

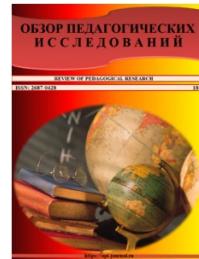
Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»  
<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 8 / 2025, Vol. 7, Iss. 8 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

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

УДК 796.323:004:159.9



## Влияние фиджитал-баскетбола на когнитивные способности баскетболистов

<sup>1</sup> Булгакова О.В., <sup>1</sup> Снигирев А.С.,  
<sup>1</sup> Сургутский государственный университет

**Аннотация:** в современном спорте, такие соревнования как фиджитал-баскетбол заметно набирает популярность, в следствие этого в научной среде недостаточно изучено его воздействие на определенные возможности человека, в частности на когнитивные способности. В связи с этим существует потребность в исследовании и понимании потенциала фиджитал-спорта, в частности фиджитал-баскетбола, для выявления влияния инновационной дисциплины на когнитивные способности баскетболистов.

**Ключевые слова:** фиджитал-спорт, фиджитал-баскетбол, когнитивные способности, тестирование

**Для цитирования:** Булгакова О.В., Снигирев А.С. Влияние фиджитал-баскетбола на когнитивные способности баскетболистов // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 8. С. 248 – 255.

Поступила в редакцию: 12 августа 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 9 октября 2025 г.; Принята к публикации: 21 ноября 2025 г.

## The impact of digital basketball on cognitive basketball players' abilities

<sup>1</sup> Bulgakova O.V., <sup>1</sup> Snigirev A.S.,  
<sup>1</sup> Surgut State University

**Abstract:** in the modern sports world, such competitions as digital basketball are noticeably gaining popularity, as a result, its impact on certain human capabilities, in particular on cognitive abilities, has not been sufficiently studied in the scientific community. In this regard, there is a need to research and understand the potential of digital sports, in particular digital basketball, in order to identify the impact of an innovative discipline on the cognitive abilities of basketball players.

**Keywords:** digital sports, digital basketball, cognitive abilities, testing

**For citation:** Bulgakova O.V., Snigirev A.S. The impact of digital basketball on cognitive basketball players' abilities. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (8). P. 248 – 255.

The article was submitted: August 12, 2025; Approved after reviewing: October 9, 2025; Accepted for publication: November 21, 2025.

### Введение

Развитие инновационных видов спорта, сочетающих цифровые технологии и физическую активность, их интеграции с традиционными видами спорта в 2022 году обозначил Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин, который издал указ – «О проведении Международного мультиспортивного турнира «Игры будущего» в 2024 году в г. Казани [14].

В настоящее время большую популярность набирает фиджитал-спорт (от англ. *phygital* от *digital* «цифровой» + *physical* «физический»), который 31 января 2023 года приказом Министерства спорта официально был признан и включён во Всероссийский реестр видов спорта и спортивных дисциплин. Фиджитал-спорт объединяет в себе цифровую и физическую направленность в спортивной среде занимающихся различными ви-

дами физкультурно-спортивной деятельности [3, 5, 11].

Когнитивные способности баскетболистов включают в себя такие показатели, как внимание, концентрация, реакция, пространственное мышление, принятие решений и другие. Эти способности играют ключевую роль в успехе баскетболиста, так как они позволяют ему эффективно взаимодействовать в процессе игры [2, 7].

Фиджитал-баскетбол представляет собой возможно перспективный инструмент в развитии когнитивных навыков игроков, так как комбинирует элементы классической игры и компьютерной симуляции, что позволяет повысить уровень вовлеченности и интенсивности тренировок [3, 11, 13].

**Целью исследования** являлось изучить влияние фиджитал-баскетбола на когнитивные способности баскетболистов.

#### Материалы и методы исследований

Исследование проходило на базе спорткомплекса Сургутского государственного университета. В исследование приняло участие 40 баскетболистов в возрасте от 21 года до 23 лет. Для проведения исследования были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная группы (КГ). КГ участвовала в соревновательном процессе по баскетболу 3х3, а ЭГ принимала участие в соревнованиях по фиджитал-баскетболу 3х3. Соревнования в обоих группах проходили по правилам классического баскетбола 3х3 (стритбол).

В ЭГ отличительной особенностью являлось то, что в соревновательном процессе в дополнении к классическому баскетболу был внедрен цифровой аналог игры в баскетбол – NBA2k21, которая создает виртуальную симуляцию настоящей игры в баскетбол, где сами же участники соревнований играют за виртуальных игроков, а именно за действующих игроков национальной баскетбольной ассоциации (NBA) [4, 7].

