о ходе матча и интерактивным обучением, позволили командам добиваться повышения эффективности везде, где это возможно, используя синергию между определёнными составами или выявляя слабые места в командах соперников. Эта тенденция приводит к тому, что игроки выходят за рамки своих позиций [9]. Практически эффективность игры наряду с готовностью выполнять игровые функции разыгрывающего защитника, атакующего защитника, лёгкого форварда, тяжёлого форварда и центрального, определяется также наличием взаимно влияющих признаков (показателей), включающих в основном данные антропометрии, физической подготовленности и функциональных возможностей. При этом обязательным компонентом подготовки должны быть физическая, функциональная, техническая подготовлен-

ность спортсменов, а также особенности восприятия информации и протекания психических процессов в условиях соревновательной деятельности и при подготовке к ней [4, 5].

В связи с этим интерес вызывает вопрос: на чем строится выбор тактики игры в современном баскетболе, какое место в этом процессе занимают передачи мяча.

Материалы и методы исследований

В работе даётся описание основных тенденций в выборе тактики нападения, выявляется роль передач мяча в современном студенческом баскетболе. В работе использовался анализ теоретических исследований, проводился видео анализ соревновательной деятельности студенческих мужских команд Китайской баскетбольной ассоциации студенческих команд CUBA и Ассоциация студенческого баскетбола России АСБ, проводился сравнительный анализ с результатами педагогического наблюдения команды «РУС ГЦОЛИФК». Полученные результаты подвергались статистической обработке.

Результаты и обсуждения

Как полагают ряд специалистов, успех команды в значительной степени зависит от способности выполнять отдельно поставленные задачи и объединять их в какой-то определённый замысел, который в игровой ситуации может распасться и, в связи с этим, требует постоянного реагирования и своевременной перестройки по ходу игры – объединяться в другой круг способов решения текущей и/или главной задачи (как максимум – победить). В любом случае координация действий игроков в современном баскетболе децентрализован-

на, а усилия игроков (не только разыгрывающего) должны быть направлены на поиск позиций, при которых команда имеет преимущество над противником [1].

В результате проведенного анализа теоретических источников установлено, что в современном баскетболе на атаку с использованием стратегии «быстрого прорыва» приходится лишь $7,7 \pm 3,7\%$ случаев из-за своей зависимости от игровой ситуации. Но они показывают высокую результативность, достигая $76,7 \pm 13,4\%$. На атаки «взаимодействие с центровым игроком» приходится $53,0 \pm 8,4\%$; на «двойку» $52,9 \pm 2,4\%$; на «заслон», «тройку», «индивидуальный проход» – $42-48\%$, а «бросок без действия» составляет $33,6 \pm 6,3\%$. Розыгрыш «восьмёрки» имеет наименьшую результативность – $21,5 \pm 27,2\%$ [6,7].

Следует отметить, что во всех перечисленных тактических взаимодействиях, кроме индивидуальных бросков и индивидуальных проходов в арсенале команды присутствует такой игровой компонент, как передача мяча, которая занимает второе место после бросков в результативности игры команд.

Раскрывая ценность передачи мяча, ряд авторов определяют передачу как связующее звено игры, проходящей через всю игру и в определённой степени, влияющей на победу или поражение, которая опирается на заложенные ресурсы и возможности раскрыть в полной мере физические способности и качество освоения технических умений и навыков в тактических взаимодействиях и реализовать их в соревновательной деятельности. И это безусловно имеет положительное значение на профессиональную карьеру игрока и команды в целом. По данным отдельных авторов длинные передачи при медленной игре в условиях активного противодействия защиты успешны в половине случаев, а при скоростной игре – в $77,0\%$. При пассивном сопротивлении игроков и медленной игре успешность игры определяется $65,0\%$ благодаря точным передачам, а при быстрой атаке – $39,5\%$, а в условиях дефицита времени – $55,5\%$ случаев [6].

В исследованиях Ким Т.К. с соавт. отмечается, что во время игры игроки студенческих команд в среднем выполняют 25,9 позиционных атак, но результативность игры к ее окончанию снижается [3].

