



МИНСПОРТ
РОССИИ



СПОРТИВНЫЙ
РЕЗЕРВ РОССИИ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ФИДЖИТАЛ СПОРТА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рецензенты:

Баряев Алексей Алексеевич, доцент, доктор педагогических наук, проректор по науке инновациям и цифровой трансформации НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Леонтьева Мария Сергеевна, доцент, доктор педагогических наук, проректор, профессор кафедры теории и методики спорта и физического воспитания, Московский государственный университет спорта и туризма.

796.01:004

- П 278 Перспективы развития фиджитал спорта в Российской Федерации: методическое пособие/ Е. А. Косьмина, М.Ю., Щенникова, С. П. Евсеев, О. Н. Гураль, С. С. Сидоров, А. А. Макаров, С. В. Харитонов ; под ред. Е. А. Косьминой, М. Ю. Щенниковой. – Москва: ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2025. – 128 с.

В методическом пособии рассматриваются вопросы, связанные с перспективами развития фиджитал спорта (функционально-цифрового спорта) в России. На основе теоретического анализа современных научных источников и обобщения опыта ведущих специалистов в области фиджитал спорта представлены материалы по всем видам спортивной подготовки, в том числе с учетом этапов спортивной подготовки. В пособии рассматриваются вопросы использования фиджитал спорта для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, приведены рекомендации по организации и судейству соревнований. Учебное пособие рассматривает фиджитал спорт в многоплановом ракурсе — от теоретико-методологических основ до организационно-практических аспектов, что способствует формированию у читателя широкого кругозора и комплексного понимания специфики данного вида спорта.

Редакторы: Косьмина Е.А., Щенникова М.Ю.

Авторы: Косьмина Е.А. (Введение, пункты 1.4, 3.1, 3.3, Заключение), Евсеев С.П. (пункт 1.5), Гураль О.Н. (пункты 1.1, 3.2., словарь терминов), Сидоров С.С. (пункты 2.1., 2.2, 3.3.2, 3.4), Макаров А.А. (пункты 1.2, 1.3), Харитонов С.В. (пункты 1.1.,1.2, 1.6, 2.3, 2.4).

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
Введение	5
1.1. Исторические предпосылки возникновения фиджитал спорта	8
1.2. Игры Будущего.....	14
1.3. Профессиональные роли в системе фиджитал спорта	20
1.3.1. Портрет спортсмена по фиджитал спорту.....	26
1.3.2. Портрет тренера по фиджитал спорту	31
1.3.3. Портрет спортивного судьи по фиджитал спорту	34
1.4. Профессионально-прикладное и военно-спортивное направление развития фиджитал спорта.....	38
1.5. Спорт для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья – адаптивный спорт в формате фиджитала	41
1.6 Фиджитал спорт как «мягкая сила». Фиджитал-дипломатия	51
Глава 2. Технологии организации, проведения и спортивного судейства мероприятий по фиджитал спорту	56
2.1. Технология организации, проведения и судейства мероприятий.....	56
2.2. Материально-техническое обеспечение (включая фиджитал-центры)	64
2.3. Дидактические особенности профессиональной подготовки и переподготовки спортсменов, тренеров и судей по виду спорта «фиджитал спорт».....	70
2.4. Обеспечение безопасности при проведении занятий по фиджитал спорту	74
Глава 3. Структура и содержание годовых циклов спортивной тренировки фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки	77
3.1. Влияние фиджитал спорта на психофизическое состояние спортсмена	79
3.2. Медико-биологическое, антидопинговое и психологическое обеспечение подготовки фиджитал-спортсменов.....	83
3.3. Содержание этапов спортивной подготовки по фиджитал спорту.....	91
3.3.1. Тренировка физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость) фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки.....	93
3.3.2. Тренировка когнитивных способностей у фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки.....	96

3.4 Единое спортивно-образовательное пространство для школьного и студенческого фиджитал спорта	120
Заключение	128
Словарь терминов	130
Список источников	131
Ссылки на функционирующие фиджитал-центры России	139

Введение

Современный этап развития спорта характеризуется необходимостью углубленного научного и методического переосмысления системы подготовки спортсменов, что обусловлено рядом объективных факторов. Прежде всего, достигнутый уровень спортивных результатов в большинстве видов спорта приближается к пределам функциональных возможностей человеческого организма. В подавляющем числе видов спорта, ранее жестко дифференцируемых по сезонному признаку, соревновательный календарь трансформировался в непрерывный цикл соревновательной активности, не оставляющий временных резервов для полноценной реализации восстановительных и корректирующих мероприятий. Такая структура соревновательной нагрузки существенно ограничивает традиционные подходы к построению тренировочного процесса, снижая эффективность общепринятых методик и средств спортивной подготовки.

Особенно выраженные требования предъявляются к лицам, занимающимся фиджитал спортом (функционально-цифровым спортом) (далее – фиджитал спорт) или спортивными дисциплинами в формате двоеборья (футбол, баскетбол, хоккей, автомобильный спорт и т.д.). Эти спортсмены наряду с развитием физических качеств обязаны демонстрировать высокую степень интеллектуальной подготовленности. Значительная часть фиджитал спортсменов одновременно продолжает участие в соревнованиях по традиционным видам спорта, что приводит к формированию еще более плотного соревновательного графика, существенно превышающего нагрузку «классических спортсменов». Это требует пересмотра принципов планирования многолетней подготовки, внедрения новых тренировочных моделей, способных учитывать воздействие нагрузок в реальной и виртуальной средах и минимизации рисков перетренированности.

Каждый из приведенных выше фактов указывает на объективную необходимость пересмотра отечественного научно-методического наследия

в области спортивной подготовки и разработки научно обоснованной системы подготовки фиджитал спортсменов в форме, доступной для практического использования. Использование современных цифровых ресурсов позволяет обеспечить тренерско-преподавательский состав и спортсменов информацией о приемах, подходах, средствах и методах организации современного тренировочного процесса.

Обращаясь к читателям данного издания – специалистам, вовлеченным в спортивную подготовку, а также к молодым тренерам, педагогам дополнительного образования, педагогам учителям общеобразовательных школ, сотрудникам высшей школы, выражаем надежду на то, что представленные в данном учебном пособии положения вызовут у них не только интерес, но и потребность в рефлексии, осмыслении, а возможно – и полемическом обсуждении отдельных утверждений. Подобный продуктивный подход к усвоению и интерпретации новых знаний способствует индивидуальному профессиональному росту и позволяет перейти от скептического восприятия к постепенному признанию применимости и ценности знаний в рамках практической деятельности и их последующей модернизации.

В условиях повсеместной цифровой трансформации особую значимость приобретает профессиональная позиция тренера, обладающего не только компетенциями в области инновационных подходов, но и глубокой теоретико-методологической подготовкой, основанной на фундаментальных положениях классической теории спорта. Принципы, сформированные в рамках данной теории, подтвердили свою прикладную эффективность в ходе многолетней практической проверки и по-прежнему сохраняют актуальность в качестве методологической основы для построения рационального тренировочного процесса.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин в рамках выступления на пленарном заседании XIII Международного спортивного форума «Россия – спортивная держава» отметил важную роль

инновационных видов спорта: «Все более важную роль в развитии спорта играют современные информационные технологии. И в России, и в мире наряду с классическими спортивными дисциплинами все большую популярность набирают новые виды спорта, например, фиджитал спорт, киберспортивные дисциплины¹.

Таким образом, перспективы развития фиджитал спорта обоснованы нормативными документами и сопровождаются созданием национальной инфраструктуры, нормативно-правовой базы и специализируемых фиджитал-центров. Прогнозируемое увеличение перечня дисциплин фиджитал спорта усиливает кадровую потребность, интеграция цифровых технологий в систему подготовки спортсменов в традиционных видах спорта создает уникальные перспективы для формирования инновационной тренерской школы, способной объединить классические принципы спортивной подготовки с инновационными решениями.

¹ Выступление на пленарном заседании XIII Международного спортивного форума «Россия – спортивная держава», г. Самара, 6 ноября 2025 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/78420>.

Глава 1. Теоретико-методологические основы генезиса фиджитал спорта

1.1. Исторические предпосылки возникновения фиджитал спорта

Генезис фиджитал спорта как синтез физической активности и цифровых технологий невозможен без анализа исторического контекста, в котором сформировалась сама идея гибридизации движения и цифровой среды. Хотя попытки к применению информационных технологий в спорте предпринимались еще в середине XX века (например, использование телевизионных повторов для анализа действий спортсменов), концепции целенаправленного совмещения физической активности с цифровыми платформами начали формироваться лишь в начале 2000-х годов. Этот период ознаменовался тревожными тенденциями резкого снижения двигательной активности как среди взрослого населения, так и среди детей и подростков. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2018 г.), более 80% подростков в возрасте 11–17 лет не придерживаются рекомендуемого уровня физической активности (не менее 60 минут умеренной нагрузки ежедневно), что связано с количеством времени, проводимым за устройствами². С 2001 по 2016 годы глобальный уровень гиподинамии среди подростков вырос на 5%, что представляет серьезную угрозу для их физического и психического здоровья, включая риски ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и тревожных расстройств.

Основными факторами этого негативного тренда считается бурное развитие цифровых технологий и интернет-коммуникаций, распространение социальных сетей, видеохостингов и мессенджеров, а также рост популярности компьютерных игр. Современные дети и подростки проводят перед экранами в среднем 7–9 часов в день, при этом лишь небольшая часть этого времени

² Физическая активность // Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

посвящена активному использованию цифровых технологий³. Парадоксальным образом параллельно с нарастанием проблем гиподинамии наблюдался стремительный рост компьютерного спорта, который, с одной стороны, предлагал новые формы соревновательной деятельности, а с другой при несоблюдении спортивного режима еще больше привязывал молодежь к сидячему образу жизни. Некоторые исследования⁴ показывают, что профессиональные киберспортсмены проводят за компьютером до 10–12 часов в день, что приводит к ухудшению осанки, снижению выносливости и увеличению риска хронических заболеваний. Эти вызовы создают социальный запрос на инновационные решения, способные «оживить» цифровое поколение, сохранив при этом его интерес к технологиям⁵.

Ответом на эти вызовы стало бурное развитие компьютерных технологий в начале XXI века, которое создало необходимые виртуальные основы для внедрения цифровых решений в спортивной сфере. Особую роль играют системы захвата движений (motion capture), изначально разработанные для киноиндустрии и видеоигр, но с большей эффективностью применяемые при анализе движений. Еще в 1990-х годах системы оптического слежения, такие как Vicon, применялись в биомеханике для количественных измерений параметров движения. В 2010 году коммерческие решения типа Kinect (Microsoft, 2010) и инерциальные датчики (IMU) снизили порог доступности технологии захвата движений, которые были реализованы не только для профессионального спорта, но и для создания массовых приложений. Параллельное развитие VR-устройств, таких как Oculus Rift (2012), создало платформу для иммерсивного непрерывного потока, где пользователь мог взаимодействовать с наблюдаемыми

³ Длительность использования мобильных электронных устройств как современный фактор риска здоровью детей, подростков и молодежи / И. Б. Ушаков, В. И. Попов, Н. А. Скоблина, С. В. Маркелова // Экология человека. 2021. № 7. С. 43–50.

⁴ Квасов М. Е., Квасова А. И., Козьяков Р. В. Особенности выгорания киберспортсменов: факторы риска и методы профилактики // Проблемы современного педагогического образования. 2025. № 88-1. С. 268–272.

⁵ Стрелецкая Ю. В., Космина Е. А. Модель внедрения занятий в формате фиджитал в непрофильном вузе на основе реализации студенческого грантового // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2025. № 8(246). С. 58–64.

в виртуальном пространстве объектами. Эти инновации превратили идею фиджитал спорта из утопического проекта в технически реализуемую форму.

Однако технологическая база стала тогда лишь базой фиджитал спорта, так как его основное содержание формировалось под влиянием социально-экономических и культурных факторов. Благодаря развитию интернета, социальных сетей и стриминговых платформ спортивные события стали мгновенно доступны миллионам зрителей независимо от их географического положения. Например, трансляции Олимпийских игр 2020 года собрали рекордные 3,05 млрд зрителей, из которых 62% следили за событиями через цифровые устройства (МОК, 2021 г.).

Поколение, выросшее в условиях «цифровой иммерсии», воспринимало спорт как интерактивный процесс, где зритель и участники объединяются в единой цифровой среде. Популяризация платформ «Twitch» и «YouTube Gaming» превратила спортивные мероприятия в шоу с элементами взаимодействия. Зрители могли голосовать за сюжеты, участвовать в челленджах или даже соревноваться с профессиональными спортсменами в первое время. Например, виртуальные марафоны, организованные «Strava» и «Zwift», где спортсмены из разных стран соревнуются в едином цифровом пространстве, используя данные GPS-трекеры.

Технический прогресс, трансформируя сферу спорта, диктует новые условия популярности и экономического преимущества соревновательной деятельности.

Пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 году, стала катализатором, который ускорил цифровизацию в 3-5 раз⁶. Закрытие стадионов, отмена массовых мероприятий и ограничения международного взаимодействия позволили вести активный поиск альтернативных форм организации соревнований. Виртуальные марафоны, такие как London Marathon 2020, собрали 42 тыс. участников из 130 стран, а онлайн-соревнования на платформах

⁶ Информационные технологии и их влияние на внутреннюю политику государства и международные отношения. Материалы Международной научно-практической конференции / Семедов С.А., Штоль В.В., Мельникова И.А. [и др.] // Обозреватель. 2022. № 3-4 (386-387). С. 39–113.

вроде «Zwift» и «Strava» стали нормой. Пандемия окончательно разрушила барьер между классическим спортом и компьютерным спортом: традиционные лиги активно внедряли гибридные формы. В NBA 2K Leagues 2020 игроки обязаны выполнять физические упражнения для поддержания формы, а футбольные клубы начали проводить виртуальные матчи FIFA Ultimate Team, транслируемые на официальных каналах. Эти изменения говорят в том, что цифровизация – не временное явление, а устойчивый тренд, обусловленный как технологическими возможностями, так и новыми социальными запросами.

Технический прогресс, трансформируя сферу спорта, диктует новые условия популярности и экономического преимущества соревновательной деятельности.

Фиджитал спорт появился как вид соревновательной деятельности, объединив аналоговый и цифровой спорт, стал основой фиджитал движения. Фиджитал спорт становится одним из инструментов, которыми Россия пользуется в построении концепции «мягкой силы». Он берет свое начало в развитии другого вида спорта – компьютерного, который в свою очередь вырос из индустрии видеоигр.

В контексте становления развития вида спорта важно понимать исторический и географический аспекты. Рождение и развитие фиджитал спорта возможно было только при сформированных и признанных двух составляющих – аналогового (классического) спорта и цифрового (компьютерного) спорта. Компьютерный спорт, признанный в 2001 году в России и исключенный из списка спортивных дисциплин в 2006, вновь получил признание в России в 2016 году и начал активное формирование организационной инфраструктуры. Проблемы его становления в основном были связаны с ограниченной физической активностью спортсменов в тренировочном и соревновательном процессах. Именно поэтому признание компьютерного спорта видом спорта подвергалось сомнениям и нападкам со стороны политиков, педагогов, специалистов и лидеров мнений. Однако он прошел свой уникальный путь – всемирного признания, обретя характерные для любого другого спорта черты –

профессионализм, тренировочный процесс, пропаганду здорового образа жизни и физических упражнений.

Фиджитал спорт же возник тогда, когда существование компьютерного спорта, как минимум как всемирного социокультурного феномена, уже не подвергалось сомнению.

Кроме того, в период ограничения участия российских спортсменов на международных соревнованиях, в Олимпийских и Паралимпийских играх, необходим был новый формат соревновательной деятельности, созданный в России. Таким форматом и стал фиджитал спорт.

Одним из этапов в развитии фиджитал спорта был 2021 год. В этом году происходили параллельные процессы, которые и сделали фиджитал спорт не только институционализированным, но еще и популярным. В течение 2021 года разрабатывались важнейшие концептуальные положения фиджитал спорта. В этом же году команда «Team Spirit», состоящая из российских киберспортсменов, выиграла самое престижное киберспортивное состязание, которое собирает болельщиков со всех стран мира и по призовым может сравниться с турнирами большого шлема в теннисе. Хотя это событие и не имеет прямого отношения к развитию фиджитал спорта, оно привлекло внимание политических кругов, а также обычного зрителя к инновационным видам спорта. Неожиданные триумфаторы The International 10, кроме призовых и признания публики, получили также телеграмму от президента России Владимира Путина: «Поздравляю вас с заслуженной победой на The International-2021 – чемпионате мира по Dota-2. Впервые в истории российская команда клуба Team Spirit выиграла эти престижные состязания. Молодцы!»⁷.

Это заявление имеет огромное значение для высокотехнологичных видов спорта. Во-первых, на федеральных каналах и в официальных медиа чуть ли не впервые в российской истории заговорили о компьютерном спорте в положительном ключе. Выступление Президента России дало зеленый свет

⁷ Участникам команды клуба Team Spirit – победителям The International-2021, чемпионата мира по Dota-2. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/66961>.

на формирование положительного образа киберспорта в средствах массовой информации. Это в свою очередь дало импульс развитию фиджитал движения, ориентированного на здоровый образ жизни и соединяющего ценности и идеалы двух миров – цифрового и физического.

Нельзя отрицать значение этого события, однако оно не было триггером появления фиджитал спорта как явления. Концепция «фиджитал» к 2021 году уже разрабатывалась несколько лет и была публично представлена на форуме «Россия – спортивная держава-2021» в Казани вице-премьером Дмитрием Чернышенко, а затем и на форуме «Киберспорт-2030» в образовательном центре «Сириус». Проект задумывался как синергия спорта, науки, образования и технологий. Изначально была разработана концепция международного мультиспортивного турнира «Игр Будущего» (далее – Игры Будущего), вид спорта появился только через 2 года⁸.

Игры Будущего, пока еще находящиеся на этапе активного становления, представляют собой интеграцию спорта и передовых технологий, что отражает ключевые направления, закрепленные в Концепции развития фиджитал-движения до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2024 № 3387-р, далее – Концепция фиджитал спорта). Провозглашённая на Играх Будущего идея позитивного объединения в духе ценностей, заложенных бароном Пьером де Кубертенем, получает новое осмысление в цифровую эпоху, где взаимодействие спорта, науки и технологий формирует обновлённую систему гуманистических ориентиров и культурных смыслов. Нужно сказать, что сама идея, хоть и претерпела некоторые изменения, но осталась прежней со времен 2021 года. Другое дело, что фиджитал спорт – это лишь ответвление от этой изначальной идеи, которую развивают в World Phygital Community (далее WPC). Фиджитал спорт и фиджитал-дисциплины в России – это прямое продолжение идеи о создании гибридных высокотехнологичных видов спорта. Однако не все идеи Игр Будущего вошли в систему российского

⁸ Космина Е.А., Гураль О.Н. Становление фиджитал спорта // Актуальные вопросы физической культуры и спорта. Томск: Томский государственный педагогический университет, 2023. С. 61–64.

фиджитал спорта, например, битвы роботов или «спидран» не были включены в дисциплины вида спорта.

Фиджитал спорт оказался в уникальной ситуации как комбинация классического спорта и компьютерного спорта, имея на старте государственную поддержку в России, он получил массу плюсов с относительно небольшим количеством минусов (последние впрочем связаны в первую очередь с новизной вида спорта и трудностями стремительного роста). Таким образом, основная историческая предпосылка становления фиджитал спорта – это появление концепции «Futurous»⁹, которая через некоторое время преобразовалась в «Games of the Future».

1.2. Игры Будущего

Международный мультиспортивный турнир «Игры Будущего» – это масштабное событие, которое посвящено развитию технологий, компьютерного спорта и фиджитал спорта. Это событие привлекает ведущих специалистов, разработчиков, исследователей, игроков и затрагивает самые актуальные вопросы в области видеоигр и технологий будущего.

Вся деятельность в рамках мероприятия регламентируется Федеральным законом от 25.12.2023¹⁰ № 645-ФЗ «О Международном мультиспортивном турнире «Игры будущего», которым в том числе определены цели проведения турнира:

- популяризация и продвижение видов спорта, сочетающих в себе физическую активность и цифровые технологии;
- предоставление спортсменам, занимающимся фиджитал спортом, возможности для самореализации и самовыражения посредством участия в турнире, а также повышения уровня собственных спортивных навыков;

⁹ Дмитрий Чернышенко презентовал концепцию движения «Futurous – Игры будущего». URL: <https://xn--80afdrjqf7b.xn--p1ai/news/7340/>.

¹⁰ Федеральный закон № 645 от 25.12.2023 «О Международном мультиспортивном турнире «Игры будущего». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312250038?ysclid=miaqevpx9s59267928>.