Исследование проведено в несколько этапов и индивидуально с каждым спортсменом.

Предварительно был проведён инструктаж спортсменов, на котором были объяснены цели и задачи данного исследования, правила и особенности обследования.

В работе использовался комплекс методов, позволяющий в процессе исследования выявить оказывающее влияние фиджитал-баскетбола на когнитивные способности баскетболистов с помощью тестовых вопросов.

Данное исследование направлено на выявление влияния фиджитал-баскетбола на когнитивные способности баскетболистов. В ходе исследования были составлены два тестовых опросника, содер-

жащих одинаковые вопросы, но представленные в разной последовательности. Это было сделано с целью стимулировать новые мыслительные процессы у испытуемых и предотвратить идентичное восприятие второго тестирования по отношению к первому.

Участники эксперимента проходили первое тестирование во время разминки перед соревнованиями, и не знали своих результатов после его окончания, после чего им было предложено пройти тестирование повторно, но уже после соревновательной деятельности.

Тестовые вопросы Ганса Юргена Айзенка и Шейна Фредерика несут одинаковый характер, потому что оба набора вопросов так или иначе направлены на оценку различных когнитивных и мыслительных способностей человек. Они проверяют способность к аналитическому мышлению и анализу аналогий, дифференциации и выявлению лишних элементов, логическому выводу, выстраиванию логических цепочек, абстрактному мышлению, пространственному мышлению, восприятию трехмерных объектов и конкретному мышлению [1, 9, 10, 12].

Во-первых, игра в фиджитал-баскетбол требует от игрока точного расчета силы и угла для успешного заброса мяча в корзину. Это требует от игрока понимания геометрического пространства, а также умения применять математические расчеты, чтобы выполнять точные броски.

Во-вторых, фиджитал-баскетбол может также включать в себя дополнительные математические задачи или решения геометрических головоломок во время игры. Это может быть в виде вопросов о расчете счета игры, вычисления времени или выявления шаблонов в движении мяча и его взаимодействии с элементами игры [6, 8, 15].

Тестовые вопросы (см. табл. 1, вопросы 4; 5-8), связанные с математикой и геометрией, требуют от игрока развитых когнитивных способностей, включая математическое и геометрическое мышление, точные расчеты и способность применять эти знания в практических ситуациях игры.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

Тестовые вопросы, созданные немецко-британским учёным-психологом Гансом Юргеном Айзенком, который состоит из 5 вопросов и предназначен для измерения уровня интеллекта в определённых количественных показателях. Ввиду того, что само понятие «интеллект» является достаточно сложным и многогранным, в тест включены вопросы с использованием текстового и визуального материала (табл. 1, вопросы №1-5).

Тестовые вопросы Ганса Юргена Айзенка и Шейна Федерика для оценки когнитивных способностей испытуемых.

Table 1

Hans Jürgen Eysenck and Shane Frederick's test questions for assessing subjects' cognitive abilities.

<p>1) Какого квадрата не хватает?</p> <p>A    B    C    D</p>	<p>5) Какая фигура лишняя?</p>
<p>2) Вставьте в скобки пропущенное слово: ЗАПАЛ (ЛИПА) СПИНА, КОМАР (...) СКАЛА. С какой буквы начинается недостающее слово? Варианты ответов: 1) Р ; 2) М ; 3) К ; 4) А</p>	<p>6) Бейсбольная бита и мяч вместе стоят 6 рублей 10 копеек. Бита дороже мяча на 6 рублей. Сколько стоит мяч? Варианты ответов: 1) 10 копеек 2) 5 копеек 3) 15 копеек</p>
<p>3) Укажите (снизу) недостающую фигуру:</p> <p>A    B    C    D</p>	<p>7) Пруд зарастает кувшинками. Каждый день их площадь удваивается. Целиком озеро зарастает за 48 дней. За сколько дней цветы поглотят половину его поверхности? Варианты ответов: 1) 24 дня 2) 47 дней 3) 30 дней</p>
<p>4) Если предлагаемую фигуру сложить по линиям сгиба так, чтобы образовался куб, какой именно получится?</p>	<p>8) 5 машин за 5 минут производят 5 штуковин. Сколько времени понадобится 100 машины, чтобы произвести 100 штуковин? Варианты ответов: 1) 100 минут; 2) 10 минут; 3) 5 минут</p>

Тестовые вопросы профессора Шейна Фредерика из Йельского университета. Название теста Cognitive Reflection Test (CRT), то есть проверка когнитивной рефлексии – это набор, состоящий из трёх задач, он разработан, чтобы оценивать, насколько человек способен воспринимать сложное, которое на первый взгляд кажется простым (табл. 1, вопросы №6-8).

