

**Научная статья****УДК 796.323.2****DOI: 10.25683/VOLBI.2026.75.1624****Nikoletta Aleksandrovna Serebrennikova**

Candidate of Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Theory  
and Methodology of Volleyball and Basketball,  
Volga Region State University  
of Physical Culture, Sport and Tourism  
Kazan, Russian Federation  
nikoletta\_sudden@mail.ru

**Igor Evgenyevich Konovalov**

Doctor of Pedagogy, Professor,  
Head of the Department of Theory  
and Methodology of Volleyball and Basketball,  
Volga Region State University  
of Physical Culture, Sport and Tourism  
Kazan, Russian Federation  
igko2006@mail.ru

**Николетта Александровна Серебренникова**

канд. пед. наук,  
доцент кафедры теории  
и методики волейбола и баскетбола,  
Поволжский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма  
Казань, Российская Федерация  
nikoletta\_sudden@mail.ru

**Игорь Евгеньевич Коновалов**

д-р пед. наук, профессор,  
заведующий кафедрой теории  
и методики волейбола и баскетбола,  
Поволжский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма  
Казань, Российская Федерация  
igko2006@mail.ru

## ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ КАК ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ИГРЕ У БАСКЕТБОЛИСТОВ И БАСКЕТБОЛИСТОК СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД

5.8.5 — Теория и методика спорта

**Аннотация.** Исследование направлено на изучение исполнительных функций как когнитивной основы тактического мышления баскетболистов и баскетболисток студенческих команд, что придает работе междисциплинарный характер и объединяет подходы спортивной психологии и теории спортивной подготовки. В условиях современного баскетбола, отличающегося высокой динамикой игровых эпизодов, плотностью единоборств и сменой тактических задач, особую актуальность приобретает выявление компонентов исполнительных функций, выступающих предикторами успешности игровых решений в условиях дефицита времени и информационной неопределенности.

В исследовании приняли участие 30 спортсменов (15 баскетболистов и 15 баскетболисток) студенческих команд спортивного клуба «Крылатые барсы»; исполнительные функции оценивались с использованием корректурной пробы Бурдона—Анфимова, теста «цифровой ряд» (прямой и обратный варианты) и теста Trail Making Test (части A и B, индекс B-A), успешность игровых решений — по результатам видеотеста из 20 типичных игровых эпизодов. Показано, что при сопоставимом общем уровне когнитивного потенциала профиль исполнительных функций баскетболистов и баскетболисток имеет гендерные осо-

бенности: у баскетболистов выше продуктивность внимания и скорость выполнения простых зрительно-моторных заданий, тогда как баскетболистки превосходят их по показателям рабочей памяти в усложненных условиях и точности игровых решений при несколько большем времени реакции. Установлено, что у баскетболистов ведущими предикторами успешности решений выступают показатели когнитивной гибкости (время выполнения ТМТ-B и индекс B-A) в сочетании с продуктивностью внимания, а у баскетболисток — параметры временной стратегии обработки информации (баланс «скорость — точность» реакции).

Полученные результаты определяют ориентиры для дифференцированного развития исполнительных функций в системе подготовки студенческих баскетбольных команд и задают перспективы последующих исследований, связанных с расширением выборки и включением дополнительных когнитивных показателей.

**Ключевые слова:** баскетбол, студенческий спорт, студенческие команды, исполнительные функции, внимание, рабочая память, когнитивная гибкость, тактическое мышление, принятие решений, предикторы успешности, гендерные особенности, когнитивные ресурсы

**Для цитирования:** Серебренникова Н. А., Коновалов И. Е. Исполнительные функции как предикторы успешности принятия решений в игре у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд // Бизнес. Образование. Право. 2026. № 2(75). С. 320—325. DOI: 10.25683/VOLBI.2026.75.1624.