- укрепление сотрудничества между участниками и иными лицами, задействованными в организации и проведении турнира (предполагается в первую очередь международное сотрудничество со странами-участницами турнира).

В сентябре 2021 года был создан организационный комитет по подготовке и проведению турнира, главой комитета был избран Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Чернышенко. Решение по выбору места для проведения соревнования было принято комитетом на основании результатов заявочной кампании, в которой приняли участие более 40 регионов страны. Претендентами на проведение мероприятия стали 19 городов России, на финальном этапе выбор проводился среди 5 лидирующих городов (Москва, Санкт-Петербург, Сочи, Казань, Калуга). На ПМЭФ в 2022 году были анонсированы результаты отбора, первые игры состоялись в Казани в 2024 году.

Решение по выбору места для проведения соревнования принимает международная организация «Phygital International». Первые игры состоялись в России в Казани в 2024 году, анонсированы соревнования в Объединенных Арабских Эмиратах (Абу-Даби, 2025) и Казахстане (Астана, 2026).

Впервые проект мероприятия был анонсирован осенью 2021 года, тогда же был создан организационный комитет по подготовке и проведению Игр Будущего, выбрано место проведения.

С осени 2022 по осень 2023 года была проведена масштабная серия отборочных туров к Играм будущего. Всего было проведено десять этапов, в которых участники из разных стран боролись в различных категориях за право попасть в финальную часть турнира в Казани, подробная информация представлена в таблице 1.

Проводимые этапы стали не просто квалификацией на финал, а полноценной проверкой инновационной спортивной реальности.

Таблица 1 – Краткая информация по отборочным турам к «Играм будущего» в Казани

Этапы	Даты проведения	Дисциплины, входившие в этап
Первый этап	сентябрь 2022 г.	Фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол, Beat Saber, гонки дронов
Второй этап	ноябрь-декабрь 2022 г.	Фиджитал-гонки, фиджитал-единоборства, фиджитал-хоккей
Третий этап	февраль 2023 г.	Speedrun, MLBB, Dota 2, Warface, CS:GO, лазертаг
Четвертый этап	март 2023 г.	Фиджитал-гонки
Пятый этап	май 2023 г.	Фиджитал-футбол
Шестой этап	май-июнь 2023 г.	Standoff 2, CS:GO, Warface, лазертаг
Седьмой этап	июнь 2023 г.	Фиджитал-хоккей, фиджитал-единоборства, гонки дронов
Восьмой этап	июль 2023 г.	Фиджитал-скейтбординг
Девятый этап	июль 2023 г.	MLBB, Dota 2
Десятый этап	октябрь 2023 г.	Фиджитал-баскетбол, фиджитал-футбол, фиджитал-хоккей, MLBB, Warface, CS:GO, лазертаг

В начале 2023 года создана Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация «Всероссийская федерация фиджитал спорта (функционально-цифрового спорта)» (далее – ВФФС, Федерация) – организация, созданная на основе членства, получившая государственную аккредитацию и целями которой являются развитие фиджитал спорта (функционально-цифрового спорта) на территории Российской Федерации, его пропаганда, организация, проведение спортивных мероприятий и подготовка спортсменов – членов спортивных сборных команд Российской Федерации. Создание Федерации было важным шагом в развитии фиджитал спорта.

Игры Будущего в Казани проводились с 19.02.2024 по 03.03.2024 с учетом официальных церемоний открытия и закрытия. В соревнованиях приняли участие более 2000 спортсменов более чем из 107 стран мира. При проведении игр было выделено 5 основных «вызовов» (далее – категорий). Основная программа турнира была представлена 16 технологичными

дисциплинами и еще 5 в дополнительной программе¹¹.

Спорт – данная категория представляла собой центральную фигуру мероприятия и сочетание спортивных симуляторов и традиционных видов спорта. Подсчитывались суммы баллов за оба этапа соревнований, на основе чего определялся победитель. Таким образом, победа в одной части соревнований не гарантировала полной победы, необходимо было показывать хороший результат на обоих этапах соревнований в равной степени.

Тактика – категория, которая объединила в себе виды программ трехмерного тактического боя и лазерный бой. После серии игр в виртуальном пространстве спортсмены выходили на лазертаг арену. Такой формат стал действительно уникальным опытом, когда привычные тактические действия команды из виртуальной игры находили свое применение на реальной игровой арене.

Стратегия стала одной из самых медийных категорий, так как внимание большой аудитории зрителей привлекли именно финалы по «Dota 2» и «Mobile Legends: Bang Bang».

Скорость как категория предполагала соревнование в прохождении игр на скорость – спидранах (англ. speedrun). Основной целью при подобном прохождении является необходимость как можно быстрее пройти игру, используя различные методы и технико-тактические действия. Отличие от классического прохождения заключается в том, что игроку важно только максимально короткое время, за которое можно пройти игру, а значит он будет находить нестандартные пути прохождения уровней, пропускать диалоги, игровые события, не концентрироваться на сюжетном повествовании, использовать возможные ошибки игры.

Категория была поделена на три подкатегории: игры на современных ПК, игры на ретро ПК и игры на ретро консолях. Для этапа суперфинала были

¹¹ Ибрагимов И. Ф., Голубев Д. А. Игры будущего Казань (2024) // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 107-7. С. 51–56.

предложены физические испытания на выбор: лазерный бой, футбол, ритм-симуляторы.

Технологии – категория включала в себя несколько высокотехнологичных соревнований, таких как гонки дронов, битвы роботов, кибатлетика, танцевальный симулятор, VR-ритм-симулятор, спортивное программирование.

«Гонки дронов» – соревнования, в которых пилоты управляют беспилотными летательными аппаратами – дронами. Основная цель – пройти определенную трассу или выполнять задания на время. Пилоты дронов в гонках используют технологию передачи видеосигнала в реальном времени с камеры, установленной на дроне, на специальные очки FPV (First-Person View). Эти очки обеспечивают передачу изображения с камеры дронов непосредственно в поле зрения пилота, что усиливает эффект «погружения» в виртуальную среду и усложняет процесс управления дроном.

«Битва роботов» – в данных соревнованиях роботы соревнуются на специально подготовленной арене под управлением команд пилотов. Основная цель таких соревнований – попытаться вывести из строя робота соперников.

По мнению Лубышевой Л.И.¹² фиджитал-спорт обладает высоким потенциалом как инновационная форма внеучебной деятельности, поскольку обеспечивает уникальную интеграцию физической активности, цифровых технологий и игровой среды, что способствует развитию у молодежи когнитивных, коммуникативных и профессионально значимых компетенций. Широкое внедрение фиджитал-проектов в образовательные организации России, включая создание инфраструктуры, клубов и турниров, формирует благоприятные условия для устойчивого расширения участия молодых людей в спортивно-технологических инициативах. Дальнейшая институционализация фиджитал-спорта и его научно-методическое сопровождение способны превратить его в стратегический инструмент воспитания социально активного

¹² Лубышева Л. И. Фиджитал-спорт – инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов // Теория и практика физической культуры. 2023. № 7. С. 101.

и технологически грамотного поколения, что соответствует приоритетам национального развития¹³.

Таким образом, Игры Будущего – это не рядовое спортивное мероприятие в инновационном формате, а социокультурный феномен, посвященный видеоиграм и технологиям, это целый культурный процесс, который отражает тенденции развития и изменений, происходящих в обществе, культуре, образовании и социальных практиках. Это мероприятие, положившее начало «фиджитал движению» и широким социокультурным изменениям, затрагивающим различные аспекты жизни населения нашей страны.

Зарождение и дальнейшее развитие фиджитал-движения оказало значительное влияние на сферу спорта и в первую очередь его популяризацию за счет:

- ✓ расширения аудитории путем обрушения границ между традиционным спортом и компьютерным, привлекая тем самым не только новых участников, но и зрителей;

- ✓ инклюзивности, позволяющей спортсменам с разными физическими возможностями состязаться на равных;

- ✓ внедрения инноваций и развития креативности (сочетание новейших технологий с новыми оригинальными форматами)¹⁴.

В Концепции фиджитал спорта особое внимание уделено сохранению и развитию наследия Игр Будущего, ставших отправной точкой формирования фиджитал спорта как самостоятельного направления. Принятие Концепции фиджитал спорта является закономерным этапом после реализации столь масштабного проекта, обеспечивающим системное закрепление его организационных, методических и инфраструктурных основ. Тем самым созданы условия для долговременного функционирования и дальнейшего

¹³ Там же.

¹⁴ Жданович Д. О., Семенов М. М. Анализ современного состояния фиджитал-движения в Российской Федерации и перспективы его развития до 2030 года // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2024. Т. 3, № 3. С. 232–236.

развития фиджитал-движения, что гарантирует сохранение и преумножение его культурного, спортивного и технологического наследия.

1.3. Профессиональные роли в системе фиджитал спорта

Для более подробного определения ролей в фиджитал спорте необходимо учитывать специфику вида спорта. Ключевое различие между фиджитал спортом и компьютерным спортом – наличие обязательной физической активности, регламентированной правилами соревнований. В рамках прошедшего в период с 22.08.2023 по 25.08.2023 в Новосибирске X Международного форума технологического развития «Технопром» в интервью с директором департамента коммуникаций, молодежных и социальных проектов «Игр будущего» была затронута тема подготовки кадров для отрасли фиджитал спорта, а также актуальность уже существующих и перспективных профессиональных ролей. На основе анализа рынка труда и планирования кадровых ресурсов было выделено три основных блока профессий в сфере фиджитал спорта: спортивные; административные; медиапрофессии¹⁵.

Такой подход позволил детально разграничить профессиональные роли, что должно способствовать более точной идентификации квалификационных требований. Рассматривая представленные блоки в контексте научного сопровождения также необходимо готовить кадры для создания и совершенствования образовательных программ уровней профессионального образования (СПО, ВО) с учетом стандартов компетенций, разработки методик обучения, проведения фундаментальных и прикладных исследований в отрасли. Примерный перечень ролей в фиджитал спорте представлен на рисунке 1.

¹⁵ В России начнут готовить стримеров и медиков в области фиджитал спорта // Объясняем.рф. 2023. URL: <https://xn--90aivcdt6dxbc.xn--p1ai/articles/news/v-rossii-nachnut-gotovit-strimerov-i-medikov-v-oblasti-fidzhital-sporta/?ysclid=mi4e0yo9ea890845193>.

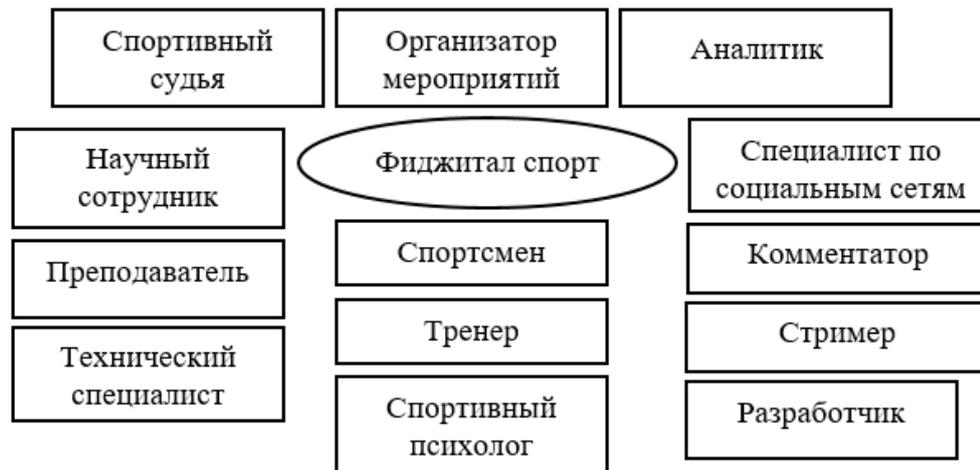


Рисунок 1 – Профессиональные роли в фиджитал спорте

Для удобства восприятия можно сгруппировать представленные роли, выделить различные факторы, в зависимости от которых эти профессии будут объединены в группы. В данном случае предлагаем рассматривать наиболее подходящую для нас группу – по функциональным обязанностям.

Спортивная подготовка

Основным блоком профессий являются тесно связанные со спортивной подготовкой, так как без его представителей невозможно существование отрасли.

Спортсмен – занимает центральную и наиболее значимую роль в фиджитал спорте, их участие в соревновательной деятельности, а также подготовка к ней являются фундаментальными для существования тренировочного, соревновательного процессов. Именно на профессии спортсмена основано взаимодействие с остальными ролями данной отрасли.

Тренер – специалист, несущий ответственность за подготовку спортсменов к соревновательной деятельности. В его профессиональные обязанности входят задачи спортивного отбора воспитанников, мониторинг их прогресса на всех этапах спортивной подготовки, планирования и организации тренировочного процесса с использованием инновационных средств и методик, контроль его

выполнения и своевременную корректировку с обязательным учетом индивидуальных особенностей воспитанников.

Спортивный психолог – отвечает за обеспечение психологической устойчивости и готовности спортсмена или команды, оптимизацию эмоционального и ментального состояния. Эту роль, хоть и частично, может выполнять тренер команды, так как для построения полноценного тренировочного процесса необходимы широкие познания в психологии.

Организация и управление

Спортивный судья – обеспечивает честность, беспристрастность и соблюдение правил соревнований. В условиях интеграции цифровых технологий функции судьи усложняются и приобретают многомерный характер, предполагая мониторинг и регулирование процессов одновременно на физическом игровом поле и в рамках виртуального противоборства.

Организатор мероприятий – управляет процессом фиджитал соревнования от идеи до завершения мероприятия (прорабатывает концепцию, подбирает дисциплины, занимается планированием и логистикой, координирует технический персонал и т.д.).

Аналитик – профессиональная роль, которая в зависимости от функциональных обязанностей может быть отнесена как к организации и управлению, так и к спортивной подготовке. Мы рассматриваем аналитика как часть организационно-управленческого процесса, так как он в рамках мероприятий анализирует их масштабы, исследует целевую аудиторию, может оценивать работу других сотрудников (например, специалиста по ведению социальных сетей по результатам рекламной кампании и продвижения) или работать с данными по бюджету.

Медиа и коммуникации

Комментатор – выполняет функцию вовлечения зрительской аудитории в мероприятие, содействуя пониманию сути происходящего на соревновании. Выступает связующим звеном между зрителями и состязанием, превращает сложный игровой процесс в захватывающее и зрелищное шоу.

Высококвалифицированный комментатор способствует повышению интереса к спортивному событию.

Стример – основная задача стримера создавать привлекательный, ориентированный на зрителя контент, что в свою очередь способствует расширению охвата мероприятия, посредством привлечения аудитории с различных стриминговых сервисов. В большинстве случаев стримеры не ограничиваются только проведением трансляций, но также принимают участие в создании видео контента, общении с аудиторией и интервьюированием известных людей из индустрии, за счет чего фиджитал спорт получает освещение под разными углами. Профессия стримера важна для популяризации фиджитал спорта.

Специалист по социальным сетям – занимается продвижением событий, команд, спортсменов посредством социальных сетей. Создает яркий и вовлекающий контент, придающий спорту динамичности. Его деятельность направлена на увеличение охватов и трафика на трансляциях, а также на повышение продаж. В рамках профессии может взаимодействовать со стримерами и комментаторами, иницилируя совместные виды активности. Одна из задач – активное вовлечение интернет-сообщества в фиджитал сферу, посредством взаимодействия (ответы на комментарии, проведение опросов, конкурсов и т.д.).

Образовательная деятельность

Преподаватель – основной задачей является организация и обеспечение целостного образовательного и воспитательного процесса. В контексте пособия мы рассматриваем преподавателя, связанного с профессиональным образованием, представленным двумя основными уровнями: средним профессиональным и высшим образованием. При этом важно упомянуть и дополнительное профессиональное образование, которое обеспечивает непрерывность образовательного процесса за счет повышений квалификации и профессиональной переподготовки. Профессия преподавателя является одной из наиболее важных в деле подготовки кадров для сферы физической культуры

и спорта, так как формируемые им у воспитанников компетенции в дальнейшем находят отражение в уровне их профессионализма. Преподавателю необходимо обладать широким спектром знаний в области психологии, физиологии, анатомии, избранного вида спорта.

Грамотно выстроенное взаимодействие с компетентным преподавателем обеспечивает более быстрое и качественное освоение материала, что способствует достижению высоких профессиональных результатов и развитию компетенций.

Научный сотрудник – основная работа: формировать научную базу и методологию для обучения, подготовки специалистов и развития фиджитал направления. В задачи научного сотрудника входит исследование взаимосвязи между физической и когнитивной нагрузкой в фиджитал спорте, а на этой основе создание обоснованных методических рекомендаций для тренеров или полноценных тренировочных программ. Написание статей и участие в научных конференциях не только продвигает фиджитал-движение в научной среде, но и создает ему положительный образ научно-обоснованной сферы деятельности.

Техническое обеспечение

Технический специалист – обеспечивает бесперебойную работу инфраструктуры соревнований и включает в себя широкий спектр профессиональных ролей: системный инженер, IT-специалист, VR/AR техник, установщик ПО, звукорежиссер и т.д. Деятельность этих специалистов не всегда привлекает внимание публики, но именно их профессионализм и качество выполняемых работ являются залогом успешного проведения мероприятий. Некачественно настроенный свет или неправильный ракурс камер на съемочной площадке, низкое качество звукового сопровождения негативно скажутся на зрительском восприятии. Это подчеркивает важность профессии и необходимость подготовки высококвалифицированного специалиста.

Разработчик – создает и адаптирует цифровую часть фиджитал спорта. В первую очередь это касается разработки игр или их модификации под условия

соревновательной деятельности. Разработчик добавляет новые функции, исправляет баги, принимает участие в разработке пользовательского интерфейса и т.д.

Для более детального понимания профессиональных ролей лучше всего подходит профессиограмма – описание профессии с учетом ее специфики с указанием наиболее важных характеристик, необходимых для успешного выполнения рабочих функций.

Данный инструмент помогает оценить различные аспекты трудовой деятельности, например, какие функции и задачи он выполняет, какие обязанности в поле его ответственности, какой набор личностных качеств необходим сотруднику определенной профессии и т.д.¹⁶. Основные компоненты профессиограммы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Компоненты профессиограммы

Сведения о профессии	Название Краткое описание профессии Сфера деятельности Цель профессии С чем работает специалист
Условия труда	Место работы Характер рабочего пространства Режим работы Интенсивность работы Психоэмоциональные условия Физическая активность Безопасность условий труда
Требования к знаниям, умениям и навыкам	Знания (общие, специализированные) Умения Навыки
Трудовые функции	Основные трудовые функции Вспомогательные трудовые функции
Личностные качества	Общие профессионально важные Связанные со спецификой профессии

Как следует из таблицы, компонентов профессиограммы достаточно много, выбор этих компонентов зависит от поставленных целей и задач

¹⁶ Moskalevich G. N. Professiograms and psychograms as a tool for staff selection // Journal of Employment and Career. 2023. Vol. 2, No. 1. P. 16–26.

составления специальной профессиограммы, например, профилактики профессиональных заболеваний, принятии решений о повышении квалификации или премировании сотрудников.

Некоторые из компонентов практически не изменяются с течением времени (сфера физической культуры и спорта предполагает большое количество двигательной активности; работа тренера или преподавателя неизменно сопряжена со стрессом), другие компоненты возможно оценивать исключительно в оперативном порядке.

Использование профессиограммы более целесообразно для работодателя, так как позволяет рассматривать кандидатуры сотрудников по множеству важных критериев и с учетом факторов, являющихся наиболее значимыми для конкретных условий профессиональной деятельности. При составлении профессиограммы необходимо учитывать данные, представленные в профессиональных стандартах Российской Федерации.

1.3.1. Портрет спортсмена по фиджитал спорту

Спортсмены, занимающиеся фиджитал спортом, чаще находятся в возрастном диапазоне от 18 до 35 лет. Студенческая аудитория традиционно является одной из наиболее восприимчивых к новым технологиям, значительная доля которой серьезно увлекается компьютерными играми¹⁷. Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)» регламентированы нижние возрастные границы у проходящих спортивную подготовку, спортсмены не должны быть моложе 14 лет.

В первую очередь стоит рассмотреть личностные качества спортсменов, так как они представляют из себя одну из основ, совершенствующейся

¹⁷ Тенденции и потенциал развития технологичных видов спорта в студенческой среде / Жданович Д. О., Сельский А. К., Троицкая Э. В., Филиппева Д. Д. // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2024. Т. 3, № 2. С. 123–128.

в процессе занятий спортом и побуждающей человека к спортивной деятельности.

Анализ литературных источников¹⁸ свидетельствует о наличии у спортсменов определенного набора личностных качеств, среди которых можно выделить целеустремленность – спортсменам свойственно ставить перед собой конкретную цель и добиваться ее вне зависимости от того, командный это вид спорта или одиночный. Осознанность конечной цели выступает важным фактором прогресса спортсмена на всех этапах спортивной специализации.