Критерий  $\chi^2$  (хи-квадрат) используется для сравнения распределений испытуемых двух групп по наличию какого-либо свойства на основе данных, полученных с помощью шкалы наименований. Для оценки достоверности различий, полученные результаты в обеих группах помещаются в

четырехпольные или многопольные таблицы, в зависимости от количества классов или категорий, на которые эти результаты подразделяются.

### Результаты и обсуждения

В результате проведенного исследования, были получены следующие результаты. В контрольной группе до начала эксперимента верно ответивших на первый тестовый вопрос – 15 человек, на второй – 9 человек, на третий – 13 человек, на четвёртый – 8 человек, на пятый – 15 человек, на шестой – 8 человек, на седьмой – 6 человек, на 8 вопрос – 7 человек. Неудовлетворительными показателями в КГ стали ответы на седьмой и восьмой тестовые вопросы (табл. 2).

Результаты тестирования когнитивных способностей в КГ и ЭГ до эксперимента.

Таблица 2

Results of cognitive ability testing in the CG and EG before the experiment.

Table 2

Когнитивные способности	КГ (n=20)		ЭГ (n=20)		$X^2_{\text{наб}} / X^2_{\text{кр}}$
	K1	K2	E1	E2	
Способность к аналитическому мышлению и восприятию геометрических фигур	15	5	18	2	$0,69 < 3,8$
Логическое мышление и способность к анализу аналогий	9	11	10	10	$0,100 < 3,8$
Способность к аналитическому мышлению	13	7	10	10	$0,409 < 3,8$
Способность к пространственному мышлению и восприятию трехмерных объектов	8	12	6	14	$0,11 < 3,8$
Способность к дифференциации и выявлению лишних элементов	15	5	15	5	$0,13 < 3,8$
Способность к аналитическому мышлению и логическому выводу, верное выстраивание логических цепочек	8	12	7	13	$0,107 < 3,8$
Способность к конкретному мышлению	6	14	6	14	$0,119 < 3,8$
Способность к абстрактному мышлению (применить логику и пропорции для решения проблемы)	7	13	9	11	$0,119 < 3,8$

Условные обозначения: K1 – количество испытуемых КГ верно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; K2 – количество испытуемых КГ неверно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; E1 – количество испытуемых ЭГ верно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; E2 – количество испытуемых ЭГ неверно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента;  $X^2_{\text{наб}}$  и  $X^2_{\text{кр}}$  – достоверность различия полученных результатов между КГ и ЭГ.

Legend: K1 – number of subjects in the control group who correctly answered the test question before the experiment; K2 – number of subjects in the control group who incorrectly answered the test question before the experiment; E1 – number of subjects in the experimental group who correctly answered the test question before the experiment; E2 – number of subjects in the experimental group who incorrectly answered the test question before the experiment;  $X^2_{\text{abs}}$  and  $X^2_{\text{cr}}$  – reliability of the difference in the results obtained between the control group and the experimental group.

В ЭГ до начала эксперимента верно ответивших на первый тестовый вопрос – 18 человек, на второй – 10, на третий – 10, на четвёртый – 6 человек, на пятый – 15 человек, на шестой – 7 человек, на седьмой – 6 человек, на восьмой – 9 человек. Худшими результатами в ЭГ стали ответы на четвертый и шестой тестовые вопросы (табл. 2).

Полученные данные подтверждают, что КГ и

ЭГ не различаются статистически и являются однородными, что свидетельствует о схожести и достоверности испытуемых в рамках данного исследования.

Результаты оценки когнитивных способностей в КГ и ЭГ после эксперимента представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты тестирования когнитивных способностей КГ и ЭГ после эксперимента.

Table 3

Results of testing cognitive abilities of the CG and EG after the experiment.

