*DOI: 10.25806/mr-56*

*Ссылка для цитирования: Богомолов Д.С. Фиджитал спорт как драйвер цифровой трансформации физической культуры и системы образования в Российской Федерации // Modern Review of Academic Problems. 2026. № 2. - URL: https://modernreview.ru/index.php/journal/article/view/56*

*How to cite: Bogomolov D.S. Phygital sports as a driver for the digital transformation of physical education and the education system in the Russian Federation // Modern Review of Academic Problems. 2026. No. 2. - URL: https://modernreview.ru/index.php/journal/article/view/56*

Научная статья / Original article

УДК 796.819

# ФИДЖИТАЛ-СПОРТ КАК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Богомолов Д.С.**

Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова, 302027, Орёл, ул. Игнатова, д. 2, email: larkin.maksim@internet.ru

**Аннотация**
В статье подробно исследуется феномен фиджитал-спорта (функционально-цифрового спорта) как сквозного инструмента цифровой трансформации образовательного пространства и физической культуры в Российской Федерации. Автор анализирует дидактический и прикладной потенциал гибридного соревновательного формата, сочетающего классическую двигательную активность и компьютерные технологии. В работе детально раскрываются организационно-методические аспекты интеграции фиджитал-дисциплин в учебный процесс высшей школы, включая специфику ведомственного образования МВД России. Обоснована целесообразность синергии цифровых тактических симуляторов и физических нагрузок для совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки, повышения когнитивной устойчивости, точного дозирования силовых нагрузок и формирования комплексных навыков личной безопасности курсантов в условиях высокотехнологичной оперативно-служебной среды.

**Ключевые слова:** фиджитал-спорт; цифровая трансформация; физическая подготовка; система образования; ведомственное образование; курсанты МВД; когнитивная устойчивость; личная безопасность; дифференциация нагрузок.

Статья поступила в редакцию 01.10.2026, одобрена после рецензирования 06.11.2026, опубликована 11.11.2026.

# PHIDGITAL-SPORT AS A DRIVER OF DIGITAL TRANSFORMATION OF PHYSICAL CULTURE AND THE EDUCATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Bogomolov D.S.**

Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V. V. Lukyanov, 302027, Oryol, Ignatova St., house 2, email: bogomolov.danya@mail.ru



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

**Abstract**
The article explores the phenomenon of phygital sports (functional digital sports) as an end-to-end tool for the digital transformation of educational environment and physical culture in the Russian Federation. The author analyzes the didactic and applied potential of the hybrid competitive format that combines classical motor activity and computer technologies. The paper provides a detailed insight into the organizational and methodical aspects of integrating phygital disciplines into the educational process of higher education, including the specifics of departmental education within the Ministry of Internal Affairs of Russia. The study substantiates the expediency of synergy between digital tactical simulators and physical loads to improve vocational and applied physical training, increase cognitive stability, precisely dose strength loads, and form comprehensive personal security skills of cadets in a high-tech operational environment.

**Keywords:** phygital sports; digital transformation; physical training; educational system; departmental education; MIA cadets; cognitive stability; personal security; differentiation of loads.

The article was received by the editorial office on 01/10/2026, approved after review on 06/11/2026, accepted for publication on 11/11/2026.

**Введение**

Современный этап модернизации российской государственности диктует необходимость форсированного внедрения инновационных подходов во все элементы социогуманитарной и профессиональной среды. В соответствии со Стратегическим направлением в области цифровой трансформации физической культуры и спорта до 2030 года, ключевым приоритетом государственной политики выступает достижение высокого уровня «цифровой зрелости» образовательной и спортивной отраслей. Данный вектор требует коренной перестройки не только материально-технической базы, но и самого методологического базиса образовательного процесса в высшей школе.

Особенно остро вопросы адаптации к цифровой реальности стоят перед ведомственной системой образования. Как справедливо отмечают Д. О. Рябых и Д. Д. Мадышев, «роль физической подготовки в образовательных организациях Министерства внутренних дел России выступает базовым фундаментом формирования профессиональной пригодности будущего офицера, определяющим его способность эффективно выполнять оперативно-служебные задачи в экстремальных условиях» [1]. Вместе с тем, авторы подчеркивают, что традиционные подходы к физическому воспитанию сегодня сталкиваются с новыми вызовами, обусловленными изменением структуры увлечений современной молодежи и тотальной геймификацией их повседневного пространства.