Мотивация неразрывно связана с целеустремленностью, может представлять из себя как внутренний (желание доказать себе свою силу), так и внешний (получить приз) стимул, который пробуждает желание у спортсмена идти к своей цели. Дополнительно можно отметить мотивацию спортсмена к самосовершенствованию и приобретению новых знаний, что служит дополнительным стимулом к профессиональному росту.

Стрессоустойчивость – контроль над собой в различных ситуациях, в том числе и критических, способность не поддаваться панике и сохранять ясность мышления. Важна для всех видов спорта на всех этапах спортивной подготовки¹⁹, но сильнее всего ее отсутствие проявляется на начальных этапах подготовки и у юных спортсменов за счет недостатка опыта участия в соревнованиях.

Дисциплинированность – важное качество личности, которое находится в тесной взаимосвязи с организованностью, ответственностью, пунктуальностью, настойчивостью и т.д. Можно описать как склонность человека следовать определенным правилам. Проявляется в соблюдении

¹⁸ Кондраков Г. Б. [и др.]. Роль спорта в формировании личности и развитии характера на примере спортсменов в военное время // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14 № 3-2. С. 50–57 ; Егорова Д. Д. [и др.]. Анализ направленности мотивации у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом // Week of Russian science (WeRuS-2023). 2023. С. 486–487; Драндров Г. Л., Зейнетдинов А. С., Шамгуллин А. З. Исследование мотивационно-волевой сферы личности пловцов с учетом этапов спортивной подготовки // Современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования. Ульяновск, 2022. С. 44–48.

¹⁹ Набойченко Е. С., Носкова М. В. Предикторы стрессоустойчивости в спорте высших достижений: социально-психологическая модель // Вестник Биомедицина и социология. 2019. Т. 4, № 4. С. 83–86.

тренировочного режима, распорядка дня, контроле за проявлением эмоций, отказе от пагубных привычек.

Коммуникабельность – способность к эффективному взаимодействию с окружающими участниками спортивного процесса. Для командных видов спорта есть свой термин – «умение работать в команде». Представляет из себя умение грамотно выражать свои мысли, а также способность слушать и слышать других.

В заключении можно сказать, что выделены преимущественно те качества, которые наиболее выражено проявляются в тренировочной и соревновательной деятельности. Тем не менее важно рассматривать личностные качества в совокупности и в зависимости от дисциплины фиджитал спорта, например, относящиеся к эстетическим качествам чувство ритма может быть критически важным для спортивной дисциплины ритм-симулятор, а проявление лидерских качеств может быть важным в рамках спортивной дисциплины двоеборье - тактическая стрельба.

Знания необходимые фиджитал-спортсмену:

- основы научных дисциплин (физиология, биомеханика, психология и т.д.) для осознания собственных возможностей тела;
- принципы построения тренировочного процесса, периодов восстановления;
- технико-тактические действия с учетом специфики реальной и виртуальной сред;
- знание правил вида спорта и программ, по которым предстоит состязаться, игровых механик, ролей и их распределения в команде;
- антидопинговые правила;
- знания о настройке различного игрового оборудования (dpi) и понимание влияния технических настроек (FPS, пинг) на результативность игры, если это предусмотрено игровой дисциплиной.

Умения и навыки

- физическая подготовленность, достаточная для ведения эффективной борьбы;

- способность оперативно переключаться между форматами состязаний и быстро адаптироваться к изменяющейся обстановке, патчам и изменению меты;

- способность к эффективной коммуникации (особенно важно в командных видах программ).

Именно гармоничное развитие и совокупность знаний, умений и навыков делает фиджитал-спортсмена по-настоящему эффективным и конкурентоспособным.

Поскольку одним из этапов в дисциплинах фиджитал спорта является соревнование в цифровой среде, не предъявляющее значительных требований к физической активности, особое внимание следует уделять возрастающей нагрузке на когнитивную сферу спортсменов. В таблице 3 представлены основные когнитивные процессы с указанием их функций, видов и некоторыми примерами их проявлений.

Таблица 3 – Когнитивные процессы в фиджитал спорте

Функция	Виды	Примеры проявления
1	2	3
Восприятие	Зрительное Слуховое Осязательное Вестибулярное	<p>Зрительное восприятие: реакция на движущиеся объекты, отслеживание движений мяча в FIFA и мини-футболе.</p> <p>Слуховое восприятие: звук шагов в лазерном бое позволяет давать оценку ситуации на игровом поле и рассчитывать место нахождения потенциальных соперников и их количестве.</p> <p>Осязательное восприятие: наличие тактильного отклика, например, вибрации от контроллера, при попадании по сопернику в tekken.</p> <p>Вестибулярное восприятие: в ритм симуляторе («Just Dance») проявляется за счет ощущения тела в пространстве.</p>

Продолжение таблицы 3		
1	2	3
Внимание	Селективное Распределенное Устойчивое Переключаемое	Селективное внимание: проявляется способностью выбирать одни объекты и игнорировать другие. Распределенное внимание: способность одновременно фокусироваться и отслеживать ситуацию на площадке (игроки, которым можно отдать пас в FIFA, NHL). Устойчивое внимание: способность долго концентрироваться на задаче или объекте без потери эффективности, например, сосредоточиться на анализе окружающей обстановки в лазерном бою, чтобы выйти из укрытия. Переключаемое внимание: способность переключаться между задачами (смена объектов и направлений ударов).
Память	Кратковременная Долговременная	Кратковременная память: позволяет запомнить текущее положение игроков на карте. Долговременная память: позволяет запоминать стратегии и тактики игры команды соперников или отдельных игроков.
Мышление	Наглядно-действенное Наглядно-образное	Наглядно-действенное мышление: игрок, исходя из визуальной информации на экране, оценивает, какое действие необходимо совершить в ответ и выполняет его. Наглядно-образное мышление: проявляется при предварительной визуализации движения объекта, например, предугадывание появления соперника в двоеборье – тактической стрельбе.

Представленные когнитивные процессы позволяют спортсмену получать и обрабатывать информацию из окружающего мира. Тренировка когнитивных способностей подробно рассматривается в пункте 3.3.2.

Рассматривая физические качества, характеризующие портрет фиджитал-спортсмена, следует опираться на федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)», утвержденный приказом Министерства спорта Российской Федерации от 02.07.2024 № 628. В данном документе представлены нормативы общей и специальной физической подготовки. Физическая подготовка подробно рассматривается в пункте 3.3.1.

На основе научно обоснованных знаний из классических видов спорта (футбол, баскетбол, хоккей) можно составить соматотипический портрет спортсмена-двоеборца по футболу, баскетболу и хоккею²⁰. Существует достаточно большое количество классификаций соматотипов, рассматриваемых по различным критериям и признакам, мы взяли за основу наиболее известную в научной практике систему соматотипирования по У. Шелдону. Согласно этой системе людей по морфологическим признакам можно отнести к одной из трех категорий – эктоморф, мезоморф и эндоморф. «Эталонные» типы (чистый эктоморф и т.д.) телосложения встречаются крайне редко и в основном мы имеем дело с соматотипами смешанными в определенной пропорции с большим уклоном в тот или иной соматотип.

Рассматривая общий профиль футболиста, можно отметить, что эндоморфный компонент у него находится на достаточно низком или умеренном уровне. В целом преобладает атлетичное телосложение и развитая мускулатура, т.к. в этом виде спорта важна выносливость и «взрывная» сила. Необходимо также учитывать позицию и роль игрока на поле. В других игровых видах спорта (хоккей, баскетбол), можно отметить схожую картину соматотипа, низко или умеренно выраженную склонность к эндоморфизму и чаще всего выраженную мускулатуру, что может быть следствием функциональной адаптации.

Соматотип спортсмена в дисциплине «двоеборье-тактическая стрельба» не имеет ярко выраженного соматотипа. Вероятно это связано с изначальной спецификой основной игровой дисциплины, которая не предполагает активных двигательных действий в процессе тренировочной деятельности. Однако вопрос установления корреляции между результативностью соревновательной деятельности во всех дисциплинах фиджитал спорта и соматотипом игрока требует дальнейшего изучения.

1.3.2. Портрет тренера по фиджитал спорту

²⁰ Выборная К. В. [и др.]. Сравнительная оценка соматотипологического профиля мужчин-спортсменов игровых видов спорта, определенного по схеме хит-картера аппаратным методом // Вестник спортивной науки. 2023. № 4. С. 44–51.

Основная задача тренера в фиджитал спорте аналогична задачам специалистов иных спортивных направлений и предполагает комплексную подготовку спортсменов, разработку индивидуальных тренировочных программ, обеспечение методического сопровождения и психологического сопровождения. Спортсмен воспринимает квалифицированного тренера хорошему тренеру не только своего учителя, но и человека, к которому всегда можно обратиться за помощью в разных жизненных ситуациях. Фиджитал-тренер представляет из себя специалиста, который на высоком уровне владеет современными цифровыми технологиями.

Средний возраст тренера по фиджитал спорту ниже, чем в классических видах спорта, например, легкой атлетике или футболе, обусловлено это инновационностью вида спорта. Тренерский состав, пришедший из традиционных видов спорта, обладает значительным профессиональным опытом взаимодействия с молодыми спортсменами, демонстрируют интерес к освоению новых цифровых технологий и зачастую имеют личный игровой опыт. Молодые специалисты, ранее задействованные в сформировавшейся и активно развивающейся сфере компьютерного спорта, отличаются глубокими познаниями в современных цифровых технологиях, способностью эффективно усваивать новую информацию и применять её на практике, часто обладая опытом участия в соревнованиях по компьютерному спорту.

Важным аспектом тренерской деятельности является наличие образования в сфере физической культуры и спорта. Высшее образование дает тренеру не просто формальный статус, а в большей степени основы профессиональных знаний, применяемых в практической деятельности, что повышает компетентность специалиста.

Тренеру необходимо обладать знаниями в таких областях как:

теория и методика избранного вида спорта – является основой профессиональной компетентности тренера. Знание смежных дисциплин не даст ничего, если тренер не понимает специфики вида спорта и не руководствуется ей при планировании тренировочного процесса;

теория и методика физической культуры и спорта – обладая хорошими знаниями в рамках избранного вида спорта, тренеру необходимо изучать данный предмет, ведь он помогает раскрыть общие закономерности физического воспитания, планирования и построения процесса тренировок, развития физических способностей и многие другие аспекты, помогающие превратить тренировку не в интуитивный, а осознанный процесс;

анатомия – каждый спортсмен представляет из себя уникальную систему и для ее эффективного функционирования необходимо понимать, из каких компонентов она состоит, какие особенности они имеют и как они взаимодействуют между собой;

физиология – в дополнение к анатомии позволяет оценить воздействие нагрузок на организм и его ответную реакцию в виде адаптации или утомления; позволяет лучше понимать механизмы восстановления после нагрузок, а также вовремя предупреждать возможные травмы спортсмена;

биомеханика – помогает в профилактике травм, но, что более важно, добавляет знания о двигательных действиях и построении эффективных двигательных программ за счет подбора правильной траектории под конкретную ситуацию; позволяет визуально определять ошибки в движениях спортсмена и своевременно заниматься их коррекцией для улучшения спортивных результатов;

психология – каждому тренеру необходимо знать не только, как функционирует и движется система, но и как она управляется. Спорт, компьютерный или классический, представляет из себя не только работу с физической компонентой спортсмена, но и с сознанием, мотивацией и эмоциями. Тренер учит вовлекаться в тренировочный процесс, добиваться от воспитанников положительных эмоций, работать со стресс-факторами и создавать благоприятную среду для тренировок, настраивать на победу в соревнованиях;

педагогика – это знание является по сути своей фундаментальным, ибо тренер и есть педагог и наставник в одном лице. Обладая совокупностью знаний,

необходимо уметь их передавать воспитанникам. В этой дисциплине присутствуют разделы по обучению, воспитанию и развитию. Педагогика содержит в себе общие закономерности этих процессов, принципы, цели и задачи.

Тренеру очень важно обладать развитыми коммуникативными навыками, ведь на их основе он может четко и доступно объяснить технико-тактическое действие, давать конструктивную обратную связь, поддерживать эмоциональный настрой и мотивировать. Также в профессиональной деятельности очень пригодится умение слушать и слышать.

Нельзя не упомянуть про организационные способности. Тренер должен организовать тренировочный процесс, управлять им, координировать работу участников процесса, использовать методики из тайм-менеджмента. Помимо тренировок он организует спортсменов для участия в соревнованиях и может быть задействован в организации соревнований или спортивных сборов.

Лидерские качества – позволяют вдохновлять и вести спортсменов к результату.

Кроме всего перечисленного тренер должен обладать высоким уровнем духовности и нравственности, поскольку лишь личный пример моральной зрелости позволяет эффективно формировать эти качества у занимающихся²¹.

1.3.3. Портрет спортивного судьи по фиджитал спорту

На данный момент сложно определить четкие возрастные границы спортивного судьи по фиджитал спорту, так как вид спорта является инновационным, в связи с чем обучение по этой профессии стартовало относительно недавно. Однако мы можем отметить возрастные границы, приведенные в квалификационных требованиях к присвоению соответствующих квалификационных категорий спортивных судей по виду спорта «фиджитал

²¹ Фиджитал-фестиваль как новый формат продвижения традиционных духовно-нравственных ценностей в молодежной среде / О. А. Двейрина, И. В. Агличева, Е. А. Космина, А. С. Лалочкина // Теория и практика физической культуры. 2024. № 9. С. 46–48.

спорт (функционально-цифровой спорт)» регламентированных приказом Министерства спорта Российской Федерации от 25.05.2024 № 611 «Об утверждении квалификационных требований к присвоению соответствующих квалификационных категорий спортивных судей по виду спорта «Фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)»²² и представленных в таблице 4.

Таблица 4 – Требования к возрасту судей

Главная судейская коллегия	
Главный судья	22 года и старше
Заместитель главного судьи	22 года и старше
Главный секретарь	22 года и старше
Не входящие в состав главной судейской коллегии	
Арбитр	16 лет и старше; 17 лет и старше; 19 лет и старше
Матчевый судья	16 лет и старше; 17 лет и старше; 19 лет и старше
Технический судья	16 лет и старше; 17 лет и старше; 19 лет и старше
Рефери	16 лет и старше; 17 лет и старше; 19 лет и старше
Технический секретарь	16 лет и старше; 17 лет и старше
Боковой судья	16 лет и старше
Судья при участниках	16 лет и старше
Судья-хронометрист	16 лет и старше
Судья-информатор	16 лет и старше

На основании данного документа установлен минимальный возраст для судейского состава, входящего в состав главной судейской коллегии – 22 года. Судьям, не входящим в состав главной судейской коллегии, регламентирован минимальный возраст от 16 лет. Примечательно, что вне главной судейской коллегии существует собственная градация по статусу судьи и требованиям к возрасту, в зависимости от статуса проводимых соревнований:

Арбитр, матчевый судья, технический судья, рефери – от 19 лет для соревнований в статусе Чемпионата и Кубка России, от 17 лет – для

²² Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25.05.2024 № 611 «Об утверждении квалификационных требований к присвоению соответствующих квалификационных категорий спортивных судей по виду спорта «Фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)»». URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minsporta-rossii-ot-25062024-n-611-ob-utverzhdenii/?ysclid=miaqt67jxs252679533>.

соревнований выше Чемпионата субъекта Российской Федерации (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга).

Технический секретарь – от 17 лет для судейства соревнований межрегионального уровня и выше.

Также в документе регламентирована возможность привлечения судей, имеющих квалификационные категории по другим видам спорта (компьютерный спорт, танцевальный спорт, смешанные единоборства и т.п.), основным требованием является схожесть в оценке соревновательных действий. Таким образом при составлении портрета судьи в фиджитал спорте можно опираться и на портреты судей по другим спортивным направлениям.

Основная задача судьи по фиджитал спорту – контроль за соблюдением правил на соревнованиях. Судья должен быть хорошо знаком с правилами и нормами в своей дисциплине.

Чтобы качественно исполнять обязанности, судья должен обладать совокупностью знаний, уже описанной в пунктах 1.3.1 и 1.3.2, но в первую очередь это знание правил вида спорта – должна учитываться специфика соревнований и их деление на цифровую и физическую составляющие. Таким образом, спортивному судье по футбольному двоеборью необходимо знание правил игры в мини-футбол, а также знание основных механик игры FIFA (баги, ошибки игры, особенности подбора команд и т.д.).

Важна способность к анализу и самоанализу, ведь судья анализирует происходящее в режиме реального времени, ему необходимо правильно интерпретировать игровую ситуацию и принимать справедливое и взвешенное решение. Сам по себе самоанализ позволяет повышать уровень профессионализма на основе выявления собственных слабых точек, будь то реакция, стрессоустойчивость или недостаток знаний.

Из качеств, присущих спортивному судье, на первый план выходят:

➤ коммуникативность – спортивному судье необходимо четко, спокойно и аргументированно доносить свои решения до участников спортивного состязания. Ценой некорректно донесенного решения может стать повторное

нарушение или конфликт, что негативно скажется на общем впечатлении не только о судье, но и о мероприятии в целом;

➤ стрессоустойчивость – возможны нестандартные игровые моменты, технические сбои и т.д., с которыми спортивному судье придется разбираться лично, либо сохранять порядок на игровом поле до устранения проблем. Судья может работать в центре событий достаточно длительное время, находиться под постоянным вниманием аудитории, средств массовой информации (далее – СМИ). Ошибочное решение, принятое из-за накопившегося стресса, может повлиять на его карьеру;

➤ дисциплинированность – представляет собой основу профессионализма спортивного судьи, так как в данном случае на игровом поле он представляет «закон и порядок». Халатное отношение к регламенту, правилам соревнований, основным процедурам подрывает авторитет судьи, в данном случае действует классическое правило «требуешь – сам соответствуй». В данном случае стоит рассматривать дисциплинированность не в проявлении излишней жесткости и деспотичности, а как надежности человека;

➤ честность – это основа профессиональной этики спортивного судьи, позволяет принимать ему объективные решения без учета личных симпатий, неприязни, давления со стороны и других влияний. Позволяет спортивному судье заработать авторитет аудитории. В целом сама идея честной игры («Fair Play») является основополагающей в спорте и должна соблюдаться всеми участниками спортивного процесса.

Говоря о когнитивных способностях, можно ориентироваться на таблицу 3, так как перечисленные компоненты в полной мере важны для эффективной работы судьи.

Если в комплексе рассматривать портрет спортивного судьи по необходимым физическим способностям и соматотипу, то целесообразнее всего обратить внимание на общие черты, которые характерны для большинства судей, обслуживающих активные виды спорта, в таком случае преобладать будет смесь мезоморфного и эктоморфного типа телосложения, но важно помнить, что

не вся судейская бригада активно передвигается по игровой площадке, например, задача углового судьи – следить за своим сектором. Так как в квалификационных требованиях к профессии судьи не предъявляются требования к уровню физической подготовленности, то и делать однозначный вывод по данной характеристике будет некорректно.

1.4. Профессионально-прикладное и военно-спортивное направление развития фиджитал спорта

Одной из форм «массового спорта» наряду с рекреационно-оздоровительной и реабилитационной направленностью Л.П. Матвеев выделял профессионально-прикладной спорт, основная функция которого согласно классификации Б.А. Ашмарина соотносится с задачами производственной деятельности.

Согласно теоретико-методологической концепции Л.П. Матвеева профессионально-прикладной спорт представляет собой систематизированную практику физической и соревновательной подготовки, ориентированной на формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления конкретных видов деятельности, включая производственную, военно-служебную и им подобные. Л.П. Матвеев указывал на то, что отдельные виды спорта способны повышать функциональные резервы организма, одновременно выступая средствами воспроизведения (на уровне повышенной сложности) тех профессиональных требований, которые предъявляются к представителям отдельных профессий²³.

Вместе с тем спортивная деятельность в области высших достижений по своей структуре, требованиям и характеру функционирования оказывается в значительной степени оторванной от задач профессионально-прикладной подготовки. Это обстоятельство предопределяет необходимость

²³ Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физ. культуры. Москва: Советский спорт, 2010. 340 с.

концептуального разграничения профессионально-прикладного спорта, массового спорта и спорта высших достижений (рисунок 2).

