

ФИДЖИТАЛ-СПОРТ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА



Останьцева О.Ю.

канд. экон. наук, доцент,
Белорусский
государственный
университет
физической культуры

В статье приведены результаты комплексного анализа категории «фиджитал-спорта» как социальной парадигмы развития белорусского общества. В качестве методологической основы использован метод структурно-типологического анализа, что позволило классифицировать дисциплины фиджитал-спорта на группы («вызовы»): «Спорт», «Тактика», «Стратегия» и «Технологии». В статье приведены технические особенности, регламент соревновательной деятельности и специфика судейства определенных спортивных дисциплин. Особое внимание удалено требованиям к профилю фиджитал-атлета. На примере модели развития фиджитал-спорта в Республике Беларусь («сборные регионов» и «студенческие клубы») проанализирован социальный и организационный потенциал спортивного направления.

Ключевые слова: вызовы; инновационные виды спорта; правила; регламент; судейства; типологическая группа; фиджитал-атлет; фиджитал-спорт.

PHYGITAL SPORT AS A SOCIAL PARADIGM OF A SOCIETY DEVELOPMENT

The article presents the results of a comprehensive analysis of the category «phygital sport» as a social paradigm of the Belarusian society development. The method of structural-typological analysis has been used as a methodological basis, which allows classifying phygital sport disciplines into groups («challenges»): «Sport», «Tactics», «Strategy», and «Technology». The article outlines the technical features, regulations for competitive activity, and the specifics of judging certain sports disciplines. Particular attention is paid to the requirements for the profile of a phygital athlete. Using the model of phygital sport development in the Republic of Belarus (regional teams and student clubs) as an example, the social and organizational potential of this sports direction is analyzed.

Keywords: challenges; innovative sports; rules; regulations; judging; typological group; phygital athlete; phygital sport.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется значительной степенью интеграции информационно-коммуникационных технологий во все сферы жизнедеятельности, включая физическую культуру и спорт. Данное синергетическое взаимодействие порождает принципиально новые комплексные формы спортивной активности. Наиболее динамично развивающимся явлением сегодня является фиджитал-спорт, предпосылками формирования которого является научно-технический прогресс, трансформация культурных запросов и инновационное переосмысление самой сути соревновательной деятельности. Цель данной статьи состоит в анализе категории «фиджитал-спорта» как комплексной социальной парадигмы, определяющей новые векторы развития спортивного рынка.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Инновационные виды спорта – это новые или радикально преобразованные спортивные дисциплины, возникающие в результате технологического развития, эволюции культурных потребностей и ценностей. Их ключевым свойством является интеграция физического и интеллектуального элементов в соревновательном процессе, который полностью или частично реализуется путем применения информационно-коммуникационных технологий.

В настоящее время положительную динамику развития демонстрирует фиджитал-спорт. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 11.10.2024 № 825 «О совершенствовании государственного управления в сфере физической культуры и спорта», под фиджитал-спортом понимается спортивная деятельность, основанная на синтезе классических (физических) видов спорта и киберспорта, осуществляемая в гибридном формате.

Данный формат предполагает последовательное или параллельное прохождение спортсменами этапов, связанных с выполнением физических упражнений в физической среде с использованием цифровых технологий в виртуальной или дополненной реальности [1].

Понятие «фиджитал» состоит из двух английских слов «*physical*» (физический) и «*digital*» (цифровой) и было введено в научный оборот Крисом Вейлом, руководителем рекламного агентства «Momentum Worldwide», в 2007 году. Первоначально этот термин использовался в области маркетинговых коммуникаций для описания построения клиентских отношений в интеграции физической и цифровой сред [2–3].

Результаты проведенного этимологического анализа позволяют интерпретировать понятие «фиджитал-спорт» как пространство, объединяющее реальные и виртуальные измерения при условии, что современные технологические решения, такие как робототехника, интернет вещей, искусственный интеллект и дополненная реальность, расширяют его содержание. В свою очередь, категория «*digital*» отражает лишь возможность обработки данных в бинарном коде (0 и 1), что указывает на ограниченность реализации элементов «цифровой среды» в категории «фиджитал-спорт».

Таким образом, фиджитал-спорт можно определить как функционально-цифровое двоеборье, предполагающее реализацию соревновательной активности в двух пространствах:

- виртуальный этап – состязание в формате видеоигры-симулятора или киберспортивной дисциплины;
- физический этап – соревнование в избранной дисциплине на специализированной площадке (спортивное поле, трасса, ринг и т. д.).