## Original article

EXECUTIVE FUNCTIONS AS PREDICTORS OF IN-GAME DECISION-MAKING SUCCESS  
IN MALE AND FEMALE UNIVERSITY BASKETBALL PLAYERS

5.8.5 — Theory and methodology of sports

**Abstract.** *The study focuses on executive functions as the cognitive basis of tactical thinking in male and female student basketball players, which gives the work an interdisciplinary character and integrates approaches from sports psychology and the theory of athletic training. In modern basketball, characterized by a high tempo of game episodes, intense physical contact, and frequent changes in tactical tasks, identifying the components of executive functions that act as predictors of successful in-game decisions under time pressure and conditions of informational uncertainty becomes particularly relevant.*

*The study involved 30 athletes (15 male and 15 female basketball players) from the “Krylatye Barys” university sports club; executive functions were assessed using the Bourdon-Anfimov proofreading test, the digit span test (forward and backward) and the Trail Making Test (parts A and B, B-A index), while decision-making success was evaluated using a video-based test consisting of 20 typical game episodes. It was shown that, despite a comparable overall level of cognitive potential, the profile of executive functions in male and*

*female players has gender-specific features: male players demonstrate higher attention productivity and faster performance in simple visuomotor tasks, whereas female players outperform them in working memory under more complex conditions and in the accuracy of in-game decisions, albeit with slightly longer reaction times. It was found that, for male players, the leading predictors of decision-making success are indicators of cognitive flexibility (TMT-B completion time and B-A index) in combination with attention productivity, whereas for female players they are parameters of the temporal strategy of information processing (the “speed-accuracy” trade-off).*

*The findings provide guidelines for differentiated development of executive functions in the training system of university basketball teams and outline prospects for further research involving larger samples and additional cognitive measures.*

**Keywords:** *basketball, university sport, student teams, executive functions, attention, working memory, cognitive flexibility, tactical thinking, decision-making, predictors of success, gender differences, cognitive resources*

**For citation:** Serebrennikova N. A., Konovalov I. E. Executive functions as predictors of in-game decision making success in male and female university basketball players. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2026;2(75):320—325. DOI: 10.25683/VOLBI.2026.75.1624.

**Введение**

**Актуальность.** В современных условиях соревновательной деятельности в игровых видах спорта ключевым фактором успешности выступает способность спортсмена быстро и адекватно оценивать игровую ситуацию и принимать оптимальные тактические решения в условиях дефицита времени и информационной неопределенности. М. М. Лелеков показывает, что результативность баскетболистов тесно связана с сочетанием интеллектуально-психологических и операционально-технических качеств, что подчеркивает значимость когнитивного компонента в структуре спортивного мастерства [1]. В. С. Макеева и Х. Ван отмечают, что в баскетболе динамичность смены эпизодов, высокая плотность единоборств и вариативность тактических схем требуют от игроков хорошо развитых когнитивных ресурсов и устойчивого внимания [2]. Н. А. Серебренникова с соавторами также подчеркивают значимость игрового мышления и когнитивного обеспечения деятельности баскетболистов студенческих команд [3]. М. Ашфорд с соавторами и Т. Хабекоост с соавторами рассматривают исполнительные функции, включающие контроль внимания, рабочую память и когнитивную гибкость, как центральный механизм регуляции сложной произвольной деятельности и когнитивную основу игрового интеллекта [4; 5].

**Изученность проблемы.** Д. М. Загородникова и Л. В. Капилевич показали, что психокогнитивные тренировки могут служить эффективным средством развития когнитивных функций у спортсменов, что подтверждает значимость целенаправленного когнитивного компонента в спортивной подготовке [6]. Т. Ю. Федорова, Ю. А. Греков и А. Ю. Шредер отмечают, что физические упражнения и методы тренировки оказывают влияние не только

на спортивный результат, но и на умственное развитие студентов, что подчеркивает важность учета когнитивного аспекта в тренировочном процессе [7]. А. В. Родин и В. П. Губа подчеркивают роль когнитивных и психофизиологических характеристик в обеспечении эффективности тренировочных нагрузок и результативности тактических действий баскетболистов различной квалификации [8; 9].

Н. А. Серебренникова с соавторами акцентируют значимость игрового мышления в структуре спортивной деятельности баскетболистов студенческих команд [3]. И. А. Тупий показывает, что целенаправленное управление когнитивными ресурсами и психофункциональной регуляцией позволяет повышать точность сложнокоординированных бросков в баскетболе, что подчеркивает прикладное значение когнитивных механизмов в игровой деятельности [10]. Вместе с тем в этих исследованиях структура исполнительных функций как предикторов успешности принятия решений у студентов-баскетболистов раскрыта недостаточно полно.