В проведенном нами ранее видео анализе игр Китайской баскетбольной ассоциации студенческих команд CUBA установлено, что количество выполненных передач в среднем за игру составляет 249 раз и в соотношении с атакующими передачами находятся в пропорции 13,8 раз на 1 атаку-

ющую передачу у команды, занимающей 1 строчку в турнирной таблице. В то время как в команде, занимающей нижнюю строчку турнирной таблицы это соотношение составило 10,1 на 1 передачу при 192 передачах в среднем за игру [8].

Анализ потерь мяча при передачах, в частности в играх студенческих команд, в условиях противодействия защитников свидетельствует о том, что качество их исполнения зависит не только от правильности исполнения, сколько от оценки игровой ситуации, выбора конкретного приёма в соответствии со сложившейся игровой ситуацией, а также возможностей конкретного игрока [2, 5]. Анализ соревновательной деятельности игроки команды «РУС ГЦОЛИФК» в регулярном первенстве АСБ выполняют от 218 до 223 передач, с атакующими передачами в диапазоне от 8 до 15 передач и быстрым прорывом $7,6$ раз в среднем за игру и 76% процентом успеха, а в позиционном нападении – с 56% успеха с достаточно высоким количеством брака при передаче $22,6$ раз за игру. Практически на каждые 10 передач, совершается одна ошибка, что свидетельствует о недостаточном внимании к данному техническому элементу в тренировочном процессе команды.

Из этого следует вывод, что стремление к точности, правильному расчёту, скорости и своевременности передач повышает надёжность модели игры. Но в передаче мяча как минимум участвуют два игрока и оттого успешно / не успешно прошло взаимодействие игроков свидетельствует о необходимости отслеживать ещё ряд показателей, которые выходят за рамки тех, которые обычно представляют федерации ведущих баскетбольных стран. Одно из основных наблюдений заключается в том, что традиционные методы статистики, используемые в баскетболе, такие как количество набранных очков и побед, не являются надёжными показателями ценности игрока. К надёжным показателям можно отнести те из них, которые вносят свои коррективы в содержание игры, а значит и в её результат.

И здесь решающее значение приобретает вопрос разработки и адаптации системы подготовки для практического применения с учётом индивидуальности и уникальности игроков, которые влияют на характер взаимодействия одного с другими игроками в дереве событий. Модель отдельного игрока оценивает его роль в паре «игрок – игровая ситуация» в этом дереве событий [1]. Чтобы оценить эти вероятности, использует склонности игроков, рассчитанные на основе мониторинга данных о каждом игроке в дереве событий, на основе которых рассчитываются ожидаемые очки за владение мячом. В исследовании эффективности вза-

имедействий игроков важно учесть влияние соперника при попытке предсказать, насколько хорошо конкретный состав команды может сыграть против него. И если подойти к оценке действий игрока в череде игры, анализируя эффекты взаимодействия комбинаций двух и трёх вариантов игровых ситуаций в зависимости от успеха команды, то это исследование станет одним из немногих, в которых предпринимается попытка смоделировать положительную и отрицательную синергию между различными стилями игры.

Так в современном стиле роль «агрессивного форварда» в побеждающих командах самый низкий, а «периметровые нападающие» обычно не совместимы с выбором других стилей игры. Поэтому нередко в числе команд-победителей оказываются те команды, в которых нет игроков с выдающимися данными и по закону парадокса можно предположить, что на эффективность командной игры здесь влияет однородность качеств игроков, т.к. недостаток или преимущество одного из компонентов подготовки определяется как сильное/слабое звено и несомненно будет использовано для обеспечения успеха противником. Важно обеспечить такой уровень готовности игроков, который бы позволял обеспечить универсальность и взаимозаменяемость игроков на площадке не только по традиционным показателям, но и тем, что представлены ниже.

1. *Противостояние* как индикатор показывает, сколько игроков противника участвует в конкретном игровом эпизоде. Чем больше противников вовлечено в действие, тем сложнее атакующей команде выполнить задачу (забросить мяч в корзину или провести атаку). что влияет на выбор стратегии и тактики.

2. *Плотность (интенсивность)* выполнения игровой задачи отражается в субъективном восприятии ее интенсивности игроком. Высокая плотность может означать, что игроки ощущают давление или необходимость быстро реагировать на изменения в игре, что может повлиять на их производительность.

3. *Количество участников при* выполнении игровой задачи показывает насколько активно игроки команды вовлечены в решение задачи. Высокий процент участия может свидетельствовать о хорошей командной работе и взаимодействии, что положительно сказывается на результате.