Следует отметить, что итоговый результат спортивного взаимодействия в фиджитал-спорте формируется путем суммирования показателей обоих этапов, на основании чего определяется команда-победитель. В качестве примера можно привести матч, участники которого сначала соревнуются

в футбольном симуляторе FIFA, после чего переносят счет на реальное футбольное поле. Победа приносится команде, имеющей наибольшее суммарное количество забитых голов.

Дисциплины фиджитал-спорта, в зависимости от характера взаимодействия с пространством (реальное/виртуальное), можно классифицировать на три типологические группы, называемые «вызовы».

1. Типологическая группа (вызов) «Спорт» включает дисциплины, цифровая составляющая которых представляет собой симуляцию реального вида спорта. К данной группе относятся [2–8]:

Фиджитал-футбол – дисциплина, построенная по принципу двоеборья. Первый этап проводится в цифровом симуляторе (как правило, в актуальной версии EA Sports FC или FIFA) в режиме «VOLTA» или классического матча. Команды выставляют по два игрока, управляющих виртуальными аватарами. Продолжительность матча составляет таймы по 3 минуты. Второй этап представляет собой реальный мини-футбол 5×5 на паркете или искусственном покрытии. Особенностью регламента является правило суммирования голов: счет, установленный в цифровом матче, переносится на физический этап. Продолжительность реального матча варьируется от 5 минут чистого времени до 15–20 минут «грязного» времени в финальных стадиях.

Фиджитал-баскетбол – виртуальный этап осуществляется в симуляторе NBA 2K (режим Blacktop 2x2 или 3x3). От участников требуется развитые навыки тайминга броска, имеющего решающее значение в симуляторе. Физический этап – это стритбол 2x2 или 3x3 на одно кольцо. Правила физического этапа адаптированы для обеспечения высокой динамики: установлено сокращенное время на атаку, исключены длинные паузы. При равенстве очков по итогам двух этапов назначается серия штрафных бросков или игра до первого результативного броска.

Фиджитал-хоккей предполагает реализацию виртуального этапа посредством применения симулятора NHL (режим 3x3, Threes Eliminator), для которого характерны повышенная динамика

Таблица – Технические особенности фиджитал-дисциплин (вызов «Спорт»)

Дисциплина	Виртуальный этап (Digital)	Физический этап (Physical)	Условия победы
Фиджитал-футбол	Симулятор (FC24). 2 игрока. Таймы по 3 мин	Мини-футбол 5x5. 2 тайма по 5–15 мин	Сумма голов. При ничьей – пенальти
Тактическая стрельба	CS2. 5x5. До 13 побед (MR12)	Лазертаг 5x5. Захват точки. Раунды по 3 мин	Сумма очков. 1 раунд CS = 1 очко, 1 раунд Лазертаг = 6 очков
Фиджитал-баскетбол	NBA 2K. 2x2. До 19–21 очка	Стритбол 2x2/3x3. Одно кольцо	Сумма очков. Овертайм – штрафные
Фиджитал-гонки	Симулятор (Assetto Corsa). 2 пилота	Картинг/Кольцо. Эстафета	Суммарное время прохождения / круги

Примечание – источник: составлено автором.

и высокие скорости. Физический этап – хоккей 3×3 на площадке уменьшенного размера. Регламент исключает такие элементы, как пробросы и офсайды, что обеспечивает непрерывность игры, особенностю является запрет на силовые приемы.

Фиджитал-гонки – участники (часто профессиональные гонщики серий Формула-3, картинга) сначала преодолевают дистанцию в симуляторе (например, Assetto Corsa) на кокпитах с силовой обратной связью (Force Feedback), после чего пересаживаются на реальные карты или болиды. Результаты суммируются на основе времени прохождения кругов. Основная техническая сложность состоит в калибровке симуляторов для достижения максимального соответствия физики виртуального автомобиля его реальному аналогу.

Сравнительный анализ технических параметров дисциплин данной типологической группы представлен в таблице.