М. Ашфорд, А. Абрахам и Дж. Пултон показали, что особенности внимания, рабочей памяти и когнитивной гибкости связаны с качеством принятия решений у игроков командных видов спорта [11]. Т. Хабекоост с соавторами и Я. А. Хауган с соавторами подчеркивают роль исполнительных функций и «игрового интеллекта» в когнитивном обеспечении соревновательной деятельности спортсменов высокого уровня [5; 12]. И. Лего и Дж. Фобер отмечают гендерные различия в перцептивно-когнитивном научении у молодых спортсменов [13].

С. В. Барбашов рассматривает тактическую подготовку в баскетболе в контексте тактического мышления как системообразующего компонента, подчеркивая ее связь с когнитивным обеспечением игровых действий [14].

С. А. Хабаров анализирует инновационные методы формирования командного игрового мышления в тренировочном процессе, уделяя внимание развитию когнитивных ресурсов баскетболистов [15].

Таким образом, анализ рассмотренных научных работ раскрывает различные аспекты когнитивного обеспечения спортивной деятельности, однако структура исполнительных функций как предикторов успешности принятия игровых решений у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд остается изученной недостаточно полно.

**Целесообразность разработки темы.** С. В. Барбашов и С. А. Хабаров показывают, что развитие тактического и командного игрового мышления является одним из ключевых направлений подготовки баскетболистов в учебно-тренировочном процессе [14; 15]. Д. М. Загородникова, Л. В. Капилевич, Т. Ю. Федорова, А. В. Родин с соавторами подтверждают, что при организации подготовки необходимо учитывать не только физическую и техническую готовность спортсменов, но и их когнитивный потенциал [6—9]. Н. А. Серебренникова с соавторами, а также Я. А. Хауган с соавторами и И. Лего и Дж. Фобер указывают на значимость учета гендерных и индивидуально-типологических особенностей при построении когнитивно-ориентированных тренировочных программ [3; 12; 13].

**Научная новизна** данного исследования заключается в следующем:

- получены сопоставимые данные компонентов исполнительных функций у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд;
- выявлены особенности взаимосвязи отдельных компонентов исполнительных функций с успешностью принятия решений в типичных игровых ситуациях у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд;
- показано, что структура предикторов успешности игровых решений различается у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд, что расширяет представления о гендерной специфике когнитивного обеспечения соревновательной деятельности в баскетболе.

**Цель** исследования — изучить особенности исполнительных функций у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд и определить их роль как предикторов успешности принятия игровых решений.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи** исследования:

- охарактеризовать уровень развития показателей исполнительных функций (внимания, рабочей памяти, когнитивной гибкости) и сравнить успешность принятия игровых решений по результатам видеотеста у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд;
- проанализировать взаимосвязи между показателями исполнительных функций и успешностью игровых решений у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд;
- выделить ведущие предикторы успешности принятия игровых решений у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в уточнении представлений о месте и роли исполнительных функций в структуре когнитивного обеспечения соревновательной деятельности в игровых видах спорта на примере студенческого баскетбола. Полученные результаты дополняют существующие концепции игрового интеллекта и когнитивной регуляции тактических действий, позво-

ля более детально описать вклад отдельных компонентов исполнительных функций в успешность решений в условиях быстро меняющейся игровой ситуации. Выявленные гендерные различия в профиле предикторов углубляют понимание индивидуальных траекторий развития когнитивных ресурсов спортсменов.

**Практическая значимость** исследования заключается в возможности использования его результатов для диагностики и мониторинга когнитивных ресурсов баскетболистов и баскетболисток при организации учебно-тренировочного процесса студенческих команд. На основе установленных взаимосвязей между исполнительными функциями и успешностью игровых решений могут быть разработаны рекомендации по включению в тренировочный процесс специальных упражнений, направленных на развитие внимания, рабочей памяти и когнитивной гибкости, а также по оптимизации структуры видеотренинга принятия решений. Учитывая выявленные гендерные особенности, специалисты (тренеры) могут дифференцировать методы подготовки баскетболистов и баскетболисток студенческих команд, повышая эффективность как индивидуальных действий, так и командных взаимодействий на площадке.