Когнитивные способности	КГ (n=20)		ЭГ (n=20)		$X^2_{\text{наб}} / X^2_{\text{кр}}$
	K1	K2	Э1	Э2	
Способность к аналитическому мышлению и восприятию геометрических фигур	7	13	16	4	$6,54 > 3,8$
Логическое мышление и способность к анализу аналогий	8	12	15	5	$6,54 > 3,8$
Способность к аналитическому мышлению	9	11	18	2	$7,29 > 3,8$
Способность к пространственному мышлению и восприятию трехмерных объектов	6	14	11	9	<u><math>1,63 &lt; 3,8</math></u>
Способность к дифференциации и выявлению лишних элементов	12	8	19	1	$5,16 > 3,8$
Способность к аналитическому мышлению и логическому выводу, верное выстраивание логических цепочек	6	14	17	3	$7,9 > 3,8$
Способность к конкретному мышлению	5	15	11	9	<u><math>2,6 &lt; 3,8</math></u>
Способность к абстрактному мышлению (применить логику и пропорции для решения проблемы)	6	14	15	5	$6,41 > 3,8$

Условные обозначения: K1 – количество испытуемых КГ верно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; K2 – количество испытуемых КГ неверно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; Э1 – количество испытуемых ЭГ верно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента; Э2 – количество испытуемых ЭГ неверно ответивших на тестовый вопрос до эксперимента;  $X^2_{\text{наб}}$  и  $X^2_{\text{кр}}$  – достоверность различия полученных результатов между КГ и ЭГ.

Legend: K1 – number of subjects in the control group who correctly answered the test question before the experiment; K2 – number of subjects in the control group who incorrectly answered the test question before the experiment; E1 – number of subjects in the experimental group who correctly answered the test question before the experiment; E2 – number of subjects in the experimental group who incorrectly answered the test question before the experiment;  $X^2_{\text{abs}}$  and  $X^2_{\text{cr}}$  – reliability of the difference in the results obtained between the control group and the experimental group.

Исходя из полученных данных в табл. 3, можно сказать о том, что фиджитал-баскетбол положительно повлиял на развитие лишь конкретных когнитивных способностей, которые выявлялись с помощью тестовых вопросов.

Положительный результат наблюдается во всех тестовых вопросах кроме 4 и 7. Это говорит о положительном влиянии данной методики при развитии отдельных составляющих когнитивных способностей.

Первый тестовый вопрос направлен на выявление способности к аналитическому мышлению и восприятию геометрических фигур ( $6,54 > 3,8$ ).

Второй тестовый вопрос проверяет логическое мышление и способность к анализу аналогий ( $6,54 > 3,8$ ).

Третий тестовый вопрос также направлен на способность к аналитическому мышлению ( $7,29 > 3,8$ ).

Пятый тестовый вопрос направлен на способ-

ность к дифференциации и выявлению лишних элементов ( $5,16 > 3,8$ ).

Шестой тестовый вопрос выявляет способность к аналитическому мышлению с логическим выводом и выстраиванием логической цепочки ( $7,9 > 3,8$ ).

И восьмой тестовый вопрос выявляет способность к абстрактному мышлению, насколько хорошо тестируемый может применить логику и пропорции для решения проблемы ( $6,41 > 3,8$ ).

Полученные результаты, говорят о положительном влиянии такого спортивного «инструмента» как фиджитал-баскетбол на определённые когнитивные способности, описанные в тестовых вопросах (№ 1,2,3,5,6,8).

Распределение полученных результатов по четвёртому и седьмому тестовым вопросам является случайным, так как  $X^2_{\text{наб}} < X^2_{\text{кр}}$ , поэтому утверждать о том, что фиджитал-баскетбола оказывает более эффективное воздействие на когнитивные

способности, относящиеся к 4 и 7 тестовым вопросам, нет оснований, но требует дальнейших исследований.

Четвёртый тестовый вопрос ( $1,63 < 3,8$ ) оценивает способность к пространственному мышлению и восприятию трехмерных объектов, а седьмой тестовый вопрос ( $2,6 < 3,8$ ) целиком предлагает проверить способность к конкретному мышлению, следовательно фиджитал-баскетбол не оказался эффективным инструментом при развитии когнитивных способностей, которыми должен обладать испытуемый при решении определённых тестовых вопросов, что подтверждается низким наблюдаемым значением при сравнение с критическим значением.

На основе педагогического наблюдения было выявлено, что участники ЭГ, играя в цифровой баскетбол и успешно применяя определенные игровые схемы в самой виртуальной симуляции, затем успешно переносили эти схемы на реальную баскетбольную площадку. Это может свидетельствовать о том, что тренировка и участие в фиджитал-баскетболе может влиять на навыки игры в реальном баскетболе.

Фиджитал-баскетбол оказал положительное влияние на способность к аналитическому мышлению и анализу аналогий ( $6,54 > 3,8$ ;  $7,29 > 3,8$ ), дифференциации и выявлению лишних элементов ( $5,16 > 3,8$ ), логическому выводу и выстраиванию логических цепочек ( $7,9 > 3,8$ ), и абстрактному мышлению ( $6,41 > 3,8$ ).