2. Типологическая группа (вызов) «Тактика» – это наиболее сложная с точки зрения организации группа дисциплин, требующая точной синхронизации виртуальной и физической геометрии пространства, к ней относится [2–8]:

Тактическая стрельба (CS2 + Лазертаг) – соревнования состоят из матча в Counter-Strike 2 (формат 5x5, MR12 или MR15) и боя на арене лазертага. Уникальность заключается в том, что физическая арена часто повторяет архитектуру карты из игры (например, ящики, углы и коридоры карты de_dust2).

Физический этап проводится с использованием оборудования лазертаг последнего поколения (датчики поражения на голове, жилетах). Регламент запрещает закрывать датчики руками или одеждой (капюшонами), что ведет к техническому поражению. Задача в лазертаге часто сводится к захвату и удержанию контрольной точки в течение определенного времени. В цифровом этапе (CS2) действуют стандартные киберспортивные правила: стартовый бюджет, экономические раунды, закупка оружия. За каждый выигранный раунд команда получает 1 очко.

3. Типологическая группа (вызов) «Стратегия» и «Технологии». Вызов «Стратегия» включает MOBA-игры (Dota 2, Mobile Legends: Bang Bang). Ввиду отсутствия прямого физического аналога битв, физический этап реализуется через так называемый «Суперфинал» – полосу препятствий или серию функциональных тестов, влияющих на итоговый коэффициент начисляемых очков.

Вызов «Технологии» включает Битву роботов и Гонки дронов. В данном случае физическим компонентом выступает не тело атлета, а управляемый им механизм. Гонки дронов формируют необходимость определенных требований к скорости реакции и вестибулярной устойчивости пилота, поскольку управление осуществляется в FPV-очках при скорости выше 100 км/ч.

Ключевой особенностью фиджитал-спорта, отличающей его как от традиционного спорта, так и от киберспорта, является комплексный характер требований к профилю навыков спортсмена. В отличие от классических циклических или игровых видов, где доминирует физическая выносливость и техническое мастерство, и киберспорта, требующего развитых когнитивных функций и мелкой моторики, фиджитал-спорт предполагает формирование комплексного профиля атleta.

Анализ утвержденных стандартов подготовки, в частности документов Министерства спорта Российской Федерации и адаптируемых нормативов в Республике Беларусь [2–6], позволяет отметить, что фиджитал-спорт не является «облегченной» версией физической активности. Напротив, требования к общей физической подготовке направлены на формирование базиса, позволяющего спортсмену сохранять когнитивную эффективность в условиях нарастающего утомления.

Согласно утвержденным методикам, минимальные нормативы для допуска к соревнованиям и присвоения начальных разрядов включают специализированные тесты на статическую и динамическую выносливость. Например, упражнение «Удержание положения» (статическая планка) имеет минимальный порог в 6 секунд для мужчин и 8 секунд для женщин в усложненных условиях, что проверяет способность к стабилизации корпуса – качество, критически важное для последующих этапов, связанных со стрельбой или управлением симуляторами.

Более динамичные тесты включают непрерывные прыжки через скакалку (не менее 50 раз) и удержание гантели весом 1 кг на вытянутых руках (не менее 25 секунд для мужчин). Данные, на первый взгляд, простые нормативы выполняют функцию первичного индикатора: они позволяют отсеять участников, не способных выдерживать минимальные кардионагрузки, неизбежные на физическом этапе соревнований. Бег на 30 метров и отжимания, являясь стандартными элементами общей физической подготовки, и в отношении фиджитал-спорта выступают индикаторами взрывной силы, необходимой для быстрых перемещений в лазертаге или на мини-футбольном поле.

Основными требованиями к фиджитал-атлету является способность к минимизации «когнитивных издержек переключения» при переходе из цифровой среды в физическое пространство. Проведенные исследования свидетельствуют, что после интенсивной сессии в VR или за монитором (виртуальный этап) у спортсмена наблюдается временное нарушение проприоцепции и оценки дистанции в физическом пространстве [1–8].

Требования к спортсменам включают не только владение технико-тактическими аспектами дисциплин, но и специфическую нейропсихологическую

устойчивость. В дисциплинах типа «Тактическая стрельба» игрок должен осуществить перенос тактической карты, усвоенной в виртуальном пространстве, в физическую среду. Это требует развитого пространственного мышления и способности адаптировать моторные навыки: например, действие по нажатию клавиши «R» для перезарядки в игре замещается сложным моторным движением смены магазина на макете оружия в реальности.