#### Основная часть

**Организация исследования.** Исследование проводилось на базе Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (г. Казань), в котором приняли участие 15 баскетболистов и 15 баскетболисток студенческих команд спортивного клуба «Крылатые барсы». Исследование проводилось в условиях учебно-тренировочного процесса студенческих баскетбольных команд, при условии информирования о целях исследования и добровольного согласия на участие в нем.

**Методы исследования.** Для оценки исполнительных функций использовался комплекс психодиагностических методик, включающий:

- корректурную пробу Бурдона—Анфимова, позволяющую оценить продуктивность и устойчивость внимания, а также количество допускаемых ошибок;
- тест «цифровой ряд» в прямом и обратном вариантах, применяемый для оценки объема, устойчивости и оперативности рабочей памяти;
- тест переключения внимания *Trail Making Test* (части *A* и *B*, а также индекс *B-A*; далее — *TMT*), характеризующий скорость переработки информации, способность к переключению и когнитивную гибкость.

А также с помощью видеотеста, включавшего 20 фрагментов игровых эпизодов, оценивалась успешность принятия игровых решений с фиксацией количества верных решений (выбор оптимального варианта продолжения атакующих или оборонительных действий) и времени реакции, затрачиваемое игроком на принятие решения.

Обработка данных включала вычисление описательных статистик (средних значений, стандартных отклонений), сравнение показателей между группами баскетболистов и баскетболисток студенческих команд с использованием критерия Стьюдента для независимых выборок, а также проведение корреляционного анализа (коэффициент Спирмена) для выявления взаимосвязей между показателями исполнительных функций и успешностью принятия игровых решений. Уровень статистической значимости принимался на уровне  $p \leq 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ показателей исполнительных функций показал, что и у баскетболистов, и у баскетболисток студенческих команд отмечается достаточно высокий уровень развития внимания, рабочей памяти и когнитивной гибкости, при этом профиль когнитивных характеристик имеет гендерно-специфические особенности, что представлено в табл. 1.

Продуктивность внимания по корректурной пробе Бурдона—Анфимова у баскетболистов была достоверно выше, чем у баскетболисток ( $p = 0,001$ ), что свидетельствует о большей интенсивности переработки зрительной информации в мужской группе. При этом количество ошибок внимания статистически значимо не различалось, что говорит о сопоставимой точности выполнения задания у спортсменов обоих полов.

Таблица 1

**Показатели исполнительных функций и успешности принятия решений у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд ( $M \pm SD$ )**

Показатель	Баскетболисты ( $n = 15$ )	Баскетболистки ( $n = 15$ )	$t$	$p$
Продуктивность внимания, усл. ед.	255,20 ± 19,08	231,67 ± 13,85	3,86	0,001
Ошибки внимания, кол-во	4,87 ± 1,64	5,80 ± 1,61	-1,57	0,127
Рабочая память, прямой ряд, эл.	6,47 ± 0,64	6,60 ± 0,74	-0,53	0,601
Рабочая память, обратный ряд, эл.	4,87 ± 0,64	5,60 ± 0,63	-3,16	0,004
<i>TMT-A</i> , время выполнения, с	26,08 ± 3,14	29,61 ± 4,29	-2,57	0,016
<i>TMT-B</i> , время выполнения, с	61,07 ± 2,79	60,06 ± 3,48	0,87	0,390
Разница <i>TMT B-A</i> , с	34,99 ± 4,74	30,45 ± 4,47	2,70	0,012
Правильных решений из 20, кол-во	15,07 ± 1,79	16,40 ± 1,35	-2,30	0,029
Время реакции, с	1,99 ± 0,17	2,13 ± 0,16	-2,38	0,024

*Примечание:*  $M$  — среднее значение;  $SD$  — стандартное отклонение;  $t$  — значение  $t$ -критерия Стьюдента для независимых выборок;  $p$  — уровень статистической значимости различий между группами.

По показателям рабочей памяти выявлены разнонаправленные эффекты. Прямой цифровой ряд (объем кратковременной памяти) оказался близким по значениям в обеих группах ( $p > 0,05$ ), тогда как по обратному цифровому ряду баскетболистки продемонстрировали статистически значимо более высокие результаты ( $p = 0,004$ ), что свидетельствует о лучшей развитости компонента рабочей памяти, связанного с одновременным удержанием и переработкой информации.