В условиях, когда цифровизация проникает во все сферы жизнедеятельности, изменяется и сама структура угроз личности. Э. В. Губанов обоснованно указывает, что «развитие когнитивной устойчивости выступает ключевым фактором формирования психологической безопасности личности в условиях цифровизации повседневной жизни, защищая сознание от деструктивного информационного воздействия и формируя навыки быстрого переключения внимания» [2, с. 110]. В этой связи возникает объективное противоречие между необходимостью поддержания высокого уровня физической подготовленности обучающихся и дефицитом вовлекающих, инновационных педагогических технологий, способных одновременно развивать как физические, так и ментальные (когнитивные) качества «цифрового поколения».

Эффективным разрешением данного противоречия становится фиджитал-спорт (от англ. phygital — physical + digital), представляющий собой официально признанное в Российской Федерации функционально-цифровое двоеборье. Фиджитал-движение, получившее мощный импульс после проведения международного мультиспортивного турнира «Игры Будущего», сегодня выступает не просто как новая соревновательная модель,



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

а как мощный драйвер системной трансформации физической культуры и образования в нашей стране.

**Теоретико-методологические основы фиджитал-спорта как гибридной активности.** Концептуальное ядро фиджитал-спорта базируется на принципе гармоничного сочетания интеллектуальной (киберспортивной, робототехнической, VR/AR) составляющей и классической атлетической нагрузки. Как отмечается в фундаментальном методическом пособии под редакцией Е. А. Косьминой, М. Ю. Щенниковой и С. П. Евсеева, «перспективы развития фиджитал-спорта в Российской Федерации неразрывно связаны с созданием новой экосистемы, преодолевающей традиционный разрыв между ментальной активностью за компьютером и физической культурой на спортивной площадке» [3, с. 24]. В фиджитал-дисциплинах спортсмен сначала реализует свой потенциал в цифровом пространстве (тактический симулятор, спортивный симулятор или техническая среда), а затем без временного разрыва переходит на реальный паркет, татами или полосу препятствий, где продолжает состязание с сохранением очков, набранных в цифровой фазе.

Специфика такой гибридной деятельности предъявляет повышенные требования к психофизиологическим характеристикам организма. В процессе фиджитал-поединка происходит поочередное, а иногда и сочетанное вовлечение различных систем: от высшей нервной деятельности (пространственное мышление, антиципация, скорость принятия решений в условиях дефицита времени) до кардиореспираторной и мышечной систем во время физического этапа. Таким образом, решается многолетняя проблема классического компьютерного спорта — гиподинамия и сопутствующие ей соматические риски. Фиджитал-спорт переформатирует интерес молодежи к компьютерным играм в мощный стимул для посещения тренажерных залов и спортивных арен, поскольку без должной физической выносливости победа в общем зачете двоеборья становится невозможной.

**Институциализация и организационные механизмы внедрения фиджитал-технологий в высшей школе.** Переход фиджитал-спорта из плоскости досуговой активности в плоскость системного элемента высшего образования требует серьезного организационно-методического обеспечения. Е. В. Карякина, Д. О. Жданович и Р. М. Ольховский подчеркивают, что «актуальные методические рекомендации по созданию научно-методических центров развития фиджитал-спорта (функционально-цифрового спорта) на базе образовательных организаций высшего образования призваны нормативно закрепить алгоритмы интеграции инновационных дисциплин в вариативную часть учебных планов вузов». Такие центры должны выполнять триединую функцию:

• Организационную: создание студенческих фиджитал-клубов, проведение лиг и межвузовских первенств.

• Образовательную: разработка элективных курсов по физической культуре, подготовка судейского и тренерского состава.

• Научно-исследовательскую: мониторинг влияния гибридных нагрузок на функциональное состояние студентов и разработка научно обоснованных режимов тренировок.