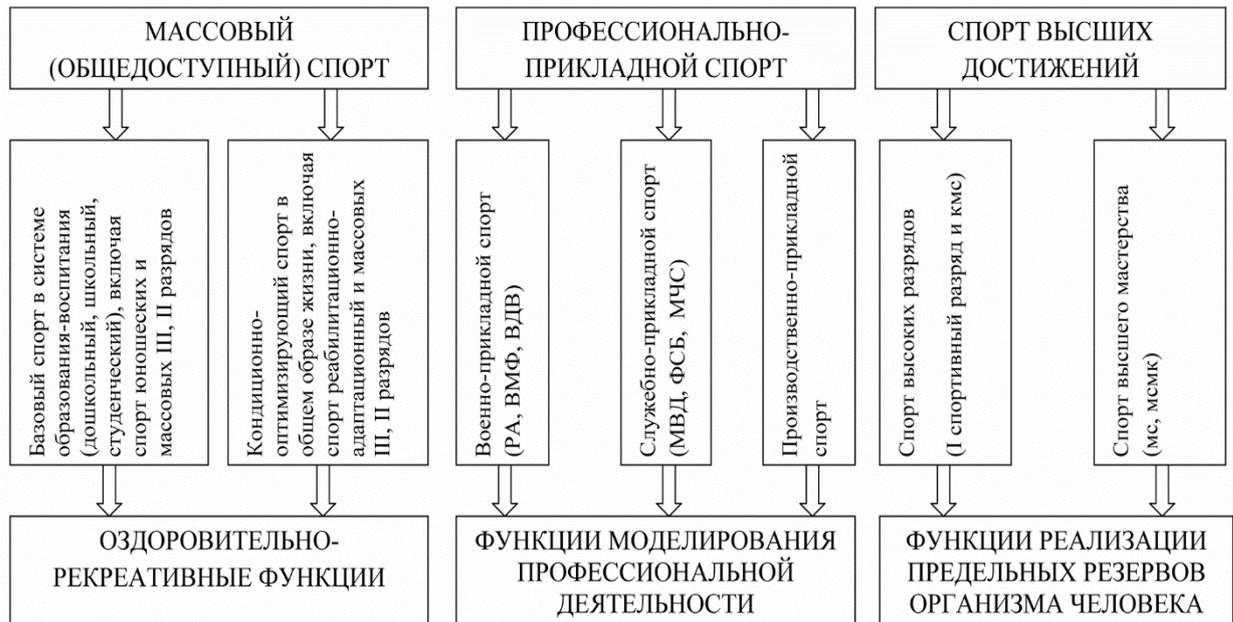


Рисунок 2. Дифференциации спортивной практики по основным типам, направлениям и функциям спорта²⁴

Методологическим основанием профессионально-прикладного спорта является моделирование профессиональной деятельности посредством специально организованного соревновательного компонента, отражающего структуру и содержание трудовых задач в конкретной профессиональной области.

Интеграция фиджитал-формата с профессионально-прикладным спортом осуществляется через создание комбинированных моделей (цифровой и физической) профессиональной деятельности, в которых симуляторы и тренажерные комплексы дополняются практическими заданиями в реальной среде. Так, в рамках подготовки операторов сложных технических систем возможно сочетание соревновательных сценариев в симуляторах (моделирование) с выполнением регламентированных действий в реальном пространстве.

²⁴ Чехранов Ю. В., Дементьев В. Л. Профессионально-прикладной спорт в системе спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры. 2021. № 5. С. 73–75.

Интеграция фиджитал-формата с профессионально-прикладным спортом осуществляется через создание комбинированных моделей (цифровой и физической) профессиональной деятельности, в которых симуляторы и тренажерные комплексы дополняются практическими заданиями в реальной среде. Так, в рамках подготовки операторов сложных технических систем возможно сочетание соревновательных сценариев в симуляторах (моделирование) с выполнением регламентированных действий в реальном пространстве.

Военно-спортивное (военно-прикладное) направление ориентировано на подготовку военнослужащих к эффективному выполнению служебно-прикладных задач. Его главная цель – развитие у бойцов физических качеств, необходимых для выполнения действий в экстремальных условиях реальной боевой обстановки. Наряду с физическими качествами ставятся задачи формирования специальных навыков и умений, необходимых военнослужащим. К ним относятся владение приемами рукопашного боя, стрельба из различных видов оружия, ориентация на местности, преодоление препятствий, управление военной техникой и др. Все эти умения развиваются путем включения в программу подготовки элементов из различных видов спорта. Принципы организации военно-спортивной подготовки опираются на общие законы классической теории спортивной тренировки и специфику военной службы. Один из важнейших принципов – прикладная направленность, т.е. содержание занятий максимально приближено к тем условиям и задачам, с которыми военнослужащие столкнутся в реальном бою.

В соответствии с Концепцией фиджитал спорта, основанной на интеграции физического и цифрового компонентов, представляется реальной возможность трансформации военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта в фиджитал формат. Такая модификация предполагает включение цифровых упражнений в структуру основного соревновательного действия.

В качестве примеров цифровых решений, способных обеспечить моделирование условий, соответствующим видам прикладного спорта, можно

рекомендовать следующие приложения, представленные отечественными производителями: «SPARTA 2035», «WARPOINT arena», «Broken Arrow». Использование фиджитал-формата в данных видах спорта позволит не только дополнить тренировочный и соревновательный процесс новыми средствами, но и существенно повысить их привлекательность для молодежной аудитории.

1.5. Спорт для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья – адаптивный спорт в формате фиджитала

В настоящее время фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт) является частью фиджитал-движения, интегрирующего цифровые технологии и физическую активность человека, объединяя компьютерный спорт с традиционными атлетическими видами спорта и обеспечивая гармоничное развитие и ведение здорового образа жизни граждан в современном обществе, которое переживает глобальную цифровую трансформацию, проникающую не только в бизнес и технологии, но и в социальные сферы жизни общества.

Данный тезис в полном объеме подтверждается Концепцией фиджитал спорта.

Целью Концепции фиджитал спорта является создание социально-экономической эффективной системы развития фиджитал-движения на территории Российской Федерации, а среди основных задач – развитие фиджитал спорта и иных спортивных дисциплин в формате фиджитал, эффективное использование наследия Игр Будущего, совершенствование нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры, совершенствование системы спортивных мероприятий, создание научно-методической базы для подготовки спортсменов, создание условий для подготовки тренеров, спортивных судей, развитие отечественных технологических платформ цифровых и спортивных компетенций и другие.

Следует отметить, что одной из десяти задач реализации рассматриваемой Концепции фиджитал спорта является задача популяризации занятий фиджитал

спортом и вовлечение детей, молодежи, лиц старшего возраста, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в систематические занятия фиджитал спортом.

Однако следует подчеркнуть, что это единственное упоминание об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в данной Концепции фиджитал спорта. Возможно, это обусловлено тем, что обоснование теоретических вопросов фиджитал-движения находится в самом начале своего пути.

Особенность внедрения идеологии фиджитал в спортивную деятельность России состоит в том, что этот процесс напоминает стремительный прорыв в будущее, который характеризуется организацией в очень короткие сроки и отличным проведением уникального международного спортивного мероприятия Игры Будущего, поддержанного Президентом Российской Федерации и Правительством нашей страны.

В декабре 2023 года Президент России В.В. Путин подписал Федеральный закон № 645-ФЗ «О международном мультиспортивном турнире Игры Будущего, который был проведен в Казани с 23.02.2024 по 03.03.2024. Это поистине рекордные сроки!

Причем только 20.06.2023 Министерство спорта Российской Федерации приказом № 437 включило фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт) во второй раздел Всероссийского реестра видов спорта (ВРВС), выделив в нем всего две спортивные дисциплины: двоеборье тактическая стрельба и ритм-симуляция. И только через полгода после включения фиджитал спорта в ВРВС – 28.12.2023 приказом № 1112 Минспорт России утвердил Правила вида спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)», а через год – 02.07.2024 приказом № 628 Минспорт России утвердил Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)».

Это дает основание утверждать, что формирование понятийного аппарата и нормативно-правовой базы совершенно нового для России вида спорта осуществлялось практически одновременно с подготовкой, проведением

и обсуждением этого мультиспортивного турнира. Поэтому вполне естественно еще раз рассмотреть основные понятия и термины, используемые в процессе подготовки и проведения Игр Будущего.

Итак, Игры Будущего прошли под флагом фиджитал спорта, фиджитал движения и включали в себя 21 инновационную дисциплину (16 в основной и 5 в расширенной программе). Необходимо иметь в виду, что «инновационные дисциплины», «дисциплины в формате фиджитал», «вызовы», которые были включены в программу Игр Будущего, в Российской Федерации не могут иметь статус официальной спортивной дисциплины до тех пор, пока они не будут включены в установленном порядке во Всероссийский реестр видов спорта. Поэтому выделенные в программе Игр Будущего «вызовы», которые иногда называют «спортивными дисциплинами»: «Спорт», «Тактика», «Стратегия», «Скорость», «Технология» – таковыми (исходя из смысла федерального законодательства) не являются. Они скорее всего могут служить примером того, как была проведена систематизация неофициальных дисциплин данного мультиспортивного турнира. Вместе с тем к наименованиям перечисленных «вызовов» возникают вопросы. В частности, наименование вызова «Спорт» оказывается более объемным, чем сам фиджитал спорт, в рамки которого он помещен, а вызова «Скорость», напротив, является обязательным требованием к любым соревнованиям (вспомним олимпийский девиз «Быстрее, выше, сильнее, вместе»), а наименование вызова «технологии» не связано ни с традиционным спортом, ни с компьютерным спортом.

Поэтому логично обратиться к первой публикации в России, посвященной цифровым видам спорта²⁵, в которой достаточно подробно и аргументированно раскрывается понятие фиджитал в широком смысле, когда он представляет собой «измененное, новое устройство мира, тесную интеграцию реальной и виртуальной среды» (с. 47). Приводятся убедительные примеры удачного использования идеологии фиджитал в российских банках, в интернет-магазинах

²⁵ Чарыева М. О., Леднев В. А., Скаржинская Е. Н. Цифровые виды спорта: ожидания, реальность и перспективы. Москва: Университет «Синергия», 2024. 132 с.

по продаже одежды и обуви, в том числе спортивной, мебели и изделий для дома. Показывается, что сегодня мир бесповоротно вступил в эпоху фиджитализации.

Говоря о фиджитал спорте, данные авторы трактуют его как гибрид компьютерного спорта и классического, в котором учебно-тренировочная, но прежде всего соревновательная деятельность обязательно проводится в два этапа: часть матча, в которой участники соревнуются в кибердисциплинах, а часть матча, в которой соревнования проводятся по классическим спортивным дисциплинам. «Общее количество очков формируется в соотношении 50:50, а затем очки, полученные за каждый этап, суммируются в общем зачете дисциплины»²⁶.

Отметим, что в нормативных правовых актах Минспорта России фиджитал спорт определяется более широко. Однако прежде чем обратиться к этим документам, напомним, что «фиджитал» – это соединение английских слов *physical* (физический) и *digital* (цифровой). Синонимами физический являются двигательный, телесный, реальный, а цифровой – компьютерный, технологический, виртуальный.

В соответствии с правилами вида спорта «фиджитал спорт» (функционально-цифровой спорт) – комплексный вид спорта, который представляет собой непрерывное состязание спортсменов или групп спортсменов, состоящее из функционального и цифрового сегментов, которые реализуются либо поэтапно (двоеборье), либо одновременно (ритм-стимулятор) в ходе соревновательного процесса в рамках одного соревновательного действия (матча или тайма).

Итак, М.О. Чарыева, В.А. Леднев, Е.Н. Скаржинская, ссылаясь на действующие тогда правила (Регламент набора команд и участников соревнований для проведения Игр Будущего 2024), полагали²⁷, что фиджитал спорт – это прежде всего, а может быть и только – двоеборье, проходящее поэтапно: вначале киберспортивный и затем классический (традиционный)

²⁶ Чарыева М. О., Леднев В. А., Скаржинская Е. Н. Цифровые виды спорта, С. 63–64.

²⁷ Чарыева М. О., Леднев В. А., Скаржинская Е. Н. Цифровые виды спорта... С. 4.

с формированием очков в соотношении 50:50 с последующим их суммированием. В правилах же вида спорта, утвержденных приказом Минспорта России, в фиджитал спорте дополнительно присутствует единовременная реализация функционального (физического) и цифрового сегментов – использование ритм-симуляторов. Таким образом, под фиджитал спорт попадает значительно большее количество видов соревновательной деятельности, чем предполагалось в начале его появления, что, конечно же, надо учитывать при рассмотрении перспектив адаптивного фиджитал спорта.

В определении фиджитал спорта Минспорта России, представленном в правилах этого вида спорта, введено новое понятие «функциональный сегмент», под которым понимается составная часть фиджитал спорта, которая заключается в состязании между спортсменами или группами спортсменов, предполагающем физические упражнения, основанные на двигательной активности, предусмотренной настоящими правилами и/или предусмотренными правилами видов спорта, наиболее близких к соответствующему функциональному сегменту, предусмотренному настоящими правилами для соответствующей спортивной дисциплины.

Можно согласиться с тем, что «функционально-цифровой спорт» воспринимается лучше, чем «физически-цифровой спорт», «двигательно-цифровой спорт», однако при этом нельзя не обратить внимание на то, что понятие «функциональный» значительно более широкое и менее конкретное, чем «физический», «двигательный», и применяется в биологии, социологии, кибернетике, языкознании, экономике, управлении и других областях жизни.

Проведенный анализ терминов и понятий фиджитал спорта очень важен для рассмотрения его интеграции с адаптивным спортом, спортом для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе инвалидов. Вполне возможно, что недостаточно активное внедрение в адаптивный спорт фиджитал спорта, несмотря на задачу по его популяризации и вовлечению в него инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, включенную в Концепцию

фиджитал спорта, обусловлено недостаточной конкретностью и некоторой размытостью существующего понятийного аппарата, находящегося в процессе своего становления.

Однако решение задачи, прописанной в Концепции фиджитал спорта, находящейся под контролем Правительства Российской Федерации, должно обязательно базироваться на учете особенностей адаптивного спорта и лиц, им занимающихся.

Не будем детально рассматривать все особенности лиц, занимающихся адаптивным спортом, выделим главные из них.

Всегда – и в случае врожденной, и в случае приобретенной инвалидности, страдает двигательная активность человека, происходит значительное сокращение его мобильности, что гарантированно приводит к гиподинамии и гипокинезии, которые, в свою очередь, провоцируют целый ряд заболеваний помимо основного дефекта, являющегося причиной инвалидности.

Ограничение мобильности человека, как правило, приводит к уменьшению возможности общения и взаимодействия с реальным миром: людьми, природой, культурой и искусством.

Поэтому важнейшими задачами, которые ставятся перед адаптивным спортом, являются задачи ликвидации или хотя бы минимизации дефицитов движения и общения с реальным миром у данной категории граждан. Исходя из этого, для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья компьютерные игры, в том числе компьютерный спорт, который погружает их в виртуальный мир с использованием микродвижений, не представляют значительного интереса.

На первый взгляд может показаться, что и фиджитал спорт, в котором приблизительно 50% времени занимает цифровой сегмент, предполагающий взаимодействие с виртуальной средой и цифровой активностью спортсменов или групп спортсменов, вряд ли может вызвать интерес по сравнению с традиционными для адаптивного спорта спортивными дисциплинами.

Однако здесь необходимо учитывать ряд факторов, которые позволяют

поднять рейтинг фиджитал спорта в сознании лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Во-первых, фиджитал-движение включает в себя классические виды адаптивного спорта, реализующие участие в двигательной активности скелетной мускулатуры ног, рук и туловища, которые доступны для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, сенсорных систем, с нарушениями интеллекта. Это баскетбол на колясках, регби на колясках, следж-хоккей, футбол для лиц с заболеванием церебральным параличом, голбол, мини-футбол для лиц с интеллектуальными нарушениями и многие другие. Они предоставляют занимающимся массу полноценных ощущений, восприятий, представлений, возможностей для полноценной физической разрядки после значительных психических напряжений во время реабилитационной, образовательной, профессиональной, общественной деятельности, а также во время соревнований в цифровом сегменте компьютерного спорта. Именно этот сегмент фиджитал спорта, в котором спортсмены используют физические упражнения, основанные на двигательной активности, заставляет геймеров и киберспортсменов сочетать их пребывание в виртуальном мире с соревнованиями со своими соперниками по компьютерным сражениям в классических спортивных дисциплинах адаптивного спорта.

Во-вторых, цифровой сегмент фиджитал спорта может и должен вносить свой вклад в совершенствование мастерства спортсменов в классических дисциплинах адаптивного спорта, для чего он должен моделировать в виртуальном мире именно те классические дисциплины, которые используются в функциональном (физическом) сегменте. В этом случае цифровой сегмент фиджитал спорта позволяет эффективно реализовать этап формирования и совершенствования ориентировочной основы двигательных действий соревновательной программы и сенсорно-перцептивного обучения им и, что очень важно, совершенствования этих действий путем включения в этот процесс соревновательной составляющей. Другими словами, цифровой сегмент фиджитал спорта может вносить значительный вклад в формирование,

например, технико-тактического мастерства в спортивных играх, единоборствах и других видах спорта.

Важно также и то, что классические соревнования безусловно совершенствуют сенсорно-перцептивные и умственные действия, внося свой вклад в результативность цифрового сегмента фиджитал спорта.

Таким образом, сущность фиджитал спорта, наличие в нем физического (функционального) и цифрового сегментов дают возможность более эффективного воплощения в практику основных установочных положений концепции формирования двигательных действий с заданным результатом за счет учета специфики сенсорно-перцептивных, умственных и двигательных действий²⁸.

Предлагая лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья занятия адаптивным фиджитал спортом, например, баскетболом на колясках двоеборьем, следж-хоккейным двоеборьем, можно говорить о том, что игра в баскетбол на колясках, в следж-хоккей в цифровом сегменте направлены на совершенствование технико-тактического мастерства классических игровых дисциплин адаптивного спорта.

Более того, вполне допустимо участие в соревнованиях по перечисленным игровым видам спорта в традиционных соревнованиях, а также дополнительно – по этим же видам спорта в фиджитал формате.

Учитывая трудности организации и проведения учебно-тренировочного процесса по баскетболу на колясках и следж-хоккею (дорогостоящая аренда спортивных сооружений, транспорт до спортивного зала и обратно к месту проживания, приобретение спортивного оборудования и инвентаря, спортивной экипировки и многое другое), тренировку по этим видам спорта можно рассматривать как возможность совершенствования технико-тактического мастерства со значительно меньшими финансовыми затратами.

Сказанное позволяет сделать некоторые обобщения по перспективам

²⁸ Евсеев С. П. Императивные тренажеры. Основы теории и методики применения. Санкт-Петербург, 1991. 127 с.; Евсеев С. П. Обучение двигательным действиям без ошибок. Санкт-Петербург: Аргус СПб, 2020. 224 с.

внедрения в практику адаптивного спорта в формате фиджитала

Во-первых, наиболее перспективными спортивными дисциплинами фиджитал спорта являются дисциплины, в которых цифровой и функциональный (физический) сегмент разнесены по времени и осуществляются поочередно один за другим, например, вначале цифровой, затем функциональный (физический). Данные дисциплины при наличии компьютерных аналогов виртуального пространства по существующим видам адаптивного спорта, прежде всего входящих в программы летних и зимних паралимпийских и сурдлимпийских игр, могут быть внедрены уже сегодня. Здесь нужна помощь спортсменам и тренерам, реализующим спортивные дисциплины по адаптивным видам спорта, в приобретении компьютерных аналогов дисциплин, по которым они тренируются.

Во-вторых, для того, чтобы уравнивать значимость составляющих цифрового сегмента (назовем его условно «цифра») и функционального (физического) сегмента (назовем его условно «спорт»), необходимо учитывать специфику оценки сенсорно-перцептивных и умственных действий, с одной стороны, и двигательных действий, с другой, особенно в спортивных играх и единоборствах.

Не вдаваясь в подробности теории измерений, и в частности, в детализацию «шкал измерений», отметим сразу, что перенос счета, например, в спортивных играх и единоборствах, полученного в виртуальной игре или поединке, в реальную (физическую) соревновательную действительность является некорректным, однако довольно часто, к сожалению, практикуется.

Устанавливать произвольно процент значимости оценки соревнований в «цифре» и в «спорте» без достаточных научных обоснований также не рекомендуется.

Так как же правильно с точки зрения теории измерений, особенностей «шкал измерения» определять победителя в соревнованиях по двум сегментам фиджитал спорта – цифровом и функциональном.

Сформулируем единственно правильный способ оценки результатов

соревнований в двоеборьях такого рода: это ранжирование всех участников состязаний в каждом из его видов – в «цифре» и в «спорте» и выстраивание окончательного рейтинга через суммирование рейтингов соревнований в виртуальной действительности и в реальном (физическом) состязании (таблица 5).

В-третьих, в настоящее время, по нашему мнению, недостаточно ни теоретических, ни эмпирических данных для рекомендаций по внедрению адаптивного спорта в спортивные дисциплины фиджитал спорта, в которых его цифровой и функциональный сегменты осуществляются одновременно. Возможно в ближайшей перспективе эти данные появятся и «симульные дисциплины» адаптивного спорта займут достойное место в фиджитал-движении.