Результаты четвёртого ( $1,63 < 3,8$ ) и седьмого ( $2,6 < 3,8$ ) тестовых вопросов не показали положительного воздействия фиджитал-баскетбола на развитие когнитивных способностей, связанных с пространственным мышлением, восприятием трехмерных объектов и конкретным мышлением.

В связи с тем, что фиджитал-баскетбол оказал положительное влияние на некоторые когнитивные способности баскетболистов и на основе педагогических наблюдений были разработаны практические рекомендации по внедрению фиджитал-баскетбола в тренировочный процесс.

### Выходы

Таким образом, фиджитал-баскетбол, в частности его влияния на пространственное мышление, восприятие трехмерных объектов и конкретное мышление требует дальнейшего и углублённого изучения.

Для успешного внедрения фиджитал-баскетбола в тренировочный процесс необходимо прежде всего обеспечить доступ к необходимому оборудованию, такому как игровые консоли и джойстики. Тренерам следует провести обучение по работе с этим оборудованием и разработать программы и методики тренировок, которые включают в себя элементы фиджитал-баскетбола. Использование фиджитал-баскетбола, как дополнительного инструмента, для тренировки игровых схем и тактического подхода, так как в виртуальной симуляции возможно смоделировать различные игровые ситуации, игроки смогут применить изученные схемы из цифровой версии игры на реальной баскетбольной площадке. Систематическое отслеживание и анализ игровых схем, используемых в фиджитал-баскетболе, позволит тренерам и игрокам выявить наиболее эффективные тактические приемы, которые можно успешно применить на реальной баскетбольной площадке. Это поможет сформировать более стратегическое видение игры и обеспечит команду преимуществом над соперниками. Регулярное проведение тренировок с использованием фиджитал-баскетбола в качестве дополнительного инструмента для развития концентрации и стратегического мышления игроков.

### Список источников

1. Аверкина И.Б., Калинина С.В. Влияние когнитивных способностей на техническое исполнение баскетболистов // Теория и практика физической культуры. 2018. № 2. С. 8 – 11.
2. Айзенк Х.Ю. Психологические тесты: пособие. 3-е изд. Москва: «Эксмо», 2022 256 с.
3. Берновская О.Ю. Когнитивные способности баскетболистов и их связь с психологическими особенностями личности. 3-е изд. Москва: Молодой ученый, 2019. С. 132 – 135.
4. Галицын С.В., Зиганшин О.З., Попов П.Д., Волошин Г.Р. перспективы развития фиджитал-спорта на студенческом уровне // Ученые записки университета Лесгафта. 2023. № 8 (222). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-fidzhital-sporta-na-studencheskom-urovne> (дата обращения: 10.11.2023)
5. Голиков А.Г., Попонин В.А. Когнитивные способности баскетболистов и их влияние на повышение игровой эффективности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 4. С. 52 – 56.
6. Гончарова Г.П. Оценка когнитивных способностей баскетболистов с использованием теста «Мозговой штурм» // Теория и практика физической культуры. 2020. № 7. С. 25 – 29.

7. Гребеньков В.С., Лопатников Д.А., Чигров А.С. Проблемы и перспективы развития международного спортивного движения «Игры будущего»: интеграция цифровых технологий и двигательной активности // Вестник спортивной истории. 2021. № 4 (27). С. 11 – 25.
8. Дмитриева А.С. Когнитивные способности высококвалифицированных баскетболистов // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 2. С. 612 – 614.
9. Иванов Е.Д., Кузнецов В.Г. Возрастные особенности когнитивных способностей баскетболистов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 3. С. 5 – 9.
10. Калинникова Ю.Г. Влияние когнитивных способностей на интеллектуальные решения в игре баскетболистов // Культура физическая и спорт. 2017. № 2. С. 51 – 54.
11. Каратникова Е.О., Шеметова О.И. Специфика развития когнитивных способностей у баскетболистов в контексте тренировочных задач // Педагогика физической культуры и спорта. 2020. Т. 25. № 1. С. 16 – 21.
12. Лебедев И.С., Петров О.В. Влияние когнитивных способностей на интеллектуальные решения в игре баскетболистов // Культура физическая и спорт. 2017. № 2. С. 51 – 54.
13. Лубышева Л.И. фиджитал-спорт – инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов // ТиПФК. 2023. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fidzhital-sportinnovatsionnyy-proekt-razvitiya-vneuchebnoy-deyatelnosti-studentov> (дата обращения: 01.11.2023)
14. Матыцин О.В. О признании и включении во всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во всероссийский реестр видов спорта: приказ Министерства спорта Российской Федерации от 16.03.2017 № 183 [Электронный ресурс] // Консультант-Плюс: [сайт]. URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/34990> (дата обращения: 26.10.2023)
15. Тартаковская Е.И. Организация когнитивных способностей и субъективного опыта спортсменов высокого уровня при выполнении спортивных задач // Вестник науки. 2016. № 4. С. 31 – 36.