Таким образом, требования к фиджитал-атлету могут быть разделены на три основные группы:

Первая группа «киберспортивные навыки» включающая:

- тактическое и стратегическое мышление: способность к оперативному анализу виртуальной среды, прогнозированию действий соперника, разработке и мгновенной коррекции игровых стратегий. Особенно значимо в дисциплинах категорий «Тактика» и «Стратегия»;

- когнитивные навыки: высокая скорость сенсомоторной реакции, развитое пространственное мышление, способность к селективному вниманию (отслеживанию множества элементов) и оперативной обработке значительных объемов информации;

- техническое мастерство: отточенные навыки управления контроллером, мышью и клавиатурой, сформированная мышечная память для выполнения сложных комбинаций действий;

- адаптивность: умение быстро осваивать новые игровые обновления (патчи), метастратегии и тактические схемы, регулярно вводимые разработчиками.

Вторая группа «Физические навыки»:

- общая физическая подготовка: развитие быстроты, силовых качеств, выносливости, ловкости и гибкости как необходимой основы для эффективного выполнения физического этапа соревновательной деятельности;

- специальная физическая подготовка: владение техническими элементами определенного вида спорта, включенного в дисциплину;

- мышечная выносливость и устойчивость к нагрузкам: способность поддерживать высокий уровень концентрации внимания и физической активности на протяжении всего соревновательного процесса, совмещающего статичную нагрузку за компьютером с динамичной работой на площадке.

Третья группа «Психологические навыки»:

- стрессоустойчивость, необходимая для эффективного противостояния психологическому давлению, многократно усиленному двойственной природой соревнований;

- способность к быстрому когнитивному переключению: умение перестраивать деятельность мозга при переходе от глубокого погружения в виртуальную реальность к требованиям

физического пространства. Данный навык является специфическим для фиджитал-спорта;

- самодисциплина и чувство времени. Тренировочный режим фиджитал-атлета включает два разнородных блока (работа за компьютером и занятия в спортивном зале/на поле). Оптимальное распределение временных ресурсов между ними составляет основу успешной подготовки.

Республика Беларусь демонстрирует значительную активность в формировании национального фиджитал-движения, опираясь на развитую региональную инфраструктуру и систему высшего образования. В отличие от клубной модели, распространенной в западных странах, в Республике Беларусь развивается смешанная модель развития фиджитал-спорта: «сборные регионов» + «студенческие клубы». Анализ заявочных листов турниров 2023–2024 годов свидетельствует о широкой географической представленности участников. К числу наиболее активных регионов относятся Брест, Мозырь, Ошмяны, Пинск, а также сборные команды Минской области. В Республике Беларусь сегодня сформировались несколько спортивных команд, демонстрирующих стабильные высокие результаты на республиканском и международном уровне:

«Двина»: один из лидеров в дисциплине фиджитал-баскетбол. Состав команды (Сергей Вабищевич, Максим Сазонов, Сергей Суханов) продемонстрировал высокую слаженность действий как в симуляторе, так и на стритбольной площадке, заняв первое место на турнире «Палова-Фиджитал».

«Браслав»: команда из Витебской области (Максим Коратцов, Ян Маринин, Максим Лютыч), регулярно входящая в число призеров. Ее успехи (серебряные медали, денежные сертификаты) свидетельствуют о качественной подготовке в регионах, не являющихся столичными центрами.

«Святязь»: специализируется на игровых дисциплинах, состав (Илья Милашевский, Антон Зарецкий, Данила Королько).

«Minsk» (велоспорт): команда, представлявшая Республику Беларусь на международных «Играх Будущего» в дисциплине виртуальной велогонки. Состав (Евгений Соболь, Таисия Носкович, Анна Терех, Михаил Шеметов) включает профессиональных велогонщиков, успешно адаптировавшихся к использованию смарт-станков. Результат в 522 очка подтверждает высокий уровень подготовки белорусских спортсменов в цифровой среде.

Студенческие команды: на базе Белорусского национального технического университета активно выступает команда факультета информационных технологий и робототехники «DFG», конкурирующая с международными составами, такими как китайская команда «TEAM BIKIBO» (студенты из КНР, обучающиеся в Минске).

Дестабилизирующим фактором развития фиджитал-спорта, как в Республике Беларусь, так

и в мире, является сложность стандартизации правил спортивного состязания, что связано с необходимостью сопоставления спортивного результата, достигнутого в физическом и виртуальном пространствах. Большинство турниров, включая национальные чемпионаты Республики Беларусь и международные Игры Будущего, придерживаются унифицированной структуры:

Жеребьевка: включает элемент случайности, например, выбор карты в CS2 или определение права первого удара.