При оценке когнитивной гибкости по *TMT* установлено, что время выполнения части *A* у баскетболистов было меньше, чем у баскетболисток ( $p = 0,016$ ), что отражает более высокую скорость простой зрительно-моторной переработки информации в мужской группе. Время выполнения части *B* оказалось сопоставимым ( $p = 0,390$ ), однако индекс *TMT B-A*, отражающий относительное усложнение задания при переходе от части *A* к части *B*, был статистически значимо выше у баскетболистов ( $p = 0,012$ ). Это указывает на различия в структуре переключения между простыми и сложными когнитивными операциями и может свидетельствовать о большей «стоимости» усложнения задания для мужской группы.

Результаты видеотеста, включавшего 20 игровых эпизодов, показали, что в целом обе группы обладают достаточно высоким уровнем тактической подготовленности, однако характер реализации когнитивного потенциала различается. Баскетболистки продемонстрировали более высокое число правильных решений ( $p = 0,029$ ), тогда как баскетболисты имели преимущество по скорости реакции ( $p = 0,024$ ). Таким образом, мужская группа характеризуется большей скоростью реагирования при несколько меньшей точности, тогда как женская — большей точностью при несколько большем времени принятия решений, что согласуется с данными о гендерных различиях в балансе «скорость-точность» в психомоторных задачах.

Для углубленного анализа были изучены взаимосвязи между показателями исполнительных функций и количеством правильных решений в видеотесте у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд, результаты которого представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Показатели корреляционного анализа исполнительных функций с успешностью решений у баскетболистов и баскетболисток**

Показатель	Баскетболисты		Баскетболистки	
	$r$	$p$	$r$	$p$
Продуктивность внимания, усл. ед.	0,39	0,147	0,41	0,131
Ошибки внимания, кол-во	-0,28	0,315	-0,14	0,614
Рабочая память, прямой ряд, эл.	0,06	0,824	0,16	0,575
Рабочая память, обратный ряд, эл.	-0,07	0,817	0,07	0,803
<i>TMT-A</i> , время выполнения, с	-0,25	0,374	0,23	0,407
<i>TMT-B</i> , время выполнения, с	0,53	0,042	0,50	0,059
Разница <i>TMT B-A</i> , с	0,59	0,020	0,24	0,389
Время реакции, с	0,45	0,090	0,70	0,003

*Примечание:*  $r$  — коэффициент ранговой корреляции Спирмена;  $p$  — уровень статистической значимости.

У баскетболистов наибольшее значение для успешности принятия игровых решений имеют показатели, связанные с выполнением более сложной части теста переключения внимания. Время выполнения *TMT-B* и индекс *TMT B-A* демонстрируют статистически значимые положительные корреляции с числом правильных решений ( $p = 0,042$  и  $p = 0,020$  соответственно), что позволяет рассматривать

их как ведущие когнитивные предикторы успешности решений у них. При этом показатели внимания и рабочей памяти в основном проявляют лишь тенденции к ожидаемым связям (умеренно положительные для продуктивности внимания, отрицательные для ошибок внимания), не достигая уровня статистической значимости.

У баскетболисток структура взаимосвязей иная. Наиболее выраженную и статистически значимую корреляцию с успешностью решений демонстрирует время реакции в видеотесте: более длительное время реагирования ассоциируется с большим числом верных решений ( $r = 0,70$ ;  $p = 0,003$ ), что можно интерпретировать как использование более обдуманной, менее импульсивной стратегии анализа игровых ситуаций. Показатели внимания и рабочей памяти у баскетболисток в целом имеют положительную направленность связей с успешностью решений, но статистически значимого уровня не достигают ( $p > 0,05$ ), а показатели *ТМТ* демонстрируют лишь тенденции к положительным взаимосвязям.