Таблица 5 – Алгоритм определения результатов соревнований в фиджитал спорте для дисциплин по двоеборью

Результаты ранжирования команд в соревновании в сегменте «ЦИФРА»		Результаты ранжирования команд в соревновании в сегменте «СПОРТ»		Итоговые результаты соревнований в двоеборье «ЦИФРА»+»СПОРТ»		
Ранг	Команда	Ранг	Команда	Сумма рангов	Команда	Итоговое место
1	А	1	Г	4+1	Г	1
2	Б	2	Ж	1+5	А	2
3	В	3	Д	3+4	В	3
4	Г	4	В	5+3	Д	4
5	Д	5	А	2+7	Б	5-6
6	Е	6	И	7+2	Ж	5-6
7	Ж	7	Б	9+6	И	7
8	З	8	З	6+10	Е	8
9	И	9	К	8+8	З	9

10	К	10	Е	10+9	К	10
----	---	----	---	------	---	----

Примечание. При равенстве суммы рангов предпочтение в определении итогового места команды отдается той из них, у которой имеется меньший ранг в «цифре» или в «спорте» (пример: команда Е, занявшая 8 место, получила преимущество перед командой 3, ставшей 9, при одинаковой сумме рангов (команда Е – $6+10=16$), (команда 3 – $8+8=16$) потому, что у нее есть ранг 6.

В-четвертых, обозначим главное условие для развития спортивных дисциплин адаптивного фиджитал спорта, адаптивного компьютерного спорта и любых других адаптивных цифровых видов спорта. Они будут интересны для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья только в том случае, если они будут обеспечивать у них ликвидацию дефицитов двигательной активности, обусловленных заболеванием или физическим дефектом, и общения с реальным миром: людьми, природой, культурой, искусством, традиционным спортом. И не интересны, если они будут сохранять или, что еще хуже, усугублять эти дефекты, например, заменять реальный мир его суррогатом виртуальной действительности.

1.6 Фиджитал спорт как «мягкая сила». Фиджитал-дипломатия

«Мягкая сила» – концепция школы неолиберализма, которая заключается в том, что современная система международных отношений трансформируется, и на место «жесткой силы», основанной на давлении и оружии, приходит «мягкая сила» – влияние государства, основанное на ценностях. Это явление – одно из ключевых в современных международных процессах, в эпоху глобализации именно культурно-ценностное влияние государства становится если не важнее грубой силы, то уж точно не уступает ей в эффективности.

«Мягкая сила» в современном понимании основана на распространении культуры и отличается в зависимости от страны. Российская «мягкая сила» основана на нескольких ключевых факторах: распространение языка, культуры и искусства, акцент на молодежь, развитие образовательных программ в России для иностранцев, борьба с «культурой отмены» и поиск своего уникального

места среди культур Востока и Запада.²⁹ Важно отметить, что все эти векторы так или иначе сочетаются в спортивной дипломатии. Владимир Путин на форуме объединенных культур 2023 года высказывается о «мягкой силе» так: «культура и спорт являются теми проводниками взаимопонимания, без которых прекратить конфликты очень сложно, а иногда – невозможно»³⁰. Таким образом, на самом высоком уровне подчеркивается актуальность спортивной дипломатии как одного из важнейших элементов публичной дипломатии России.

Спорт – это один из глобальных неполитических институтов, которым государство научилось активно пользоваться еще в первой трети XX века. Одним из первых проявлений «мягкой силы» в спорте принято считать Олимпиаду в Берлине 1936 года. Несмотря на то, что продвигаемые в то время ценности были и остаются абсолютно чужды современным правам человека, сам факт их подобного продвижения показал, что можно продвигать свои идеи через различные публичные мероприятия. В XX веке в этом преуспели многие страны Европы: Великобритания – через футбол, СССР – через хоккей и шахматы, Франция, Австралия, США и снова Великобритания – через большой теннис, Китай – через пинг-понг. Примеров проявления дипломатии и парадипломатии через спортивные события достаточно много, однако это все связано с давно существующими традиционными видами спорта. Более того, «мягкая сила» – это необязательно внешнеполитический институт, с его помощью можно наладить отношения со своим собственным населением. Примеры из компьютерного спорта: визит премьер-министра Дании Ларса Лекке Расмуссена на турнир Blast в 2018 году или письмо-поздравление президента России Владимира Путина команде Team Spirit в связи с триумфом на TI10.

Возможно ли применить термин «мягкая сила» к фиджитал спорту? Необходимо понять, какими критериями должен обладать тот или иной феномен,

²⁹ Поликанов Д. Роль «мягкой силы» в международных отношениях: современный российский опыт и перспективы. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/rol-myagkoy-sily-v-mezhdunarodnykh-otnosheniyakh-sovremennyy-rossiyskiy-opyt-i-perspektivy/>.

³⁰ Владимир Путин отметил преимущество мягкой силы России над режимом отмены, установившимся в Европе. URL: https://www.1tv.ru/news/2023-11-19/465422-vladimir_putin_otmetil_preimuschestvo_myagkoy_sily_rossii_nad_rezhimom_otmeny_ustanovivshimsya_v_evrope.

чтобы считаться «мягкой силой». Это должно быть явление, которое популярно или может стать популярным как минимум в двух странах мира, а желательно, в намного большем их количестве. Например, компьютерный спорт за 25 лет своего существования перерос из нишевого увлечения в глобальную деятельность на стыке спорта, бизнеса и сферы развлечений. Государства активно его используют для собственной политической выгоды как внутри страны, так и за рубежом. Например, чтобы получить голоса молодежи, Президент Франции Эммануэль Макрон предлагал провести в 2024 году major-турнир по CS:GO, The International по DOTA 2 и League of Legends Worlds, которые являются крупнейшими киберспортивными событиями. Эти события, по задумке Макрона, должны были пересекаться с Олимпийскими играми в Париже, это должно было стать историческим событием обмена аудиториями между старым и новым мирами развлечений. Частично политик выполнил свое обещание, в 2023 году Париж принял крупнейший турнир по CS:GO в турнирном году – Blast Major. С этим критерием у фиджитал спорта есть определенные проблемы – официально признанным видом спорта он считается только в России, а остальные государства пока лишь присматриваются к этому инновационному явлению.

Второе важное условие – вид спорта должен иметь государственную поддержку. С этой точки зрения фиджитал спорт – один из самых перспективных инструментов. Он сформировался очень быстро и получил официальное признание и поддержку в России. Страна вкладывает много ресурсов в мероприятия по фиджитал спорту, как международные, так и внутри страны. К середине 2025 года фиджитал спорт развивается на уровне региональных федераций в 48 регионах страны³¹, во многих из них проводятся отборочные соревнования на чемпионат России. Региональным федерациям не хватает ресурсов на бурное развитие, однако важно понимать, что 48 региональных представительств – это результат всего лишь двухлетней работы государства

³¹ Реестр общероссийских и аккредитованных региональных спортивных федераций. URL: https://storage.minsport.gov.ru/cms-uploads/cms/REESTR_ot_21_10_2025_1de9850ca8.xlsx.

по популяризации данного вида спорта. Можно сказать с уверенностью: фиджитал спорт выполняет свою роль отлично – данный вид спорта привлекает широкое общественное внимание в России. Идеалы фиджитал спорта являются актуальными для современного общества и привлекают внимание молодежи. Функционально-цифровой спорт подразумевает смешанную активность как в цифровой среде, так и на реальном спортивном поприще, что помогает правильно распределять физическую активность. Фиджитал является идеальным примером проявления здорового образа жизни в современных реалиях цифровой среды. Фиджитал спорт находит поклонников в университетах, в школах, а также просто на уровне любительской активности. С этой точки зрения внутреннюю мягкую силу фиджитал спорта стоит считать успешной.

Совершенно по-другому устроена фиджитал-дипломатия как внешний компонент «мягкой силы» фиджитал спорта. Во-первых, нельзя с уверенностью сказать, что этот термин полностью сформировался, так как сами дисциплины, включенные в концепцию фиджитал, различаются в России и за рубежом. Концепция *phygital* в рамках Игр Будущего – это не только комбинация цифрового и физического элементов, но и включение технологического аспекта, инклюзивности и доступности спорта. Это более широкое понятие, нежели «фиджитал спорт» в нормативном прочтении. Поэтому говорить о фиджитал-дипломатии можно, так как она имеет место и, более того, активно развивается; однако следует учитывать специфику распространяемой концепции, то, что она отличается от ныне признанного в России вида спорта.

Самым значимым мега-событием, организованным российской спортивной дипломатией за последние 3 года, являются Игры Будущего, которые поддерживаются Российской Федерацией и выставляются одним из флагманских проектов публичной дипломатии государства как новый формат международных мультиспортивных игр.

Сейчас распространение «мягкой силы» России в традиционных видах спорта проблематично, а порой и невозможно. Тем временем фиджитал спорт – это очень перспективный концепт, который, с одной стороны, является

уникальной разработкой Российской Федерации, с другой стороны, который в первый же год реализации собрал участников из 107 стран мира, включая страны Европы. В современной международной ситуации это является успехом, в будущем при условии дальнейшего развития концепции «фиджитал» и снижения международной напряженности Игры Будущего и концепция «фиджитал» могут стать визитной карточкой киберспортивной дипломатии России. При правильном подходе есть возможность использовать фиджитал как инструмент развития собственного подхода к инновационным видам спорта и продвижению идеи здорового образа жизни.

Глава 2. Технологии организации, проведения и спортивного судейства мероприятий по фиджитал спорту

2.1. Технология организации, проведения и судейства мероприятий

Проведение физкультурных и спортивных мероприятий регламентируется рядом нормативных документов. основополагающим является Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (далее также – Федеральный закон № 329-ФЗ), в котором определены обязанности организаторов физкультурных и спортивных мероприятий, а также даны ключевые понятия, включая разграничение между физкультурным мероприятием и спортивным соревнованием.

Физкультурные мероприятия (семейные старты, массовые забеги, фестивали) имеют, как правило, массовый и оздоровительный характер и направлены на вовлечение населения в активный образ жизни. Спортивные соревнования, напротив, проводятся в соответствии с утвержденными правилами вида спорта и преследуют цель выявления победителей и достижения спортивных результатов. Официальными считаются те соревнования и мероприятия, которые включены в Единый календарный план и организованы при участии соответствующей спортивной федерации. Такие мероприятия обслуживаются сертифицированными спортивными судьями, а их результаты могут учитываться при присвоении спортивных разрядов и званий, а также в системе рейтингов.

Для проведения официальных соревнований обязательно разрабатывается и утверждается положение (регламент). Для неофициальных турниров разработка положения не является обязательной, но на практике рекомендуется, особенно если это предусмотрено локальными нормативными актами (например, в университетах или школах). Требования к содержанию положений определены приказом Минспорта России от 01.07.2013 № 504 «Об утверждении Общих требований к содержанию положений (регламентов) о межрегиональных и всероссийских официальных физкультурных мероприятиях и спортивных

соревнованиях, предусматривающих особенности отдельных видов спорта». В документе указываются следующие обязательные разделы: цели и задачи, требования к участникам, информация об организаторах, месте и сроках проведения, программа, система проведения, порядок подведения итогов, меры безопасности, антидопинговое обеспечение и финансирование. Регламент в свою очередь детализирует положение в части организационных и технических аспектов, специфики дисциплин, правил проведения матчей.

Положение о проведении соревнований по фиджитал спорту должно соответствовать правилам вида спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)», утвержденным приказом Минспорта России от 28.12.2023 № 1112. Если соревнования проводятся в формате фиджитал по иным видам спорта (например, «баскетбольное двоеборье» или «футбольное двоеборье»), то регламент должен соответствовать правилам соответствующей профильной федерации. В случае, если спортивная дисциплина не входит в перечень официальных фиджитал-дисциплин и не представлена в профильной федерации, то при разработке положения следует руководствоваться совокупностью правил спорта, которые представлены в функциональной и цифровой части.

Технология проведения соревнования включает несколько этапов:

1) Формирование оргкомитета и судейской бригады. Оргкомитет включает председателя, заместителя председателя, ответственного секретаря, главного судью, технического специалиста (например, отвечающего за игровые устройства и программное обеспечение для цифровой части), менеджера площадок физической части, руководителя по медицинскому сопровождению и безопасности, ответственного за информационное сопровождение и т.д. Главный судья несет ответственность за соблюдение правил и руководит главной судейской коллегией, в состав которой может входить заместитель главного судьи, главный секретарь, заместитель главного секретаря, матчевые судьи, судьи функционального гейма, судьи цифрового гейма, а также технические судьи, контролирующие исправность оборудования.

2) Определение места и времени проведения.

При организации фиджитал-соревнований требуется соблюдать принцип территориальной связанности: площадки для цифрового и физического этапов должны находиться в непосредственной близости друг к другу. Это обеспечивает целостность фиджитал-пространства и помогает сохранить физическую и эмоциональную концентрацию спортсмена. При составлении расписания главный судья должен предусмотреть такой сценарий, при котором участники переходят от цифрового этапа к функциональному без задержек, в пределах заранее установленного временного окна.

3) Разработка положения и регламента. Это одна из первоочередных задач оргкомитета. Положение и регламент соревнований подлежат утверждению в вышестоящей организации, например, в местном комитете по физической культуре и спорту (если мероприятие имеет официальный статус) либо в администрации образовательного учреждения (если соревнование проводится в рамках внутреннего календаря).

4) Материально-техническое обеспечение мероприятия.

Необходимый перечень оборудования определяется спецификой фиджитал-дисциплины. Для цифрового этапа требуются: персональные компьютеры (например, для дисциплины «двоеборье-тактическая стрельба») или игровые консоли (например, для единоборств, ритм-симуляторов, футбольного и баскетбольного двоеборья), лицензионное программное обеспечение и актуальные версии игр, стабильное интернет-соединение, при необходимости – сервер для сетевой игры, средства визуализации (мониторы, проекторы), гарнитур, геймпады и вспомогательные устройства. Для функционального этапа необходимы: спортивная площадка, соответствующая требованиям дисциплины, спортивный инвентарь (мячи, щиты, тагеры и т.д.), судейский инвентарь (секундомеры, флажки, свистки), оборудование для обеспечения безопасности участников. Например: при подготовке к тактической стрельбе проверяется исправность тагеров, настраиваются датчики, прицелы и сенсоры на экипировке, а перед единоборствами устанавливается ринг или татами, проверяются средства индивидуальной защиты. Также

предусматривается зона для зрителей: трибуны или посадочные места у функциональной площадки, экраны и оборудование для трансляции цифрового этапа.

5) Финансовое планирование и источники финансирования

Организатор соревнований составляет смету расходов, в которую, как правило, входят: аренда спортивных помещений и площадок, приобретение или аренда оборудования для цифрового и функционального этапов, оплата труда судей, технического персонала и медработников, наградной фонд (изготовление медалей, призы, призовые выплаты), затраты на безопасность, медицинское сопровождение, информационное и рекламное обеспечение. Для частичного покрытия расходов оргкомитет может привлекать партнеров и спонсоров. Оргкомитет имеет возможность привлечь спонсоров и партнеров для покрытия части затрат: компьютерные клубы предоставляют технику и ПО, спортивные организации – инвентарь; бизнес-партнеры – призы для победителей и участников.

б) Обеспечение безопасности. Комплексное обеспечение безопасности включает: медицинское сопровождение, охрану общественного порядка, техническую и цифровую безопасность.

Функциональный этап фиджитал-соревнований может быть травмоопасным (единоборства, спортивные игры, преодоление препятствий). В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях (далее – Приказ Минздрава России

№ 1144н) на месте проведения соревнований обязательно присутствие дежурного медицинского работника. На соревнованиях определенного масштаба требуется присутствие бригады скорой помощи согласно приказу Минздрава от 22.01.2016 № 33н. На основании пункта 2.5 правил вида спорта «фиджитал спорт» организатор вправе требовать полис обязательного медицинского страхования, а также (в соответствии с практикой межрегиональных и всероссийских соревнований) – полис страхования жизни и здоровья от несчастных случаев. Дополнительно в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 353 при проведении соревнований с большим числом участников и зрителей требуется согласование мероприятия с местными органами власти, МВД и МЧС, при необходимости – с привлечением частных охранных организаций. При подготовке цифрового этапа нужно предусмотреть резервное копирование данных, принять меры антивирусной и сетевой защиты, предусмотреть стабилизаторы напряжения или источники бесперебойного питания для исключения технических сбоев.

7) Привлечение участников и информационное обеспечение. Специалист, ответственный за информационное сопровождение, организует PR-кампанию и размещает анонсы соревнований на официальных ресурсах организаторов и партнерских площадках. Параллельно открывается прием заявок – через электронную форму, e-mail или специализированную онлайн-платформу. При наличии достаточного бюджета возможно приглашение известных спортсменов, блогеров, комментаторов и других медийных персон для проведения мастер-классов, сопровождения трансляций и повышения зрелищности мероприятия.

8) Проведение соревнования. Соревнование начинается с работы мандатной комиссии, которая проверяет документы участников и соответствие заявок требованиям положения. Если турнирная сетка не была составлена заранее, проводится жеребьевка. После этого начинается соревновательный процесс в двух средах – цифровой и физической. После завершения цифрового этапа участникам предоставляется регламентированный перерыв для разминки перед функциональной частью. Замены игроков между этапами не допускаются.

Итог матча определяется по объединенному результату обоих этапов. Например, согласно правилам баскетбольного двоеборья, утвержденным Российской Федерацией баскетбола, матч состоит из игры на PlayStation 5 в интерактивный баскетбол 2x2 (видеоигра NBA) и игры на площадке в баскетбол 2x2 с перерывом 10 минут, а победитель определяется по сумме забитых очков на каждом этапе. Данные спортсменов, результаты цифрового и функционального гейма, замены, предупреждения, штрафные санкции или удаления фиксируются в протоколе матча.

Судьи цифрового гейма – квалифицированные специалисты по фиджитал спорту или компьютерному спорту. Они контролируют подключение игроков под зарегистрированными никами и с правильными настройками, проверяют отсутствие постороннего ПО и запрещенных модификаций, следят за соблюдением регламента и фиксируют результат. Судьи функционального гейма – квалифицированные судьи по фиджитал спорту или профильного виду спорта (футбол, баскетбол, единоборства, лазертаг и др.). Они обеспечивают проведение матча в соответствии с правилами, следят за честностью и корректностью соревновательного процесса. Матчевый судья отвечает за координацию судейской работы, утверждение результатов и общее соблюдение регламента. Важную роль играет эффективная коммуникация между судьями, особенно при переходе между этапами, синхронизации результатов и разрешении спорных ситуаций.

9) Награждение и подведение итогов. После завершения всех матчей проводится церемония награждения и оформляется отчетная документация. Главный судья совместно с главным секретарем составляет итоговый протокол соревнований, включающий: общие сведения о мероприятии, состав главной судейской коллегии, количество участников, описание хода соревнований, результаты по каждому этапу. Председатель оргкомитета формирует финансовый и аналитический отчеты, в которых отражаются: степень достижения целей мероприятия, отклонения от планируемого числа участников, наличие инцидентов и проблем в материально-технической части,

зафиксированные рекорды и наивысшие спортивные результаты. Отчет должен содержать выводы и рекомендации по улучшению организации соревнований, например: увеличение времени на переход между геймами, обучение судей цифровой части, привлечение большего числа команд из регионов. Постсоревновательный анализ играет важную роль в совершенствовании технологии проведения мероприятий и повышении их качества в будущем.

Организация соревнований по фиджитал спорту требует учета возрастных особенностей и статуса участников: взрослые, студенты или школьники.

1) *Массовые и профессиональные соревнования* (взрослые участники). Взрослые участники (массовые и профессиональные соревнования). В таких турнирах участвуют совершеннолетние спортсмены, представляющие регионы, клубы, ведомства и организации. В связи с тем, что борьба ведется за спортивный результат, престиж или призовой фонд, основное внимание организаторов должно быть направлено на соблюдение требований Минспорта России и профильных федераций, особенно в части антидопингового контроля и запрета на участие спортсменов в азартных пари на свои соревнования. Необходимо обеспечить сопровождение мероприятия медицинским персоналом высокой квалификации в связи с интенсивной физической и психологической нагрузкой. Соревнования профессионального уровня часто предполагают присутствие зрителей и СМИ, что требует продуманного зонирования площадок, аккредитации прессы и работы комментаторов.