Замены: замена игроков между этапами (виртуальный / реальный) запрещена для исключения использования узкопрофильных «подставных» игроков. Исключение допускается только в форс-мажорных обстоятельствах (травма), подтвержденных медицинским освидетельствованием. При этом разрешается замена не более одного игрока.

Невыка: техническое поражение присуждается команде, не готовой начать матч в течение 5 минут после установленного времени старта.

Особенности судейства в фиджитал-спорте выражаются в следующем:

В футболе и хоккее значимым является разграничение понятий «грязного» и «чистого» времени. На групповых этапах турниров часто применяется «грязное» время для ускорения графика, тогда как в финальных матчах используется «чистое» время (с остановкой секундомера при выходе мяча за пределы поля), что увеличивает продолжительность игры и нагрузку на атлетов.

В тактической стрельбе регламент уделяет особое внимание правильности использования экипировки. Повязка с датчиками должна быть закреплена строго параллельно поверхности. Запрещено касаться датчиков руками или скрывать их за объектами, не являющимися частью игровой геометрии. Любая попытка манипуляции с оборудованием (отключение питания, сдвиг повязки) служит основанием для дисквалификации.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, фиджитал-спорт представляет собой формирующуюся социальную парадигму, объединяющую цифровые и физические измерения современной соревновательной деятельности. Основным элементом новой парадигмы является фиджитал-атлет, профиль которого принципиально отличается от традиционного спортсмена или киберспортсмена. В основе профиля фиджитал-атлета лежат: киберспортивные навыки (тактическое мышление, когнитивные функции, техническое мастерство), высокий уровень общей и специальной физической подготовки, а также психологические качества, ключевым из которых является способность к минимизации «когнитивных издержек переключения» между цифровой и физической средой.

На примере Республики Беларусь продемонстрирован социальный и организационный потенциал фиджитал-движения. Применяемая смешанная модель развития фиджитал-спорта в Республике Беларусь («сборные регионов» + «студенческие клубы») способствует широкой географической представленности, вовлечению молодежи и формированию команд, конкурентоспособных на международном уровне, что подчеркивает роль фиджитал-спорта как инструмента социальной консолидации и регионального развития белорусского общества.

Вместе с тем дальнейшее институциональное развитие фиджитал-спорта сталкивается с объективными дестабилизирующими факторами, к числу которых относятся:

1. Сложность стандартизации правил и регламентов, обусловленная необходимостью сопоставления результатов, достигнутых в принципиально разных средах (виртуальной и физической).

2. Трудности разработки универсальных методик подготовки фиджитал-атлетов, которым необходимо одновременно развивать разнородные навыки.

3. Технические и организационные сложности, связанные с синхронизацией пространств, калибровкой оборудования и обеспечением безупречного судейства, особенно в дисциплинах с высокой динамикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минспорт утвердил стандарт подготовки «фиджитал спортсменов» – в нем нет ничего цифрового // Digital Russia. – URL: <https://d-russia.ru/> (дата обращения: 05.12.2025).
2. Регламент чемпионата по фиджитал-спорту // enfuture.ru. – URL: <https://enfuture.ru/> (дата обращения: 05.12.2025).
3. Регламент проведения турнира по фиджитал-спорту (дисциплина «футбол») // Инженеры будущего. – URL: <https://enfuture.ru/> (дата обращения: 05.12.2025).
4. Игры Будущего – 2024 // dspkazan.com. – URL: <https://dspkazan.com/> (дата обращения: 05.12.2025).
5. Правительство утвердило Концепцию развития фиджитал-движения до 2030 года // government.ru. – URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 05.12.2025).
6. World Phygital Community Unveils Global Advisory Council // PR Newswire. – URL: <https://www.prnewswire.com/> (дата обращения: 05.12.2025).
7. Phygital Sports Market Outlook 2025–2034 // EIN Presswire. – URL: <https://www.einpresswire.com/> (дата обращения: 05.12.2025).
8. Об утверждении Концепции развития киберспорта в Республике Казахстан на 2025–2029 годы // online.zakon.kz. – URL: <https://online.zakon.kz/> (дата обращения: 05.12.2025).

10.12.2025