Практический опыт гражданских вузов подтверждает высокую дидактическую ценность данного подхода. В исследовании В. А. Ходкевича, С. К. Малиновского и Д. В. Ходкевича детально анализируется «фиджитал-спорт в техническом университете как инновационный подход к формированию профессиональных компетенций будущих инженеров связи» [5, с. 354]. Авторы экспериментально доказали, что студенты, активно занимающиеся фиджитал-дисциплинами (в частности, техническими и тактическими направлениями), демонстрируют более высокие показатели стрессоустойчивости, системного мышления и способности работать в мультизадачном режиме. Данный опыт репрезентативно доказывает, что фиджитал-спорт является универсальной платформой для формирования soft skills («гибких навыков») и профессионально-важных качеств современного специалиста, независимо от его профиля.



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

**Фиджитал-спорт в системе ППФП и личной безопасности курсантов МВД России.** Если для гражданских вузов фиджитал-спорт — это преимущественно инструмент повышения мотивации и общего оздоровления, то в образовательных организациях МВД России он приобретает выраженный профессионально-прикладной характер. Оперативно-служебная деятельность сотрудника полиции в современных реалиях разворачивается в условиях жесткого информационного прессинга, использования правонарушителями высокотехнологичных устройств и необходимости мгновенного переключения от интеллектуального анализа ситуации к силовому пресечению противоправных действий.

В данном контексте ключевое значение приобретает методика построения тренировочного процесса курсантов ведомственных вузов. Как указывают С. Ю. Махов и И. В. Герасимов, «метод дифференциации силовых нагрузок в физической подготовке курсантов позволяет оптимизировать адаптационные возможности организма, индивидуализировать тренировочный процесс и обеспечить пиковую готовность к выполнению служебно-боевых задач» [6, с. 47]. Фиджитал-спорт предоставляет для реализации этого метода уникальный цифровой инструментарий. Использование специализированных фитнес-трекеров, датчиков захвата движений и VR-технологий в ходе цифровой части двоеборья позволяет осуществлять непрерывный мониторинг ЧСС, психоэмоционального напряжения и кинематических характеристик движений курсакта. Это дает возможность преподавателю точечно дифференцировать нагрузку на последующем, физическом этапе (например, на борцовском ковре или полосе препятствий), исходя из текущего функционального состояния обучающегося.

Особое прикладное значение имеет связка тактических цифровых симуляторов с дисциплинами специальной физической подготовки (СФП). М. Ю. Ларкин и Е. Р. Найман справедливо утверждают, что «интеграция специальной физической подготовки в систему личной безопасности сотрудников органов внутренних дел должна базироваться на ситуационном моделировании реальных боевых и служебных ситуаций» [7, с. 112]. Традиционные методы моделирования на татами ограничены пространством зала и условностью действий «нападающего». Фиджитал-спорт полностью меняет эту парадигму.

Курсанты в рамках занятий по специальной физической подготовке и тактико-специальной выучке вовлекаются в сквозные сценарии. Первоначально в рамках цифровой 3D-среды тактического симулятора звено отрабатывает схему штурма здания, зачистки помещений и оперативного распределения секторов обзора. Непосредственно после завершения компьютерного раунда группа курсантов в условиях повышенного когнитивного утомления перемещается на реальный полигон лазертага или борцовский ковер. Здесь, на фоне высокой физической нагрузки, они обязаны реализовать ту же тактическую схему и произвести силовое задержание условных правонарушителей с применением боевых приемов борьбы.

Такой гибридный подход позволяет решать целый спектр сложнейших педагогических задач:

1. Формирование динамического стереотипа личной безопасности. Курсант учится действовать не механически, а тактически грамотно, просчитывая углы обстрела, укрытия и зоны риска, предварительно визуализированные в цифровой модели.

2. Развитие когнитивной устойчивости под нагрузкой. Переход от высокоинтенсивного геймплея, требующего предельной концентрации внимания и мелкой моторики, к жесткому физическому противоборству и обратно моделирует реальный психологический профиль задержания преступника.

3. Объективизация контроля. Цифровая фиксация результатов как в симуляторе, так и на реальной площадке (время прохождения, точность тактических действий, количество допущенных ошибок) исключает субъективизм в оценке уровня подготовленности курсакта.