2) *Студенческие соревнования*. Фиджитал спорт активно проникает в студенческую среду в связи с тем, что многие университеты имеют команды как по классическим видам спорта, так и инновационным. Организаторами соревнований среди студентов обычно выступают студенческие спортивные клубы или кафедры физической культуры. В связи с тем, что турнир проходит на площадках учебного заведения, а расписание может пересекаться с учебным или тренировочным процессом, важно заранее согласовать его проведение с ответственными структурными подразделениями. Участники могут

представлять факультеты (внутривузовские турниры) или отдельный ВУЗ (межвузовские соревнования).

При проведении внутренних турниров (Спартакиада, Кубок ректора и др.) допускается упрощенный регламент. В связи с тем, что участниками таких соревнований часто становятся начинающие спортсмены с разным уровнем подготовки, судьям следует сократить продолжительность матчей и проводить разъяснительную работу о правилах вида спорта. Также судьям рекомендуется проводить инструктаж по технике безопасности и следить за качеством разминки в связи с тем, что вероятность получения травмы повышена из-за отсутствия соревновательного опыта, недостаточной разминки или волнения.

Для уравнивания состава команд и повышения зрелищности мероприятия допускается ограничение: не более одного представителя официальной сборной университета в команде. На позицию матчевого судьи рекомендуется привлекать квалифицированного судью, а на позицию судьи функционального и цифрового гейма – спортсменов сборной или студентов спортивного факультета.

В случае турниров между учебными заведениями необходимо строгое соответствие нормативно-правовой базе. Судейство должно обеспечиваться квалифицированными специалистами, результаты – официально фиксироваться.

3) *Школьные соревнования.* Организация детско-юношеских турниров требует особого подхода в связи с участием несовершеннолетних и возрастными ограничениями видеоигр. Турниры обычно проводятся в старших классах с адаптацией правил и сокращением длительности этапов. Для младших школьников возможны показательные форматы. Например, в соревнованиях по дисциплине «двоеборье-единоборство» в функциональной части дети могут выполнять технические комплексы вместо полноценных спаррингов, а в цифровой – соперничать в видеоигре с учетом возрастного рейтинга (файтинг Tekken можно заменить на Nintendo ARMS). Матчи функционального гейма по баскетболу 2x2 можно сократить до 5 минут, а цифрового по Standoff 2 – до 5 побед.

При организации школьного фиджитал-турнира требуется убедиться, что у участников нет противопоказаний по состоянию здоровья, а также получить письменное согласие родителей на участие каждого ребенка. В качестве судей могут выступать педагоги и старшеклассники-спортсмены. Судейство носит обучающий и наставнический характер: допускается объяснение правил перед каждым геймом, остановка игры при затруднении участников и разъяснение ошибок вместо санкций. Штрафные меры применяются только в случае грубых или намеренных нарушений. При награждении рекомендуется вручать призы всем участникам, подчеркивая образовательную и воспитательную направленность турнира. Главная цель – безопасность и позитивный опыт. Это позволит воспитать интерес к физической культуре и технологиям.

Таким образом, организация, проведение и спортивное судейство мероприятий по фиджитал спорту требуют соблюдения всех классических этапов подготовки спортивного события с учетом специфики интеграции цифровой и функциональной составляющих. Возраст участников оказывает влияние на правила допуска, интенсивность нагрузки, стиль судейства, требования к безопасности и формат коммуникации. Для взрослых фиджитал-турнир – это, прежде всего, соревнование, где на первом плане результат и престиж. Для школьников это в большей степени игра и обучающая среда. В студенческом спорте сохраняется баланс между соревновательной мотивацией и образовательной функцией. Фиджитал спорт требует формирования целостной культуры организации мероприятий, в которой особое значение приобретают компетентность судей, владение цифровыми и физкультурными технологиями, а также эффективное взаимодействие специалистов из обеих сфер.

2.2. Материально-техническое обеспечение (включая фиджитал-центры)

Развитие инфраструктуры и материально-технической базы посредством создания специализированных спортивных объектов для занятий фиджитал

спортом, а также другими дисциплинами в фиджитал-формате является одним из приоритетных направлений реализации Концепции фиджитал спорта.

В соответствии с Программой развития вида спорта «Фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)» в Российской Федерации на 2023-2026 годы спортивные объекты и инфраструктурные элементы, предназначенные для проведения соревнований по фиджитал спорту, должны включать специально организованные пространства, обеспечивающие возможность проведения функциональных и цифровых активностей в непосредственной близости друг от друга, а также использовать аппаратно-программные комплексы со стабильным и высокоскоростным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Первый в России фиджитал-центр был открыт в Кемерово в сентябре 2022 года. С 2023 года модульные фиджитал-центры начали создаваться при софинансировании из федерального бюджета в рамках федерального проекта «Бизнес-спринт (Я выбираю спорт)», входящего в состав государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 г. № 1661. По состоянию на 2025 год функционируют 18 фиджитал-центров в следующих субъектах Российской Федерации: Ивановская, Белгородская, Калининградская, Кемеровская, Кировская, Курганская, Омская, Смоленская, Тобольская и Тюменская области, республики Калмыкия, Карелия, Чувашия и Татарстан, Пермский и Ставропольский края, города Севастополь и Санкт-Петербург. Ссылки на официальные страницы указанных фиджитал-центров представлены в Приложении № 1 (в формате QR-кодов). Согласно планам развития до 2030 года планируется создание сети из не менее 300 фиджитал-центров: за счет строительства не менее 30 модульных объектов в рамках проекта «Бизнес-спринт (Я выбираю спорт)», а также за счет запуска не менее 251 центра в рамках других инвестиционных программ и путем адаптации существующих спортивных сооружений субъектов Российской Федерации.

В соответствии с приказом Минспорта Российской Федерации от 17.01.2025 № 26 «О внесении изменений в классификатор объектов спорта, утвержденный приказом Министерства спорта Российской Федерации от 03.07.2024 № 639» в раздел «Модульные спортивные сооружения» добавлена строка:

30.1230000 – Фиджитал-центр с игровой зоной и открытыми спортивными площадками. Также введены следующие позиции для объектов типа «Фиджитал-центры»:

- 31.1100000 Крытый с игровыми зонами и спортивным залом 32x22 м;
- 31.1100010 Крытый с игровыми зонами и спортивным залом 42x24 м;
- 31.1100001 Крытый с игровыми зонами и залом для лазерного боя;
- 31.1100002 Крытый с игровыми зонами и залом для единоборств;
- 31.1200120 Крытый с игровыми зонами и ледовой площадкой менее 60x30 м;
- 31.1200011 Крытый с игровыми зонами, спортивным залом 42x24 м и залом для лазерного боя.

Варианты функционального наполнения и архитектурного оформления перечисленных типов фиджитал-центров опубликованы на сайте Всероссийской федерации фиджитал спорта в разделе «Фиджитал-центры». Рекомендации по строительству новых и адаптации существующих объектов, а также описание системы сертификации объектов, пригодных для проведения фиджитал-мероприятий, планируется утвердить до конца 2026 года. Проектирование новых фиджитал-центров или модернизацию действующих объектов рекомендуется проводить с опорой на успешный опыт существующих центров. Методическое сопровождение можно получить в комитете по спортивной инфраструктуре Всероссийской федерации фиджитал спорта.

С целью формирования единых подходов к инфраструктурному обеспечению новых направлений спортивной деятельности, в том числе фиджитал-спорта, Министерством спорта Российской Федерации утверждён приказ от 28.12.2024 № 1384, которым вводятся «Методические рекомендации

для субъектов Российской Федерации по технологическому и информационному обеспечению объектов спорта, предназначенных для занятий видами спорта «компьютерный спорт», «гонки дронов (беспилотных воздушных судов)», «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)», «спортивное программирование», «лазерный бой», а также спортивными дисциплинами «баскетбольное двоеборье», «футбольное двоеборье» и «хоккейное двоеборье». В документе изложены нормативные и технологические требования к архитектурным, инженерным и цифровым характеристикам объектов спорта, а также определён перечень минимального и рекомендуемого оборудования, необходимого для организации тренировочного и соревновательного процесса.

Типовой фиджитал-центр включает следующие функциональные зоны: digital-зона, physical-зона, специальные зоны.

1) Digital-зона (цифровая зона, цифровое пространство) – зона для активности в цифровом пространстве, оснащенная:

- персональными компьютерами (11-21 шт), соответствующих требованиям федерального стандарта спортивной подготовки по фиджитал спорту (оперативная память с общей емкостью модулей памяти не менее 8 гигабайт и эффективной частотой в пределах от 2666 до 3000 мегагерц, игровая видеокарта объемом видеопамати не менее 4 гигабайт, твердотельный накопитель емкостью не менее 128 гигабайт, жесткий диск емкостью не менее 500 гигабайт);

- игровыми консолями (2-4 шт);

- системами виртуальной реальности (2-4 шт);

В связи с утверждением дисциплин фиджитал спорта «ритм-симулятор», «двоеборье-тактическая стрельба» и «двоеборье-автомодель» в последнее время наблюдается расширение цифровых зон за счет включения в них пространств для использования игровых консолей Nintendo Switch (Омск, Смоленск, Калининград, Тюмень, Санкт-Петербург), лазертаг-оборудования (Севастополь, Калининград, Тюмень) и автосимуляторов (Калининград, Санкт-Петербург). Комплектование фиджитал-центра системами виртуальной реальности остается

на усмотрение открывающей организации в связи с тем, что на данный момент в фиджитал и компьютерном спорте отсутствуют дисциплины в VR-среде.

2) Physical-зона (зона физической активности, функциональная зона) – пространство для функциональной активности, включающее открытые или крытые площадки для мини-футбола, баскетбола, воркаута, тактической стрельбы и лазертага. Данные площадки должны соответствовать требованиям правил по одноименным видам спорта. Следует отметить, что на данный момент в фиджитал-центрах России отсутствуют площадки для реализации дисциплин «Преследование с препятствиями» (специализированная площадка «The Quad»), «Двоеборье-единоборство» (ринг, октагон) и «Двоеборье-автомодель» (гоночные треки). В связи с этим на этапе планирования зоны физической активности важным является учет актуального и перспективного перечня дисциплин фиджитал спорта, а также списка иных спортивных дисциплин в формате фиджитал. Так фиджитал-центр в г. Тюмени включает скейт-парк, а в г. Санкт-Петербурге – танцевальный зал и открытую волейбольную площадку. В соответствии с Концепцией фиджитал спорта к 2030 году всего будет развиваться 20 дисциплин фиджитал спорта и иных спортивных дисциплин в формате «фиджитал».

При адаптации существующих спортивных сооружений субъектов Российской Федерации для проведения соревнований в формате фиджитал необходимо соблюдать принцип «бесшовной» территориальной связности, предполагающий минимизацию временных и пространственных затрат при переходе спортсмена между функциональной и цифровой активностью.

3) Специальные зоны включают:

- обязательные помещения: комнаты для переодевания с душем, медицинский пункт, гардероб, инвентарная, серверная, зона администратора, комнаты для судей и тренеров;
- дополнительные зоны: конференц-зал, зона для зрителей, зона отдыха, столовая или буфет, фотозона, студия трансляций, камера хранения;

- образовательные пространства: как пример, фиджитал-центр Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого включает phygital learn-зону – лекционный класс на 18 человек для проведения открытых фиджитал-уроков и занятий по актуальным для развития фиджитал движения программам подготовки.

Для обеспечения фиджитал-центра достаточным количеством спортивного инвентаря следует обратиться к стандартам спортивной подготовки по избранным видам спорта. Так, например, для организации учебно-тренировочного процесса по дисциплине фиджитал спорта «ритм-симулятор» требуется не только игровая консоль, жидкокристаллический телевизор с диагональю не менее 45 дюймов и стойка с кронштейном, но и пять массивных гантелей от 1 до 5 кг, десять ковриков для фитнеса и десять скакалок. Или например, для обеспечения инвентарем занятий по футбольному двоеборью в части физической деятельности требуется обратиться к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «футбол». Также в настоящий момент утвержден перечень инвентаря для спортивной дисциплины «двоеборье-тактическая стрельба», а стандарты для остальных дисциплин фиджитал спорта находятся в разработке.

Таким образом, фиджитал-центр представляет собой инновационный спортивный объект, объединяющий на одной территории: специализированные площадки для функциональной и цифровой активности, размещенные в непосредственной близости друг от друга; современное техническое оборудование с устойчивым высокоскоростным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; дополнительные помещения для проведения тренировочного процесса, соревнований и сопровождения участников. Создание разветвленной сети фиджитал-центров с учетом актуальных и перспективных дисциплин станет катализатором развития фиджитал-движения на территории всех субъектов Российской Федерации (приложение 1).

2.3. Дидактические особенности профессиональной подготовки и переподготовки спортсменов, тренеров и судей по виду спорта «фиджитал спорт»

Фиджитал спорт, как и любой другой вид спорта, подчиняется общим спортивным нормативным документам Российской Федерации. Не является исключением и методика подготовки спортсменов, тренеров и судей. Однако ввиду специфики и молодости вида спорта есть особенности и отличительные черты. Первое всероссийское судейское обучение по фиджитал спорту проходило в феврале 2025 года в г. Ижевске. Обучение проводилось очно и носило смешанный характер: от разбора истории фиджитал спорта к формату разбора основных документов и особенностей спортивного судейства. По итогам обучения проводился контроль знаний, по результатам которого судья получал сертификат о прохождении обучения, являющийся основанием для судейской аккредитации.

Программа и содержание судейского обучения по виду спорта «фиджитал спорт» в основном базируются на программе обучения компьютерному спорту, являясь его смысловым продолжением, хоть и с существенными отличиями в законодательстве и особенностях видов спорта. Важно учитывать два фактора: во-первых, схожесть видов спорта с точки зрения проведения и обучения базовым механикам; во-вторых, команду преподавателей по виду спорта, которые в большинстве своем являлись профильными судьями по компьютерному спорту.

Обозначим основные элементы судейского обучения по фиджитал спорту. Программу на каждое отдельное обучение можно формировать исходя из отведенного количества времени на мероприятие, а также с учетом актуальных потребностей доведения информации и текущий уровень подготовки спортивных судей. В базовую программу подготовки спортивных судей на третью категорию из 8 часов рекомендовано вводить следующий материал:

1. История и методология фиджитал спорта.

2. Разбор правил вида спорта и его основных дисциплин: на данный момент обучение, в основном, ведется по двум дисциплинам фиджитал спорта: ритм-симулятор и двоеборье-тактическая стрельба. С недавних пор развивается и третья дисциплина – двоеборье-единоборство, проводятся соревнования и проводятся практические тренинги и мастер-классы для судей в рамках данных соревнований. Двоеборье-автомодель и преследование с препятствиями как спортивные дисциплины на данный момент прочно не вошли в программу проведения соревнований и, соответственно, судейского обучения.

3. Изучение основных документов спортивного судьи является элементом любого судейского обучения. В нашем случае документы не сильно отличаются от аналогов в других видах спорта. К основным документам относятся: запрос на аккредитацию, карточка судьи, приказ о присвоении судейской категории.

4. Изучение основных документов соревнований: матчевых протоколов, судейских отчетов, заявок на соревнования. Также может быть изучен реальный регламент соревнований с вычленением его основных элементов и анализом особенностей.

5. Изучение документов по антидопинговому регулированию. Каждому спортивному судье предписано знать положения антидопингового регулирования ВАДА и РУСАДА. Подтверждением квалификации является сертификат о прохождении основной антидопинговой программы РУСАДА.

6. Специфические особенности проведения соревнований по различным дисциплинам. Особенность фиджитал спорта – большое отличие его разных дисциплин друг от друга. Судья, который практиковался в проведении «двоеборья-тактической стрельбы», не сможет с первого раза освоить проведение соревнований по ритм-симулятору. Обучение по фиджитал спорту зачастую подстраивается под конкретного ученика. В двоеборье одни судьи отвечают за цифровую часть, другие – за физическую часть, третьи – за документооборот. На практике начинающие судьи не обладают обширными компетенциями во всех дисциплинах и их элементах из-за ограничений по времени в судейском обучении, поэтому важна практика судейства.

Практика судейства не входит в список необходимых для получения квалификационной 3 категории судьи. Однако любые региональные отделения и федерации, занимающиеся судейским обучением, осознают важность этого элемента обучения. Поэтому после теоретического обучения начинающий судья, как правило, направляется на свое первое судейство в качестве стажера-наблюдателя. Стажеры передаются наиболее опытным и компетентным судьям, обладающим категорией выше третьей. Однако в фиджитал спорте на данный момент имеется дефицит судей второй категории из-за особенностей формирования квалификационных требований к спортивным судьям (КТСС) и прочих судейских документов, поэтому сейчас опыт судьи важнее его категории.

Также перспективным элементом судейской практики является «кейсовое обучение». Разбор наиболее сложных и стрессовых ситуаций от опытных судей – один из эффективных способов показать специфику судейства на площадке, причем не только ее технические стороны, но и психологические особенности. «Кейсовое обучение» – будущее судейства в молодых видах спорта.

Примеры вопросов для «кейсового обучения»:

1. На площадке протянут один силовой кабель на 12 компьютеров и на обслуживание оборудования для лазертага. Через 2 часа кабель начал накаляться. Какие действия должны быть предприняты на площадке? Как избежать повторения подобной проблемы в будущем?

2. На площадке во время раунда цифровой части по ошибке включили трансляцию матча без задержки. Игроки одной команды увидели эту ситуацию и решили воспользоваться в своих интересах. Игроки другой команды сидели спиной к экрану с трансляцией и не видели происходящего. Какие действия следует предпринять? Нарушила ли первая команда правила? Как избежать повторения подобной проблемы в будущем?

3. После игрового дня к судейской бригаде подошел игрок с написанным протестом в адрес другой команды. Обвинения связаны

с подозрением игроков в использовании сторонних программ. Какие действия следует предпринять? Как избежать повторения подобной проблемы в будущем?

На данных примерах разборов ситуаций (реальных и гипотетических) можно увидеть, как строится разбор каждой отдельно взятой ситуации. Сначала дается общее описание ситуации, даются специфические черты и «ловушки». Задаются конкретные вопросы, связанные с порядком действий судьи, спецификой этих действий. Важным дополнением является вопрос о том, как избежать повторения ситуации в будущем. Данный вопрос позволяет вырабатывать судебскую эрудицию и интуицию, чутье на кризисные ситуации и примеры, как эти ситуации решать. «Кейсовое обучение» судей сейчас разрабатывается как на национальном уровне – в ВФФС, так и на международном уровне – в рамках WPC.

Еще одно интересное упражнение: разбор отдельно взятого соревновательного дня. Участникам обучения дается время на то, чтобы подробно расписать все необходимые действия на соревнованиях, включая фазу подготовки к соревновательному дню, фазу матчей и фазу после соревновательного дня. Затем данные планы подробно рассматриваются и комментируются наставником с обширным опытом судейской работы. Данное упражнение позволяет планировать соревновательные дни заранее и помогает в «разборе полетов».

Важно понимать, что вышеописанные упражнения опциональны при судебском обучении. Зачастую хорошо обученный судья – это специалист, прошедший теоретическую подготовку, а также имеющий опыт работы на соревнованиях с ротацией ролей. Так можно не только сформировать четкое понимание всех элементов судейской работы, но и определить возможную специализацию конкретного человека: подавляющее число судей, хоть и теоретически универсальны, но хороши на конкретной специфической должности. Поэтому индивидуальный подход к судебскому обучению – оптимальный способ воспитать сильную базу специалистов в отдельно взятом регионе.

2.4. Обеспечение безопасности при проведении занятий по фиджитал спорту

Общие требования по обеспечению безопасности при проведении спортивных занятий давно разработаны, часто обновляются и дополняются. Применимыми в общей практике являются методические рекомендации по созданию условий и обеспечению безопасности во время проведения учебно-тренировочного процесса в физкультурно-спортивных организациях и организациях, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, разработанные Федеральным центром подготовки спортивного резерва (от 05.08.2024 № 01-05/0398).

Методические рекомендации разработаны на основе нормативных правовых актов Российской Федерации, в том числе:

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон № 329-ФЗ;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2019 № 52 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства спорта Российской Федерации и подведомственных ему организаций»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 353 «Об утверждении Правил обеспечения безопасности при проведении официальных спортивных соревнований»;
- Приказ Минздрава России № 1144н;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 952н «Об утверждении профессионального стандарта «Тренер-преподаватель».

Проведение занятий по виду спорта – это процесс, который сопровождается соблюдением целого комплекса правил и требований. Эти

требования касаются не только самой спортивной подготовки, но и обеспечения необходимых условий для занятий. Законодательство Российской Федерации требует, чтобы при проведении спортивных мероприятий и при занятиях спортом были соблюдены следующие требования:

1. Качество санитарно-гигиенических условий:
 - необходимое качество освещения на площадке;
 - дезинфекция помещений и спортивного инвентаря;
 - соблюдение питьевого режима занимающихся.
2. Профилактика травматизма и медицинский контроль:
 - присутствие медицинского работника, оборудованное место для первой помощи;
 - техническое состояние спортивного инвентаря;
 - профессиональная подготовленность тренеров-инструкторов;
 - оснащение обучающихся.
3. Требования по перевозке детей (если занятия выездные).
4. Антитеррористическая защищенность и противопожарная безопасность.
5. Погодные условия:
 - нормы температуры воздуха;
 - состояние открытых площадок.