В совокупности результаты указывают на то, что при сопоставимом по уровню общем когнитивном потенциале баскетболисты и баскетболистки реализуют его в игровых ситуациях по-разному. Для баскетболистов ведущими предикторами успешности игровых решений выступают показатели, связанные с выполнением сложных когнитивных операций и переключения внимания, прежде всего время выполнения *ТМТ-В* и индекс *ТМТ В-А*, а также в меньшей степени параметры продуктивности внимания. Для баскетболисток, напротив, ключевыми предикторами успешности решений являются характеристики временной стратегии обработки информации: более длительный, но более точный анализ игровых эпизодов, отражающийся в увеличении времени реакции при сохранении относительно высокого уровня исполнительных функций. Такое различие

в профиле предикторов подтверждает гендерную специфику когнитивного обеспечения тактического мышления в студенческом баскетболе и обосновывает необходимость дифференцированного подхода к развитию исполнительных функций у спортсменов и спортсменок.

### Выводы

Цель исследования достигнута: описаны особенности исполнительных функций у баскетболистов и баскетболисток студенческих команд и показана их связь с успешностью принятия игровых решений в моделируемых игровых эпизодах.

Установлено, что при общем достаточно высоком уровне исполнительных функций и тактической подготовленности профиль когнитивных показателей гендерно различается: баскетболисты имеют более высокую продуктивность внимания и меньшую длительность простых зрительно-моторных действий, тогда как баскетболистки превосходят их по показателям рабочей памяти в усложненных условиях и по точности игровых решений при несколько большем времени реакции.

Показано, что структура взаимосвязей между исполнительными функциями и успешностью решений различается у спортсменов разного пола: у баскетболистов более выражены связи успешности с показателями когнитивной гибкости и выполнения сложных когнитивных операций, у баскетболисток — с временными характеристиками принятия решений (соотношение времени реакции и точности).

Выделены ведущие предикторы успешности принятия игровых решений: для баскетболистов — время выполнения части *ТМТ-В* и индекс *ТМТ В-А* в сочетании с продуктивностью внимания; для баскетболисток — параметры временной стратегии реагирования (более длительное, но более точное принятие решений) при поддержании достаточного уровня внимания и рабочей памяти.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лелеков М. М. Взаимосвязь между интеллектуально-психологическими и операционально-техническими качествами баскетболистов // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 2А. С. 163—169.
2. Макеева В. С., Ван Х. Представления квалифицированных баскетболистов о предсказуемости выполнения приемов и действий в условиях соревнований // Геймификация. Научный подход. 2025. № 1(1). С. 36—40.
3. Серебrenникова Н. А., Коновалов И. Е., Меркулова И. В. Игровое мышление баскетболистов студенческих команд // Наука и спорт: современные тенденции. 2025. Т. 13. № 3. С. 140—150. DOI: 10.36028/2308-8826-2025-13-3-140-150.
4. Ashford M., Abraham A., Poolton J. Understanding a Player's Decision-Making Process in Team Sports: A Systematic Review of Empirical Evidence // Sports. 2021. Vol. 9. Iss. 5. Art. 65. DOI: 10.3390/sports9050065.
5. Habekost T., Ovesen J., Madsen J. B. Cognition in elite soccer players: a general model // Frontiers in Psychology. 2024. Vol. 15. Art. 1477262. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1477262.
6. Загородникова Д. М., Капилевич Л. В. Психологические тренировки для спортсменов-ориентировщиков: методика и эффективность // Человек. Спорт. Медицина. 2023. Т. 23. № 4. С. 80—86.
7. Федорова Т. Ю., Греков Ю. А., Шредер А. Ю. Влияние физических упражнений и методов тренировок на спортивный результат и умственное развитие студента // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2023. № 11(225). С. 451—454.
8. Родин А. В., Губа В. П. Мониторинг когнитивных способностей при выполнении тренировочных нагрузок «до отказа» баскетболистами массовых разрядов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2025. № 3. С. 13.
9. Родин А. В., Губа В. П., Мазурина А. В., Захаров П. С. Взаимосвязь психофизиологических показателей с результативностью индивидуальных тактических действий баскетболистов различной квалификации // Теория и практика физической культуры. 2025. № 8. С. 18—20.
10. Тупий И. А. Психофункциональная регуляция в баскетболе: как управление когнитивными ресурсами повышает точность сложно-координированных бросков // Вестник науки. 2025. № 6(87). Т. 3. С. 2302—2306.
11. Ashford M., Abraham A., Poolton J. What Cognitive Mechanism, When, Where, and Why? Exploring the Decision Making of University and Professional Rugby Union Players During Competitive Matches // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Art. 609127. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.609127.
12. Haugan J. A., Lervold K., Kaalvik H., Moen F. A scoping review of empirical research on executive functions and game intelligence in soccer // Frontiers in Psychology. 2025. Vol. 16. Art. 1536174. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1536174.