**Экспериментальное исследование и анализ результатов.** Для подтверждения гипотезы об эффективности фиджитал-спорта как драйвера интенсификации специальной



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

физической подготовки на базе кафедры физической подготовки и спорта Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова в период 2025–2026 гг. было проведено педагогическое исследование. В эксперименте приняли участие два взвода курсантов 2-го курса в количестве 52 человек, распределенные на две однородные группы. Контрольная группа в составе 26 курсантов занималась по традиционной программе специальной физической подготовки и тактико-специальной выучки. В учебный процесс экспериментальной группы (также 26 человек) был внедрен модульный фиджитал-курс «Тактический понимать трехмерный бой + лазертаг с элементами специальной физической подготовки и боевых приемов борьбы». В ходе цифрового этапа двоеборья у курсантов экспериментальной группы непрерывно фиксировались параметры когнитивного напряжения с помощью датчиков контроля пульса и программного мониторинга внимания, а физическая часть нагрузки строго дозировалась с применением метода дифференциации силовых нагрузок. До начала эксперимента статистически значимых различий между группами по уровню физической, когнитивной и тактической подготовленности зафиксировано не было при уровне значимости $p > 0,05$.

Анализ результатов итогового тестирования, проведенного по окончании экспериментального периода, выявил выраженное и статистически достоверное преимущество курсантов экспериментальной группы по всем регистрируемым параметрам. Наиболее значимый сдвиг был зафиксирован в показателях индекса тактических ошибок, оценивающего количество пропущенных углов, укрытий и векторов угроз при штурме объекта на реальном полигоне. У курсантов экспериментальной группы данный индекс снизился на 68,4% (с 3,8 ± 0,3 до 1,2 ± 0,1 единиц) при высоком уровне достоверности различий $p < 0,001$. В контрольной группе аналогичный показатель изменился незначительно — прирост составил лишь 12,5% (с 4,0 ± 0,3 до 3,5 ± 0,3 единиц). Предварительное тактическое моделирование операций в цифровой 3D-среде позволило курсантам экспериментальной группы действовать на реальной площадке лазертага осознанно, минимизируя условные потери и слепые зоны.

Положительная динамика также зафиксирована при исследовании когнитивной устойчивости обучающихся по методике Шульте-Горбова на переключение внимания в условиях дефицита времени. Время выполнения теста в экспериментальной группе сократилось на 18,6% (со 153,1 ± 3,8 до 124,5 ± 3,2 секунд; $p < 0,01$). В контрольной группе улучшение составило всего 4,2% (со 154,7 ± 4,0 до 148,2 ± 4,1 секунд). Это доказывает, что регулярное поочередное переключение между предельным игровым фокусом внимания и интенсивным физическим действием развивает способность удерживать психологическую концентрацию на фоне нарастающего физического утомления.

В тесте на физическую выносливость, выраженную в скорости прохождения челночного бега 10х10 метров сразу после окончания цифровой сессии, курсанты экспериментальной группы показали результат 24,1 ± 0,3 секунд, улучшив показатель на 9,4% ($p < 0,05$). Контрольная группа продемонстрировала результат 26,4 ± 0,4 секунд с приростом в 2,1%. Качество выполнения боевых приемов борьбы при непосредственном задержании правонарушителя в экспериментальной группе выросло на 20,5% (до 4,7 ± 0,1 баллов; $p < 0,01$) против 5,1% в контрольной группе (до 3,9 ± 0,2 баллов). Таким образом, полученные эмпирические данные подтверждают, что интеграция фиджитал-спорта в ППФП обеспечивает синергетический эффект, переводя качество оперативно-тактической выучки и личной безопасности курсантов на качественно новый уровень.

**Выводы (заключение).** Подводя итог проведенному исследованию, можно констатировать, что фиджитал-спорт в Российской Федерации представляет собой мощный и эффективный драйвер цифровой трансформации системы физического воспитания и образования в целом. Объединяя в себе соревновательный дух компьютерных технологий и оздоровительный потенциал классического спорта, функционально-цифровое двоеборье



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

успешно решает задачи по вовлечению молодежи в активную двигательную деятельность и всестороннему гармоничному развитию личности.

Для системы высшего образования внедрение фиджитал-технологий открывает широкие возможности для модернизации инфраструктуры, создания междисциплинарных научно-методических центров и внедрения прогрессивных форм контроля за функциональным состоянием обучающихся. Проведенный анализ доказывает, что фиджитал-спорт успешно интегрируется в программы гражданских вузов, способствуя формированию ключевых профессиональных компетенций выпускников.