Важно понимать, что только комплексное соблюдение всех рекомендаций по безопасности позволяет избежать проблем и нарушений порядка проведения занятий по любому виду спорта.

Специфика фиджитал спорта заключается в том, что он зачастую совмещает физическую активность с когнитивной. Требования к обеспечению безопасности на цифровой части фиджитал-двоеборья как правило ниже, чем на физической части. За компьютером/приставкой намного меньше вероятность получения травмы участником, однако она присутствует. В этой связи актуальными становятся два фактора:

1. Обеспечение безопасности занятия спортом на обеих площадках – цифровой и физической (для дисциплины «двоеборье-тактическая стрельба»);

2. Обеспечение требований по перевозке/сопровождению обучающихся между двумя площадками, в частности, требования по перевозке несовершеннолетних, регулируемые постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2020 № 1527 «Об утверждении Правил организованной перевозки группы детей автобусами».

Важнейший фактор риска – это охрана здоровья обучающихся. В первую очередь, все связанные с этим фактором положения прописаны в Приказе Минздрава России № 1144н. В частности, для занятия фиджитал спортом в организациях, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, а также для участия в физкультурных и спортивных мероприятиях участнику следует пройти медицинский осмотр и получить медицинский допуск.

Санитарно-эпидемиологические требования также направлены на охрану здоровья граждан, занимающихся физической культурой и спортом. Эти требования направлены на предотвращение травмирования и заболеваемости спортсменов. Санитарные требования включают требования по освещению, оборудованию медицинского пункта, проведению влажной уборки на спортивных объектах, оборудованию спортивных объектов вентиляцией и отоплением, обеспечению питьевого режима спортсменов, режиму работы спортивных объектов, оборудованию раздевалок и санузлов.

Соблюдение требований по обеспечению безопасности при проведении занятий по фиджитал спорту крайне важно. Халатность в отношении тех или иных требований, а также несчастные случаи, возникшие из-за несоблюдения оных, приводят к привлечению к ответственности тренеров-инструкторов, в том числе и уголовной. То же самое касается и организаторов спортивных и физкультурных мероприятий.

Глава 3. Структура и содержание годовых циклов спортивной тренировки фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки

Планирование подготовки фиджитал-спортсменов представляет собой важный механизм управления тренировочным процессом. В соответствии с общепринятыми представлениями, тренировочный процесс организуется с учетом содержания взаимосвязанных структурных единиц: макроциклов, мезоциклов и микроциклов. Согласно модели, описанной В.Н. Платоновым³², построение годового цикла подготовки, особенно при работе со спортсменами высокого уровня, требует точного распределения объема, интенсивности и направленности тренировочных воздействий с учетом специфики вида спорта.

Выделяют три уровня планирования: перспективное (многолетний цикл), годовое (макроцикл) и текущее. Перспективное планирование ориентировано на этапную реализацию нормативов и контрольных показателей в рамках соревновательного календаря. Годовой план уточняет цели, задачи и средства подготовки по периодам, с фиксацией параметров нагрузки. Текущее планирование реализуется на уровне рабочих планов (месяц, неделя) и поурочных конспектов, обеспечивая детализированное управление содержанием отдельных тренировочных занятий.

Структура многолетней подготовки в фиджитал спорте формируется с учетом продолжительности тренировок, возрастных границ, индивидуальных темпов формирования технико-тактического мастерства, а также возраста начала общей и специализированной подготовки. Эти положения опираются на обобщенные данные по моделям подготовки спортсменов высокой квалификации и подлежат адаптации в зависимости от специфики вида спорта.

Многолетний цикл подготовки в классических видах спорта охватывает два соревновательных четырехлетия и охватывает возраст от 12-14 до 20-22 лет.

³² Платонов В. Н. Теоретико-методические аспекты построения тренировочного процесса в течение года и макроцикла // Научно-спортивный вестник. 1987. № 5. С. 32–36; Его же. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Кн. 1. Киев: Олимпийская литература, 2015. 679 с.

В традиционных видах спорта на основе многолетних наблюдений и практических исследований эмпирически установлены модели чередования нагрузок в пределах микроциклов, а также их структура и содержание, что позволяет выстраивать тренировочный процесс по шаблонам, проверенным годами. В фиджитал спорте подобные модели пока не сформированы, что, безусловно, свидетельствует о необходимости разработки и обоснования периодизации и содержательного наполнения каждого цикла на основе единого календарного плана всероссийских и региональных соревнований. При отсутствии обоснованных данных по объемам и интенсивности в каждом микроцикле тренеру целесообразно опираться на методические подходы, апробированные в близких по структуре видах спорта: компьютерный спорт и баскетбол для «баскетбольного двоеборья»; для «ритм симуляторов» – возможно учитывать наработки танцевальных видов спорта и т.д.

Таким образом, структура и содержание годовых циклов подготовки фиджитал-спортсменов разрабатываются на основе общих закономерностей многолетнего спортивного совершенствования с учетом специфики совмещения двух компонентов: цифрового и функционального. На этапе *начальной подготовки* происходит формирование общего фонда двигательных умений, развитие базовых физических качеств (быстроты, ловкости, гибкости, силы и выносливости), а также овладение базовыми техническими элементами как в цифровых, так и в функциональных блоках. Объем тренировочной нагрузки умеренный, основные методы – повторный и игровой.

На этапе *спортивной специализации* подготовка начинает индивидуализироваться, акцент ставится на специфические соревновательные приемы. Существенно возрастает объем специальных упражнений: в цифровой части – отработка точных манипуляций с мышью, клавиатурой, геймпадами, джойстиком и т.п., в физическом – отработка технических элементов в усложненных условиях, перемещений, точной стрельбы, преодоления препятствий, а также с одновременным выполнением усложненных тактических задач.

На этапе *совершенствования спортивного мастерства* возрастает объем соревновательных упражнений, осуществляется целенаправленное развитие сильных качеств спортсмена. Годичный план строится от основного старта с четкой регламентацией подводящих турниров, тренировочных сборов, контрольных тестов и т. п. Используются методы предельных и субмаксимальных нагрузок, периодическое применение нагрузок соревновательного характера с высокой интенсивностью³³.

На этапе *высшего спортивного мастерства* структура годичного цикла определяется календарем отборочных соревнований к крупнейшему соревнованию «Игры Будущего». Основной объем составляют специальные и соревновательные упражнения. Нагрузки регулируются индивидуально с учетом текущей функциональной готовности и мониторинга физиологических параметров спортсмена. Важное место занимает психологическая, интегральная и тактическая подготовка с имитацией предельных игровых нагрузок³⁴. Поддерживается строгое соотношение объемов между цифровым и функциональным компонентами, обеспечивая их синхронное совершенствование.

На всех этапах подготовки в структуре годичных циклов предусматривается комплексное развитие физических, технических, тактических, психологических и теоретических компонентов с учетом особенностей конкретных фиджитал-дисциплин.

3.1. Влияние фиджитал спорта на психофизическое состояние спортсмена

Анализ немногочисленных научных исследований свидетельствует о положительном влиянии фиджитал спорта на психофизическое состояние спортсменов. Васенков Н.В., Корбут А.И.³⁵ отмечают, что при занятиях

³³ Богачев Е. Периодизация подготовки универсальных атлетов. Москва: Буки Веди, 2020. 227 с.

³⁴ Иванченко Е. И. Основы планирования спортивной подготовки. 6-е изд., стер. Минск: БГУФК, 2019. 59 с.

³⁵ Васенков Н. В. Влияние фиджитал спорта на физическое и психическое здоровье студента // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 9, № 5 (146). С. 228–232; Корбут А. И. Позитивное влияние фиджитал

фиджитал спортом снижается уровень тревожности, совершенствуются психологические и физические способности, закаляется характер, развиваются волевые, коммуникационные и лидерские качества. Фиджитал спорт способствует развитию способностей к быстрой поведенческой адаптации, командному взаимодействию, лидерству и целеполаганию³⁶.

В современной спортивной науке общепринятым является положение о том, что занятия танцевальными видами спорта способствуют не только развитию физических качеств, но также оказывают положительное воздействие на психоэмоциональное состояние занимающихся³⁷. Это связано с интеграцией двигательной активности и музыки, что способствует эмоциональной разгрузке, снятию напряжения и формированию положительного эмоционального фона³⁸. Данная закономерность в полной мере может быть перенесена на дисциплину фиджитал спорта ритм-симулятор, например, вид программы «Just Dance», сочетающий элементы танцевального спорта с визуализацией движений на экране. Следует отметить, что особенностью «Just Dance» является необходимость разучивания танцев, что приводит к улучшению когнитивных функций³⁹.

Исследование, проведенное Лопатниковым Д.С. (2025), свидетельствует о том, что систематические занятия дисциплиной «ритм-симулятор» оказывают выраженное положительное влияние на психофизиологическое состояние

спорта на личность спортсмена // Трансформация государства и общества в эпоху цифровизации экономики. Москва, 2024. С. 9–10.

³⁶ Овчинникова Д. А., Закирова Н. М., Волкова Р. Ф. Влияние фиджитал спорта на становление softskills студента // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Казань, 2023. С. 84–86.

³⁷ Танцевальная терапия: роль спортивно-бальных танцев в поддержании здоровья / А.Л. Салова, Л.И. Мозжухина, Н. В. Ратынская [и др.] // Пациентоориентированная медицина и фармация. 2025. Т. 3, № 2. С. 61–67.

³⁸ Кравцов В. В. Влияние занятий различными видами спорта на психическую устойчивость студентов // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. Часть 2. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. С. 128–133.

³⁹ Алферов Е. А. Управление когнитивными функциями обучающихся в процессе обучения классическому танцу: формирование образовательного пространства и педагогические условия // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2025. Т. 9, № 1 (33). С. 23–40; Фридман Н. В., Лукьяненко Р. В., Линькова Н. С. Танцевальные практики как компонент геронтологических профилактических программ // Врач. 2022. Т. 33, № 6. С. 35–41.

спортсменов на начальном этапе спортивной подготовки, что подтверждается статистически значимыми изменениями ключевых физиологических и когнитивно-моторных показателей. В исследовании, охватившем 29 спортсменов 15–17 лет в течение шестимесячного тренировочного цикла, зафиксировано достоверное улучшение параметров работы вегетативной нервной системы: частота сердечных сокращений снизилась с $90,07 \pm 12,15$ до $82,41 \pm 8,42$ уд/мин ($p < 0,05$), индекс вегетативного равновесия увеличился с $106,4 \pm 69,68$ до $162,48 \pm 56,34$, а показатель адекватности процессов регуляции повысился с 48,18 до 61,92. Одновременно отмечено существенное ускорение сенсомоторных реакций: простая слухо-моторная реакция улучшилась с 242,76 до 216,9 мс, сложная зрительно-моторная — с 594,45 до 535,52 мс, что свидетельствует о повышении скорости переработки информации, точности двигательных реакций и готовности к соревновательным нагрузкам. Даже показатели с умеренной величиной эффекта демонстрируют положительную динамику, указывая на комплексный адаптационный характер воздействия. Таким образом, научно обосновано, что тренировки в дисциплине «ритм-симулятор» способствуют оптимизации регуляторных механизмов, снижению физиологического стресса и развитию когнитивно-моторной эффективности, что позволяет рассматривать данный вид фиджитал активности как перспективное и эффективное средство подготовки спортсменов на начальных этапах спортивного совершенствования⁴⁰.

Корягина Ю.В. с соавторами рассчитали физиологическую стоимость танцевальных композиций в ритм-симуляторе *Just Dance* на основании анализа ЧСС у восьми участников соревнований 15–17 лет, исполнявших двенадцать композиций продолжительностью 3-5 минут. Полученные данные показали значительную вариативность интенсивности нагрузки: от преобладания легкой аэробной зоны (до 64,5% времени) до выраженного доминирования максимальной анаэробной зоны (до 91% времени выполнения). Установлено, что

⁴⁰ Лопатников Д. А., Мякинченко Е. Б. Влияние занятий дисциплиной «ритм-симулятор» фиджитал спорта на психофизиологическое состояние спортсменов начального этапа спортивной подготовки // Вестник спортивной науки. 2025. № 3. С. 36–38.

характер энергозатрат зависит от структуры композиции и может быть классифицирован как аэробный, смешанный или анаэробный, что позволяет дифференцировать тренировочные эффекты⁴¹.

Лопатников Д.А., Щепотьев А.М. (2025) научно обосновали методический подход к построению тренировочного процесса в дисциплине ритм-симулятор на этапе начальной подготовки. Подход опирается на принцип равнозначности функциональной и цифровой составляющих спортивной деятельности. На основе данных наблюдения (2022–2024 гг.), анализа нормативных документов и педагогического эксперимента авторы выявили, что эффективная подготовка спортсменов требует модульной организации нагрузки, включающей смешанный и отдельный режимы тренировки, направленные на развитие физических, когнитивных и координационных качеств. В работе предложены нормативы общей и специальной физической подготовки (например, бег 30 м — не более 5,4 с для юношей; 50 прыжков через скакалку без остановки), учитывающие специфику дисциплины. Результаты исследования подтверждают необходимость создания специализированных методик подготовки, обеспечивающих адаптацию юных спортсменов к соревновательной деятельности⁴².

Однако фиджитал спорт не только положительно влияет на психофизиологическое состояние в долгосрочной динамике, так в рамках краткосрочных фиджитал-сборов по результатам анализа дневников спортсменов зафиксировано выраженное улучшение их психоэмоционального состояния: показатели самочувствия и мотивации выросли в среднем с 3,3–4,2 до 4,7–4,9 баллов⁴³.

⁴¹ Киберспортивный симулятор just dance: физиологическая стоимость нагрузки / Ю. В. Корягина, В. С. Нопина, С. В. Нопин, А. Н. Потанин // Современные вопросы биомедицины. 2019. Т. 3, № 2 (7). С. 75–81.

⁴² Лопатников Д. А., Щепотьев А. М. Методические подходы в разработке методики тренировки в дисциплине «Ритм-симулятор» фиджитал-спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2025. № 1. С. 17–19.

⁴³ Щепотьев А. М. Фиджитал-сборы – новая перспективная педагогическая технология // Homo Cyberus. 2023. № 2 (15).

На 2025 в библиотеке по расширенному поиску «фиджитал-спорт» насчитывается 469 публикаций различной направленности⁴⁴. Большинство научных публикаций, посвященных фиджитал спорту, сосредоточено преимущественно на дисциплине «ритм-симулятор», что формирует заметный дисбаланс в исследовательском поле и ограничивает развитие комплексной научно-методической базы вида спорта. Одним из значимых направлений развития вида спорта является расширение спектра научных исследований за счет углубленного изучения остальных дисциплин с вовлечением ведущих ученых Российской Федерации.

3.2. Медико-биологическое, антидопинговое и психологическое обеспечение подготовки фиджитал-спортсменов

Медицинское сопровождение тренировочной и соревновательной деятельности по фиджитал спорту регулируется нормативными (иными) документами:

Федеральный закон № 329-ФЗ (статья 39 «Медицинское обеспечение физической культуры и спорта и медико-биологическое обеспечение спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации и спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации»;

приказ Минздрава России № 1144н;

приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», на основании которых осуществляется допуск совершеннолетних граждан к организованным занятиям физической культурой и спортом, физкультурным и спортивным мероприятиям;

приказ Минздрава России от 10.08.2017 № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»;

⁴⁴ Береснева В. А., Скаржинский Н. С. Обзор научных исследований по фиджитал спорту // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. 2025. Т. 4, № 1 (13).

письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.05.2012 № мд-583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»;

приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.08.2017 № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»;

приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2003 № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»;

приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.05.2018 № 288н «Об утверждении Порядка организации медико-биологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации»;

письмо Министерства образования Российской Федерации от 31.10.2003 № 13-51-263/123 «Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физической культурой»;

Наличие у лица медицинского заключения с установленной первой или второй группой здоровья, выданного по результатам профилактического медицинского осмотра или диспансеризации, оформления дополнительного медицинского заключения о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях не требует.

Осмотр врача по спортивной медицине и проведение дополнительных клинико-лабораторных и функционально-диагностических методов обследования требуются:

для допуска лиц третьей и четвертой групп здоровья к физкультурным мероприятиям, массовым спортивным мероприятиям, студенческому спорту, к обучению по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта (базовый уровень) в образовательной организации дополнительного образования, выполнению нормативов испытаний (тестов) ГТО, занятиям спортом на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки;

для допуска лиц первой и второй групп здоровья к некоторым физкультурным и спортивным мероприятиям, программа которых включает виды спорта с повышенными нагрузками и соответствующие риски для здоровья лиц.

По результатам диспансерного наблюдения обучающийся, не относящийся к 1 или 2 группе здоровья, планирующий заниматься фиджитал спортом или принимать участие в спортивных соревнованиях или физкультурных мероприятиях, может получить направление к врачу по спортивной медицине.

Программы нагрузочного тестирования для лиц, которым по результатам диспансеризации установлена 1 или 2 группа здоровья, проводятся в медицинских организациях, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, включающую спортивную медицину, функциональную диагностику и кардиологию.

В соответствии с пунктом 42 Приказа Минздрава России № 1144н допуск обучающихся, занимающихся спортом, к тренировочным мероприятиям и к участию в спортивных соревнованиях осуществляется при наличии медицинского заключения о допуске к тренировочным мероприятиям и к участию в спортивных соревнованиях, выданного на основе результатов прохождения углубленного медицинского обследования (УМО).

Основанием для допуска лиц, обучающихся по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта (углубленный уровень) в образовательных организациях дополнительного образования, и лиц, занимающихся спортом, начиная с тренировочного этапа

спортивной подготовки (этап спортивной специализации), к спортивным мероприятиям является наличие медицинского заключения о допуске к тренировочным мероприятиям и к участию в спортивных соревнованиях.

Согласно пункту 49 Приказа Минздрава России № 1144н контроль допуска к участию в мероприятиях лиц без соответствующего медицинского заключения осуществляется организатором указанных мероприятий.

Согласно пункту 37 Приказа Минздрава России № 1144н допуск к некоторым физкультурным и спортивным мероприятиям, программа которых включает виды спорта с повышенными нагрузками и соответствующие риски для здоровья – медицинское заключение об установленной I или II группе здоровья; осмотр врача по спортивной медицине; проведение дополнительных клинико-лабораторных и функционально-диагностических методов обследования.

Требование соблюдения нормативных актов по медицинскому сопровождению спортивной деятельности по фиджитал спорту, а также сложность в совмещении фиджитал и диджитал нагрузок, новизна совокупности когнитивных и физических активностей усиливают роль медицинского контроля в мониторинге здоровья спортсменов, занимающихся фиджитал спортом.

Первостепенной задачей медицинского контроля является проведение комплексной диагностики и регулярного мониторинга состояния здоровья спортсменов с целью выявления как острых, так и хронических патологий, возникающих на фоне профессиональной деятельности. В этом контексте можно выделить несколько ключевых направлений, которые являются объектом особого внимания медицинских специалистов, обслуживающих спортсменов фиджитал спорта.

В исследовании гомеостатических параметров организма фиджитал-спортсменов при проведении медико-биологического мониторинга приоритет отдается биохимическим и гематологическим методам, обладающим высокой информативностью и доступностью для интерпретации. Хотя иные подходы, включая психофизиологические и электрокардиографические методы, также

применимы в рамках текущего или этапного контроля, их использование ограничивается как техническими трудностями, так и необходимостью узкоспециализированной интерпретации данных. Особенно это характерно для психофизиологических методов, результаты которых зависят от множества переменных, включая уровень физической и эмоциональной нагрузки, колебания уровня гормонов стресса и медиаторов, таких как адреналин, норадреналин, кортизол, вазопрессин и др. Использование variability сердечного ритма в качестве индикатора для фармакологического сопровождения фиджитал-спортсменов на сегодняшний день является малорезультативным ввиду высокой изменчивости и множества факторов, влияющих на этот показатель.

В фиджитал спорте исследуемыми объектами лабораторного медико-биологического контроля могут выступать выдыхаемый воздух, мышечная ткань, а также биологические жидкости организма – кровь, моча, слюна и пот. Гематологическое исследование, сосредоточенное преимущественно на анализе крови, позволяет не только косвенно оценить уровень физических способностей и степень функциональной адаптации спортсмена, но и выявить вероятные отклонения, не связанные с тренировочными воздействиями, включая различные формы заболеваний. Комплексная лабораторная диагностика параметров гомеостаза – биохимических, иммунологических, гематологических и гормональных – служит эмпирической основой для научно обоснованного формирования фармакологического сопровождения тренировочного процесса. Это обеспечивает возможность объективной оценки состояния всех систем организма, а также позволяет количественно описывать метаболические процессы, определяющие восстановление и устойчивость функциональных резервов организма фиджитал-спортсмена.