4. *Соревновательная нагрузка* описывает психологическую и эмоциональную нагрузку, которую испытывают игроки при выполнении задачи. Высокая соревновательная нагрузка может привести к стрессу или напряжению, что может как по-

ложительно, так и отрицательно сказаться на результатах.

5. *Игровое пространство* касается распределения пространства на площадке для выполнения задач. Эффективное использование игрового пространства может создать возможности для атакующих действий и снизить давление со стороны защитников.

6. *Когнитивная вовлеченность* оценивает тактическую нагрузку, связанную с вовлечением партнёров по команде в выполнение задачи. Высокая когнитивная вовлеченность означает, что игроки активно обмениваются информацией и координируют свои действия, что может повысить эффективность команды.

В совокупности эти индикаторы помогают тренерам и аналитикам лучше понять динамику игры, выявить сильные и слабые стороны команды и разработать стратегии для улучшения результатов. Роль передач мяча в разработке стратегии игры обусловлена их наибольшей эффективностью в создании возможностей для броска

а) быстрыми передачами для давления на защиту;

б) созданием открытого пространства для броска;

в) управлением темпом игры (медленные – быстрые);

г) таймингом (контроля времени) и синхронизацией действий игроков как единого целого;

д) использованием наигранных заранее схем взаимодействий между игроками;

ж) своевременного учёта сведений из статистики игры своей команды и команды противника с последующей аналитикой.

Учитывая, что в процессе тренировки и соревнований тренер уделяет наибольшее внимание ситуациям атаки (38,3%) и защите (22,4%), в рамках которых и сосредотачивает свою работу на групповом технико-тактическом поведении в атаке (37,4%) и групповом технико-тактическом поведении в защите (19,6%). Для решения поставленной задачи, касающейся более эффективного решения взаимодействий игроков в передачах, необходимо сконцентрировать внимание на смешанных фазах, когда предыдущая фаза (действия в защите) не закончилась, а последующая (организация нападения) еще не началась. Такое соотношение действий способствуют развитию технико-тактических навыков одновременных для атаки и защиты и тренерам нужно разрабатывать задачи для атаки и защиты, ориентируясь на возможности и потребности игроков, чтобы добиться максимального спортивного результата.

Выводы

Предлагаемая система подготовки, рассматривающая индикаторы, определяющие эффективность взаимодействия игроков, рекомендуется для составления индивидуальных планов тренировок

спортсменов с учётом объёма, интенсивности и содержания тренировок, а также общих критериев состояния команды, включая формирование команды, выбор стратегии игры, индивидуализации тренировочного процесса.

Список источников

1. Ван Хаовэй Анализ игры в пас в финалах первого дивизиона китайского университетского баскетбола // Спортивно-педагогическое образование. Сетевое издание. 2022 № 3. С. 3 – 6. <http://www.sporgufk.ru/>
2. Карагодина А.М., Болгов А.Н., Лаврентьева Е.А., Шевченко Т.А. Формирование тактического мастерства баскетболистов посредством анализа игровых ситуаций при решении кейс-заданий // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 3 (45). С. 20 – 26.
3. Ким Т.К., Ерина Ю.И. Показатели технико-тактической подготовленности баскетболистов в соревновательной деятельности // Проблемы и перспективы развития спортивного образования, науки и практики: материалы IV очно-заочной научной конференции молодых ученых. Москва, 2020 Издательство: Московский педагогический государственный университет (Москва). С. 97 – 105.
4. Макеева В.С., Шайкина О.Е., Широкова Е.А. Взаимосвязь психических процессов с технической подготовленностью у баскетболисток 14-15 лет // Вестник Томского государственного университета. 2024. № 500. С. 177 – 184. doi: 10.17223/15617793/500/19
5. Макеева В.С., Ван Х. Представления квалифицированных баскетболистов о предсказуемости выполнения приёмов и действий в условиях соревнований // Геймификация. Научный подход. 2025. № 1. С. 36 – 40
6. Смоленцева В.Н., Витман Д.Ю., Белобородов В.А. Психическая готовность баскетболистов как фактор эффективности быстрого прорыва в условиях соревновательной деятельности // Современные вопросы биомедицины. 2021. № 3 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihicheskaya-gotovnost-basketbolistov-kak-faktor-effektivnosti-bystrogo-proryva-v-usloviyah-sorevnovatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 05.10.2024)
7. Таран И.И., Семёнова М.В., Цветкова А.Ю. Содержание и эффективность тактики нападения лучших мужских баскетбольных студенческих команд России // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 490 – 493. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-effektivnost-taktiki-napadeniya-luchshih-muzhskih-basketbolnyh-studencheskih-komand-rossii> (дата обращения: 08.10.2024)
8. Evangelos T., Alexandros K., Nikolaos A. Analysis of fast breaks in basketball // International Journal of Performance Analysis in Sport. 2005. Vol. 5. № 2. P. 17 – 22.
9. Rangel W. et al. Integrated evaluation of team strategy, training practices and game performance of a basketball team // International Journal of Sports Science & Coaching. 2023. Vol. 18. № 1. P. 197 – 206.
10. Santana F., Fellingham G., Rangel W., Ugrinowitsch C., Lamas L. et al. Assessing basketball offensive structure: The role of concatenations in space creation dynamics // International Journal of Sports Science & Coaching. 2019. Vol. 14. № 2. P. 179 – 189.