В ведомственных образовательных организациях МВД России, таких как Орловский юридический институт имени В.В. Лукьянова, фиджитал-спорт приобретает важнейшее стратегическое значение в рамках ППФП. Он позволяет гармонично сочетать развитие когнитивной устойчивости курсантов с точечной дифференциацией физических и силовых нагрузок. Интеграция тактических симуляторов и реального физического противоборства обеспечивает создание гибких, адаптивных алгоритмов поведения будущих офицеров полиции, минимизирует тактические ошибки и выступает надежным гарантом обеспечения их личной безопасности и эффективности при выполнении оперативно-служебных задач в условиях тотальной цифровизации социума.

## Литература

1. Рябых Д.О., Мадышев Д.Д. Развитие физической подготовки в образовательных организациях Министерства внутренних дел России // Наука-2020. 2026. № 2 (82). С. 6-11. EDN: KWDLYF.
2. Губанов Э.В. Развитие когнитивной устойчивости как фактора информационно-психологической безопасности личности в условиях цифровизации повседневной жизни // Автономия личности. 2026. № 2 (39). С. 109-115.
3. Косьмина Е.А., Щенникова М.Ю., Евсеев С.П. Перспективы развития фиджитал спорта в Российской Федерации: методическое пособие / под ред. Косьминой Е.А., Щенниковой М.Ю. М.: ФГБУ "Федеральный центр подготовки спортивного резерва", 2025. 128 с.
4. Карякина Е.., Жданович Д.О., Ольховский Р.М. Методические рекомендации по созданию научно-методических центров развития фиджитал-спорта (функционально-цифрового спорта) на базе образовательных организаций высшего образования // Наука об образовании. 2025. № 4. DOI: 10.18500/2782-4594-2025-4-4-425-432 EDN: VGWFWS.
5. Ходкевич В.А., Малиновский С.К., Ходкевич Д.В. Фиджитал-спорт в техническом университете: инновационный подход к формированию профессиональнох компетенций будущих инженеров связи // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2025. Т 4. Вып. 4. С. 353-359. DOI: 10.18500/2782-4594-2025-4-4-353-359 EDN: CHYICP.
6. Махов С.Ю. Метод дифференциации силовых нагрузок в физической подготовке курсантов // Наука-2020. 2026. № 1 (81). С. 45-55. EDN: YPSNJO.
7. Ларкин М.., Найман Е.Р. Интеграция специальной физической подготовки в систему личной безопасности сотрудников органов внутренних дел // Автономия личности. 2026. № 5 (42). С. 110-117.

## References

1. Ryabykh D.O., Madyshev D.D. Development of physical training in educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Nauka-2020. 2026. No. 2(82). P. 6–11. EDN: KWDLYF. (In Russ.).



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

2. Gubanov E.V. Development of cognitive resilience as a factor in ensuring personal information and psychological security in the context of digitalization of everyday life. Avtonomiya lichnosti. 2026. No. 2(39). P. 109–115. (In Russ.).
3. Kosmina E.A., Shchennikova M.Yu., Evseev S.P. Prospects for the Development of Phygital Sports in the Russian Federation: Methodological Guide / ed. by E.A. Kosmina, M.Yu. Shchennikova. Moscow: Federal Center for Sports Reserve Training, 2025. 128 p. (In Russ.).
4. Karyakina E., Zhdanovich D.O., Olkhovsky R.M. Methodological recommendations for establishing scientific and methodological centers for the development of phygital sports (functional-digital sports) at higher education institutions. Nauka ob obrazovanii. 2025. No. 4. DOI: 10.18500/2782-4594-2025-4-4-425-432. EDN: VGWFWS. (In Russ.).
5. Khodkevich V.A., Malinovsky S.K., Khodkevich D.V. Phygital sports at a technical university: an innovative approach to developing professional competencies of future telecommunications engineers. Physical Education and University Sport. 2025. Vol. 4. No. 4. P. 353–359. DOI: 10.18500/2782-4594-2025-4-4-353-359. EDN: CHYICP. (In Russ.).
6. Makhov S.Yu. Method of differentiating strength loads in the physical training of cadets. Nauka-2020. 2026. No. 1(81). P. 45–55. EDN: YPSNJO. (In Russ.).
7. Larkin M., Naiman E.R. Integration of special physical training into the personal safety system of internal affairs officers. Avtonomiya lichnosti. 2026. No. 5(42). P. 110–117. (In Russ.).



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.