## References

1. Averkina I.B., Kalinina S.V. The Impact of Cognitive Abilities on the Technical Performance of Basketball Players. Theory and Practice of Physical Education. 2018. No. 2. P. 8 – 11.
2. Eysenck H.Yu. Psychological Tests: A Manual. 3rd ed. Moscow: Eksmo, 2022, 256 p.
3. Bernovskaya O.Yu. Cognitive Abilities of Basketball Players and Their Relationship with Psychological Traits of Personality. 3rd ed. Moscow: Molodoy Scientist, 2019. P. 132 – 135.
4. Galitsyn S.V., Ziganshin O.Z., Popov P.D., Voloshin G.R. Prospects for the Development of Phygital Sports at the Student Level. Scientific Notes of Lesgaft University. 2023. No. 8 (222). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-fidzhital-sporta-na-studencheskom-urovne> (date of access: 10.11.2023)
5. Golikov A.G., Poponin V.A. Cognitive abilities of basketball players and their impact on improving gaming efficiency. Scientific notes of P.F. Lesgaft University. 2017. No. 4. P. 52 – 56.
6. Goncharova G.P. Evaluation of cognitive abilities of basketball players using the "Brainstorming" test. Theory and practice of physical education. 2020. No. 7. P. 25 – 29.
7. Grebenkov V.S., Lopatnikov D.A., Chigrov A.S. Problems and Prospects for the Development of the International Sports Movement "Games of the Future": Integration of Digital Technologies and Physical Activity. Bulletin of Sports History. 2021. No. 4 (27). P. 11 – 25.
8. Dmitrieva A.S. Cognitive abilities of highly qualified basketball players. Modern problems of science and education. 2018. No. 2. P. 612 – 614.
9. Ivanov E.D., Kuznetsov V.G. Age-related features of cognitive abilities of basketball players. Physical Culture: Upbringing, Education, Training. 2019. No. 3. P. 5 – 9.
10. Kalinnikova Yu.G. The influence of cognitive abilities on intellectual decisions in the game of basketball players. Physical Culture and Sport. 2017. No. 2. P. 51 – 54.
11. Karetnikova E.O., Shemetova O.I. Specifics of the Development of Cognitive Abilities in Basketball Players in the Context of Training Tasks. Pedagogy of Physical Education and Sports. 2020. Vol. 25. No. 1. P. 16 – 21.
12. Lebedev I.S., Petrov O.V. The Influence of Cognitive Abilities on Intellectual Decisions in Basketball Players' Play. Physical Culture and Sport. 2017. No. 2. P. 51 – 54.
13. Lubysheva L.I. Phygital Sport: An Innovative Project for the Development of Students' Extracurricular Activities. TiPKF. 2023. No. 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fidzhital-sportinnovatsionnyy-proekt-razvitiya-vneuchebnoy-deyatelnosti-studentov> (date of access: 01.11.2023)

14. Matytsin O.V. On the recognition and inclusion in the All-Russian register of sports of sports disciplines, sports and amendments to the All-Russian register of sports: order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 16.03.2017 No. 183 [Electronic resource]. Consultant-Plus: [website]. URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/34990> (date of access: 26.10.2023)

15. Tartakovskaya E.I. Organization of cognitive abilities and subjective experience of high-level athletes when performing sports tasks. Science Bulletin. 2016. No. 4. P. 31 – 36.

### Информация об авторах

Булгакова О.В., кандидат педагогических наук, доцент, Сургутский государственный университет, ХМАО-Югра, г. Сургут, пр. Ленина 1, Bulgakova\_ov@surgu.ru

Снигирев А.С., кандидат биологических наук, доцент, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9183-2846>, Сургутский государственный университет, ХМАО-Югра, г. Сургут, пр. Ленина 1, Snigirev\_as@surgu.ru

© Булгакова О.В., Снигирев А.С., 2025