13. Legault I., Faubert J. Gender comparison of perceptual-cognitive learning in young athletes // *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. Art. 8635. DOI: 10.1038/s41598-024-59486-6.
14. Барбашов С. В. Тактическая подготовка в баскетболе в контексте тактического мышления как системообразующего компонента // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2008. № 4(38). С. 17—20.
15. Хабаров С. А. Инновационные методы формирования командного игрового мышления в тренировочном процессе по баскетболу в рамках секции баскетбола спортивного клуба ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ // *Наука и образование*. 2025. Т. 8. № 3. URL: <https://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/8057>.

## REFERENCES

1. Lelekov M. M. The relationship between the intellectual-psychological and operational-technical qualities of basketball players. *Pedagogicheskii zhurnal = Pedagogical Journal*. 2022;12(2A):163—169. (In Russ.)
2. Makeeva V. S., Van H. The ideas of qualified basketball players about the predictability of performing techniques and actions in competition conditions. *Geimifikatsiya. Nauchnyi podkhod = Gamification*. 2025;1(1):36—40. (In Russ.)
3. Serebrennikova N. A., Konovalov I. E., Merkulova I. V. Basketball game intelligence in student teams. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii = Science and sport: current trends*. 2025;13(3):140—150. (In Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2025-13-3-140-150.
4. Ashford M., Abraham A., Poolton J. Understanding a Player's Decision-Making Process in Team Sports: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Sports*. 2021;9(5):65. DOI: 10.3390/sports9050065.
5. Habekost T., Ovesen J., Madsen J. B. Cognition in elite soccer players: a general model. *Frontiers in Psychology*. 2024;15:1477262. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1477262.
6. Zagorodnikova D. M., Kapilevich L. V. Psycho-cognitive training for orienteers: a methodology and its efficiency. *Chelovek. Sport. Meditsina = Human. Sport. Medicine*. 2023;23(4):80—86. (In Russ.)
7. Fedorova T. Yu., Grekov Yu. A., Schroeder A. Yu. Influence of physical exercises and training methods on sports performance and mental development of students. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*. 2023;11(225):451—454. (In Russ.)
8. Rodin A. V., Guba V. P. Monitoring cognitive abilities during training loads “to the point of failure” by mass basketball players. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*. 2025;3:13. (In Russ.)
9. Rodin A. V., Guba V. P., Mazurina A. V., Zakharov P. S. Relationship between neurophysiological characteristics and efficiency of personal tactical manipulations of basketball players of different skill levels. *Theory and Practice of Physical Culture*. 2025;8:17—19. (In Russ.)
10. Tupiy I. A. Psychofunctional regulation in basketball: how cognitive resource management improves precision of complex coordinated throws. *Vestnik nauki*. 2025;6(87)-3:2302—2306. (In Russ.)
11. Ashford M., Abraham A., Poolton J. What Cognitive Mechanism, When, Where, and Why? Exploring the Decision Making of University and Professional Rugby Union Players During Competitive Matches. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:609127. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.609127.
12. Haugan J. A., Lervold K., Kaalvik H., Moen F. A scoping review of empirical research on executive functions and game intelligence in soccer. *Frontiers in Psychology*. 2025;16:1536174. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1536174.
13. Legault I., Faubert J. Gender comparison of perceptual-cognitive learning in young athletes. *Scientific Reports*. 2024;14:8635. DOI: 10.1038/s41598-024-59486-6.
14. Barbashov S. V. Tactical preparation in basketball according to tactical thinking as an element forming the system. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*. 2008;4(38):17—20. (In Russ.)
15. Khabarov S. A. Innovative methods of developing team game thinking in the basketball training process within the basketball club of Michurinsk State Agrarian University. *Nauka i Obrazovanie*. 2025;8(3). (In Russ.) URL: <https://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/8057>.

Статья поступила в редакцию 05.04.2026; одобрена после рецензирования 03.05.2026; принята к публикации 04.05.2026.  
The article was submitted 05.04.2026; approved after reviewing 03.05.2026; accepted for publication 04.05.2026.