References

1. Wang Haowei Analysis of the Passing Game in the Finals of the First Division of Chinese University Basketball. Sports and Pedagogical Education. Online Edition. 2022 No. 3. P. 3 – 6. <http://www.sporgufk.ru/>
2. Karagodina A.M., Bolgov A.N., Lavrenteva E.A., Shevchenko T.A. Formation of Tactical Skills of Basketball Players through the Analysis of Game Situations in Solving Case Tasks. Physical Education and Sports Training. 2023. No. 3 (45). P. 20 – 26.
3. Kim T.K., Erina Yu.I. Indicators of Technical and Tactical Fitness of Basketball Players in Competitive Activities. Problems and Prospects of Development of Sports Education, Science and Practice: Proceedings of the IV In-person and Correspondence Scientific Conference of Young Scientists. Moscow, 2020 Publisher: Moscow State Pedagogical University (Moscow). P. 97 – 105.
4. Makeeva V.S., Shaikina O.E., Shirokova E.A. The relationship between mental processes and technical fitness in 14-15 year old female basketball players. Bulletin of Tomsk State University. 2024. No. 500. P. 177 – 184. doi: 10.17223/15617793/500/19
5. Makeeva V.S., Wang H. Perceptions of qualified basketball players about the predictability of performing techniques and actions in competition conditions. Gamification. Scientific approach. 2025. No. 1. P. 36 – 40.

6. Smolentseva V.N., Vitman D.Yu., Beloborodov V.A. Mental readiness of basketball players as a factor in the effectiveness of a quick breakthrough in competitive conditions. *Modern issues of biomedicine*. 2021. No. 3 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihicheskaya-gotovnost-basketbolistov-kak-faktor-effektivnosti-bystrogo-proryva-v-usloviyah-sorevnovatelnoy-deyatelnosti> (date of access: 05.10.2024)
7. Taran I.I., Semenova M.V., Tsvetkova A.Yu. The content and effectiveness of the offensive tactics of the best men's student basketball teams of Russia. *Scientific notes of P.F. Lesgaft University*. 2023. No. 1 (215). P. 490 – 493. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-effektivnost-taktiki-napadeniya-luchshih-muzhskih-basketbolnyh-studencheskih-komand-rossii> (access date: 10/08/2024)
8. Evangelos T., Alexandros K., Nikolaos A. Analysis of fast breaks in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2005. Vol. 5. No. 2. P. 17 – 22.
9. Rangel W. et al. Integrated evaluation of team strategy, training practices and game performance of a basketball team. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2023. Vol. 18. No. 1. P. 197 – 206.
10. Santana F., Fellingham G., Rangel W., Ugrinowitsch C., Lamas L. et al. Assessing basketball offensive structure: The role of concatenations in space creation dynamics. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2019. Vol. 14. No. 2. P. 179 – 189.

Информация об авторах

Макеева В.С., доктор педагогических наук, профессор, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,
Ван Хаовэй, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»
Лаптев С.О., Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»

© Макеева В.С., Ван Хаовэй, Лаптев С.О., 2025