Комплексный мониторинг параметров гомеостаза у фиджитал-спортсменов представляет собой необходимое условие оценки их функционального состояния и общей соматической состоятельности в условиях переменной нагрузки. Систематическое динамическое наблюдение

позволяет выявлять индивидуальные варианты физиологического ответа на тренировочные и соревновательные нагрузки, обеспечивая обоснованную коррекцию программ физической подготовки. Результаты лабораторно-инструментального контроля лежат в основе персонализированной настройки тренировочного режима, включая дозировку объема, интенсивности и распределения нагрузок, а также реализации современных методов фармакологической, физиотерапевтической поддержки процессов восстановления.

В условиях современной спортивной практики возрастает значимость научно обоснованного использования нутрицевтических средств, способствующих стабилизации гомеостатических параметров и оптимизации процессов утомления и восстановления. Медико-биологическое сопровождение тренировочного цикла в данном случае включает два взаимодополняющих направления: целенаправленная коррекция функциональных систем организма в процессе тренировочной деятельности для повышения общей и специальной работоспособности, а также медицинская реабилитация после перенесенных заболеваний, травм или функциональных перегрузок. Первое направление выступает как превентивно-восстановительное, второе – как клинически ориентированное, находящееся в компетенции спортивной медицины.

В процессе тренировочной и соревновательной деятельности спортсмены, занимающиеся инновационными видами спорта, нередко сталкиваются с необходимостью перемещений со сменой часовых поясов, сопряженных с нарушением циркадных ритмов, а также с резкой сменой климатогеографических факторов (высота над уровнем моря, температурные условия и др.). Эти внешние воздействия требуют физиологических перестроек, которые снижают уровень функциональной готовности и требуют немедленных мероприятий. В фиджитал дисциплинах данная проблема имеет важное значение в связи с наличием как когнитивной, так и сенсомоторной нагрузок.

Антидопинговое обеспечение является неотъемлемой составляющей спортивной подготовки. Следует помнить, что допинг – это нарушение одного

или нескольких антидопинговых правил, в том числе наличие запрещенной субстанции, использование или попытка использования запрещенной субстанции или метода, уклонение, отказ или неявка на процедуру сдачи пробы, и другие. На фиджитал спортсменов распространяются все требования антидопингового законодательства.

Как и в классических видах спорта, в фиджитал спорте проблема использования фармакологических средств с допинговым потенциалом имеет не только медицинское, но и правовое, а также этическое значение. В соответствии с положениями Всемирного антидопингового кодекса все запрещенные вещества подразделяются на две категории: те, которые имеют статус легальных лекарственных средств, и препараты, не допущенные к медицинскому применению. Применение последних недопустимо в любом виде спорта.

Основная масса запрещенных веществ, однако, относится к средствам, официально зарегистрированным и применяемым в клинической медицине. Фиджитал-атлеты, как и представители других видов спорта, могут нуждаться в подобной фармакотерапии. В таких случаях предусмотрена процедура получения разрешения на терапевтическое использование запрещенных препаратов, реализация данной процедуры регламентируется Международным стандартом WADA.

Решение о допустимости применения подобных веществ принимается специализированным комитетом на основании комплексной медицинской документации. Основными критериями служат наличие угрозы здоровью без проведения соответствующего лечения, отсутствие разрешенных терапевтических альтернатив и невозможность значимого влияния данного лечения на спортивные результаты.

Психологическая подготовка в фиджитал спорте представляет собой систематическую совокупность психолого-педагогических воздействий, направленных на формирование и поддержание психической готовности спортсмена к эффективной деятельности в условиях сопряженной

интеллектуальной и физической нагрузки. Основной целью данной подготовки является развитие устойчивых психических свойств и состояний, обеспечивающих высокую соревновательную надежность.

Специфика подготовки включает развитие мотивационных компонентов, формирование навыков саморегуляции, управление предстартовыми состояниями и постсоревновательным восстановлением и т.д.

Подразделение подготовки на общую и специальную сохраняет свою значимость: первая нацелена на формирование базовых интеллектуальных и личностных характеристик, вторая – на оперативную психическую адаптацию к условиям конкретного состязания. В рамках специальной подготовки выделяются этапы ранней и непосредственной подготовки: сбор информации о соревнованиях и соперниках, совместное планирование целей и выбор поведенческой модели, формирование уверенности, волевых качеств. Таким образом, психологическая подготовка фиджитал-спортсменов представляет собой организуемую систему, интегрированную в структуру многокомпонентной тренировочной деятельности.

К числу ведущих задач относятся формирование профессионально значимых мотивов, развитие показателей сенсорной обработки, антиципации и мышления, а также тренировка устойчивости к соревновательному стрессу.

Освоение техник самовнушения, релаксации и дыхательной терапии позволяет спортсмену снизить уровень возбуждения перед стартом, повысить устойчивость к стресс факторам и оптимизировать скорость восстановления.

Методики саморегуляции и психокоррекции способствуют стабилизации когнитивных функций, профилактике эмоционального истощения, а также расширению психических ресурсов, необходимых для успешной демонстрации уровня спортивной подготовленности. Соответственно, включение психологической подготовки в структуру спортивной подготовки позволяет повысить эффективность игровой деятельности и минимизировать деструктивные поведенческие проявления. На основании ФССП по виду спорта «фиджитал спорт» на тактическую, теоретическую и психологическую

подготовку на этапе начальной подготовки отводится от 4-7% до 6-9%,/ на учебно-тренировочном этапе – 9-15%, на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства – от 9 до 16%.

3.3. Содержание этапов спортивной подготовки по фиджитал спорту

В соответствии с Федеральным законом № 329-ФЗ устанавливаются следующие этапы:

- 1) спортивно-оздоровительный этап;
- 2) этап начальной подготовки (далее – НП);
- 3) учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) (далее – УТ);
- 4) этап совершенствования спортивного мастерства (далее – ССМ);
- 5) этап высшего спортивного мастерства (далее – ВСМ).

Содержание спортивно-оздоровительного этапа определяется дополнительными общеразвивающими программами в области физической культуры и спорта в соответствии с законодательством об образовании. На спортивно-оздоровительный этап не распространяются требования федеральных стандартов спортивной подготовки. Содержание этапов спортивной подготовки с начальной подготовки и выше определяется дополнительными образовательными программами спортивной подготовки, разрабатываемыми организациями, реализующими дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, с учетом примерных дополнительных образовательных программ спортивной подготовки⁴⁵.

В соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт»⁴⁶ (рис. 3) на этапе начальной подготовки

⁴⁵ Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 05.12.2017). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/; Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «компьютерный спорт». URL: <https://base.garant.ru/405845773/>.

⁴⁶ Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 2 июля 2024 г. № 628 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_482272/.

до года количество часов в неделю составляет 4,5-6, свыше года – 6-8, на учебно-тренировочном этапе (спортивной специализации) – от 8 до 16 часов, на этапе совершенствования спортивного мастерства – 16-22 часа, на этапе высшего спортивного мастерства – 22-27 часов.

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
Количество часов в неделю	4,5-6	6-8	8-14	10-16	16-22	22-27
Общее количество часов в год	234-312	312-416	416-728	520-832	832-1144	1144-1404

Рисунок 3. Объемы дополнительной образовательной программы спортивной

На рисунке 4 представлено соотношение видов спортивной подготовки и иных мероприятий в структуре учебно-тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки.

Этап НП характеризуется максимальным упором на общую физическую подготовку (ОФП) 35-43%, однако ко второму году процент времени отведенный на ОФП сокращается до 22-33%, на последующих этапах данный показатель продолжает снижаться, достигая к этапу ВСМ 6-10%. Процентное соотношение СФП в соответствии с этапностью увеличивается с 12-16% до 18-22%.

№ п/п	Виды спортивной подготовки и иные мероприятия	Этапы и годы спортивной подготовки					
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
1.	Общая физическая подготовка (%)	35-43	22-33	14-22	11-19	8-16	6-10
2.	Специальная физическая подготовка (%)	12-16	16-20	17-21	18-21	18-22	18-22
3.	Участие в спортивных соревнованиях (%)	-	-	5-7	5-7	6-8	8-12
4.	Техническая подготовка (%)	32-45	32-45	37-49	40-49	40-50	42-50
5.	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	4-7	6-9	9-15	9-15	9-16	9-16
6.	Инструкторская и судейская практика (%)	-	-	1-2	1-2	4-6	4-6
7.	Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль (%)	1-2	1-2	2-3	3-4	4-6	4-6

Рисунок 4. Соотношение видов спортивной подготовки по виду спорта фиджитал спорт

Техническая подготовка в фиджитал спорте является доминантной, на этапе НП на данный вид подготовки отводится 32-45%, на этапе УТЭ 37-49%, на этапе ССМ и ВСМ от 40 до 50%. На тактическую, теоретическую и психологическую подготовку на этапах НП-1 отводится 4-7%, НП-2 – 6-9%, на этапе УТЭ – 9-15%, на этапе ССМ и ВСМ – 9-16%.

Участие в спортивных соревнованиях и инструкторская-судейская практика фиджитал-спортсменов предусмотрены, начиная с учебно-тренировочного этапа (этапа спортивной специализации).

3.3.1. Тренировка физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость) фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки

В соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт» фиджитал-спортсменам, занимающимся ритм-

симулятором, для зачисления и перевода на этап НП необходимо сдавать следующие нормативы: бег 30 метров, наклон из положения стоя а гимнастической скамье, поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, удержание равновесия на одной ноге другую согнуть, стопа прижата к колену опорной ноги, руки в стороны, прыжки через скакалку без остановки. Начиная с УТЭ последний норматив заменяется на прыжки с вращением скакалки вперед за 1 минуту. Для дисциплины «двоеборье- тактическая стрельба» применяются следующие нормативы: бег на 30 метров, поднимание туловища из положения лежа на спине за минуту, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, бег 2000 метров, челночный бег 3x10 м., удержание гантели весом 1 кг на вытянутых руках вперед (фиксация положения). Начиная с УТЭ к нормативам добавляется бег на 3000 метров и удержание гантели 1,5 кг.

Таким образом, можно сделать вывод, что для успешной сдачи контрольно-переводных нормативов, разработанных организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)», с учетом нормативов федерального стандарта спортивной подготовки фиджитал-спортсменам необходимо развивать следующие физические качества: ритм-симулятор – гибкость, быстрота, сила, ловкость; двоеборье-тактическая стрельба – скорость, сила, выносливость, ловкость.

Выполнение упражнения «бег на 30 метров» предъявляет требования к быстрому набору темпа, обычно это достигается посредством повторного метода с высокой интенсивностью при соблюдении интервалов отдыха.

Упражнение «поднимание туловища из положения лежа на спине» и «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» направлены на развитие силовой выносливости мышц брюшного пресса, плечевого пояса и верхних конечностей, в данном случае может быть применен круговой метод тренировки, направленный на многократное преодоление субмаксимальных и умеренных усилий.

Координационные способности развиваются при выполнении упражнений на удержание равновесия и прыжков через скакалку. Для их развития эффективно использование переменного метода, координационных упражнений с варьированием амплитуды, частоты и направления движения, а также включение упражнений на стабилизацию положения тела в условиях нестабильной опоры.

Начиная с этапа УТ, к перечню нормативов в дисциплине «ритм-симулятор» добавляются прыжки с вращением скакалки за фиксированное время, что требует интеграции скоростно-силовой подготовки с элементами координации, в том числе на основе использования средств танцевальной направленности и интервальных тренировок высокой плотности.

В дисциплине «двоеборье – тактическая стрельба» расширение тестов за счет челночного бега, бега на длинные дистанции и удержания гантелей фиксированного веса предполагает развитие скоростно-силовой выносливости, общей аэробной выносливости и статической силы мышц верхнего плечевого пояса. На этапе УТЭ нагрузка повышается за счет увеличения дистанции (3000 м) и веса отягощений (1,5 кг), что свидетельствует о необходимости систематического применения длительных равномерных и переменных по интенсивности беговых упражнений, а также упражнений со статическим отягощением, выполняемых в изометрическом режиме. Для повышения эффективности выполнения упражнений с удержанием гантелей целесообразно применение локальных упражнений на тренажерах, направленных на развитие силы мышц верхнего плечевого пояса.

Комплексное и гармоничное развитие всех физических качеств обеспечивает высокую эффективность выполнения игровых действий фиджитал-спортсменами. Развитие силы, быстроты, ловкости, выносливости и гибкости формирует функциональную основу для стабильного соревновательного результата. Нарушение баланса приводит к ограничению функциональных возможностей и снижению качества выполнения соревновательных действий.

В соответствии с Концепцией фиджитал спорта к 2030 году развитие фиджитал спорта предполагает появление не менее двадцати дисциплин. Наиболее вероятным направлением решения этой задачи станет фиджитализация традиционных видов спорта, в которых теория и методика спортивной подготовки уже накопили значительный научный и практический потенциал. В этой связи приоритетной задачей научного сообщества становится разработка и обоснование принципов спортивной подготовки в цифровой составляющей, включая вопросы дозирования нагрузки, оценки уровня подготовленности, спортивного отбора и сохранения здоровья спортсменов в условиях взаимодействия с виртуальной средой.

3.3.2. Тренировка когнитивных способностей у фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки

Фиджитал спорт сочетает деятельность в цифровой среде и физическом пространстве. Это предъявляет высокие требования к уровню развития как универсальных, так и специальных когнитивных способностей, обеспечивающих эффективное восприятие, переработку и использование информации для достижения спортивного результата.

В функциональной части фиджитал-дисциплин на первый план выходят перцептивно-когнитивные умения. К ним относят, например: способность предугадывать траекторию полета мяча (предвосхищение), оценивать ситуацию в условиях временного дефицита (восприятие), а также мысленно представлять расположение объектов в пространстве (пространственное воображение). Опытные спортсмены, как правило, превосходят любителей не столько в показателях базовой реакции, внимания или памяти, сколько в способности прогнозировать развитие игровой ситуации и принимать обоснованные решения, опираясь на игровой опыт и знание тактических закономерностей – совокупностью специальных когнитивных навыков. Тем не менее в условиях фиджитал-формата базовые когнитивные функции приобретают особое

значение, поскольку спортсмену необходимо быстро и эффективно переключаться между физическим и цифровым компонентами деятельности.

В цифровой части доминируют иные когнитивные функции: быстрота перцептивной обработки, распределение внимания между несколькими объектами, объем и скорость функционирования оперативной памяти, мгновенное принятие решений. Киберспортсмены высокого уровня демонстрируют устойчивую концентрацию, высокую чувствительность к визуальным стимулам и выраженную способность к многозадачности, в то время как физические характеристики (рост, сила, гибкость) играют второстепенную роль.

Комплекс задействованных когнитивных функций варьируется в зависимости от вида фиджитал-дисциплины. Так, командные виды (например, двоеборье с тактической стрельбой) требуют развитого тактического мышления, способности к стратегическому планированию и эффективной командной коммуникации. В индивидуальных дисциплинах с элементами файтинга (например, двоеборье-единоборство) ключевыми становятся скорость реакции, концентрация внимания и умение распознавать шаблоны движений противника.

Таким образом, соревновательная эффективность фиджитал-спортсмена определяется уровнем развития как универсальных (память, внимание, быстрота обработки информации), так и специализированных когнитивных способностей. Их относительная значимость зависит от специфики конкретной дисциплины и условий взаимодействия физических и цифровых компонентов.

Современная педагогическая наука и спортивная практика предлагают широкий спектр методов тренировки когнитивных способностей, которые условно можно разделить на три группы:

- методы развития когнитивных функций, специфичных для цифровой части фиджитал спорта;
- методы когнитивной подготовки в условиях физически-активной деятельности;
- комплексные методы, сочетающие когнитивные и двигательные задачи.

Для развития отдельных когнитивных способностей используются специализированные цифровые тренажеры, игры, тренировочные режимы и модификации. Например, для тренировки реакции в играх, которые относятся к спортивной дисциплине фиджитал спорта «Двоеборье-тактическая стрельба», применяется Aim Trainer; для памяти и многозадачности – логические игры и головоломки; для восприятия – упражнения на скорость визуального поиска и различение значимых элементов на экране. Доказана эффективность метода Multiple Object Tracking (отслеживание нескольких движущихся объектов): он улучшает визуальное внимание, скорость обработки информации и рабочую память. При этом прогресс в таких упражнениях положительно коррелирует с результативностью в соревновательных играх. Популярными среди российских спортсменов стали специализированные онлайн-платформы (например, cyberten.ru), предлагающие цифровые тренажеры для развития скорости реакции, памяти, принятия решений, силы нервных процессов и других параметров. Ряд профессиональных команд использует нейрокогнитивные системы (NeuroTracker, Mindball и др.), которые в игровой форме развивают концентрацию внимания, периферическое зрение, когнитивную выносливость и быстроту реагирования. Также важное место занимает тренировка принятия решений через анализ игровых ситуаций, разбор демо-записей и решение тактических задач. Это формирует у спортсмена «банк шаблонов» – типовые игровые ситуации и эффективные реакции на них.

Методы когнитивной тренировки в физически активной среде направлены на развитие быстрого анализа ситуации и мгновенного выбора оптимального двигательного решения. В рамках физической части тренировочного процесса наибольшее распространение получили:

- игры в усложненных условиях. Например, мини-футбол на ограниченном поле 3×3, где когнитивная нагрузка увеличивается за счет ограниченного пространства и времени на принятие решений;

- метод двойных задач. Спортсмен одновременно выполняет физическое и когнитивное задание: дриблинг с мячом + решение арифметических задач,

удары в единоборствах по сигналу определенного цвета или аудиостимулу, бег со сменой направления по световым командам;

- анализ игровых эпизодов. Просмотр видеозаписей реальных матчей с постановкой на паузу и прогнозированием дальнейшего развития ситуации;

- VR-тренажеры. Используются, например, для тренировки реакции вратарей в моделируемой среде.

Ключевое направление когнитивной подготовки – развитие когнитивной гибкости и нейропсихологической выносливости в условиях физического или умственного утомления. Типичный подход: спортсмен выполняет интенсивную физическую нагрузку (например, 5-10 минут кардио на высоком пульсе), а затем сразу переходит к выполнению когнитивной задачи – прохождение уровня в видеоигре, выполнение когнитивных тестов и т.д. Исследования показывают, что тяжелая или продолжительная физическая нагрузка снижает когнитивную продуктивность: ухудшаются память, внимание, скорость обработки информации. Умственное перенапряжение также приводит к увеличению количества ошибок и замедлению реакций. В то же время умеренная кратковременная нагрузка может дать положительный «разогревающий» эффект за счет повышения концентрации нейромедиаторов и гормона кортизола – это усиливает внимание и реакцию в краткосрочной перспективе. Комплексный тренинг позволяет спортсмену научиться поддерживать когнитивную производительность при утомлении и улучшает интеграцию: мозг эффективнее распределяет ресурсы, а одновременное решение умственной и физической задачи происходит с меньшим снижением качества.

Комплексное развитие когнитивных навыков может быть также усилено за счет включения в тренировочный процесс разнообразных интеллектуальных активностей: шахматы, настольные и логические игры – для развития стратегического и логического мышления; изучение иностранных языков, программирования, тактических схем – для общего повышения гибкости мышления и переключаемости.

Эффективность когнитивной тренировки тесно связана с качеством восстановления. Необходимо соблюдать режим сна и отдыха, обеспечивать полноценное питание, включая омега-3 жирные кислоты, витамины группы В и другие нутриенты, поддерживающие работу нервной системы.

Когнитивная подготовка фиджитал-спортсмена на каждом этапе многолетней спортивной подготовки имеет свои цели, задачи, методы и содержание. Они варьируются в зависимости от возраста, уровня развития и индивидуальных особенностей спортсменов.

Этап начальной подготовки

Цель – всестороннее развитие базовых психомоторных и когнитивных функций. Когнитивная тренировка на данном этапе носит преимущественно общеразвивающий и игровой характер, направлена на формирование фундамента внимания, восприятия, памяти и мышления при недопущении перегрузки центральной нервной системы.

Задачи когнитивной подготовки:

1) развитие базового внимания и наблюдательности. Формируется умение сосредотачиваться на простых заданиях, удерживать внимание в течение короткого времени и выделять важные сигналы (например, отслеживать движение мяча или реагировать на определенный звуковой стимул);

2) стимуляция памяти и воображения. Задания направлены на запоминание простых двигательных последовательностей или игровых ситуаций, а также развитие образного мышления (например, через моделирование игровых ролей и ситуаций);

3) формирование начальных навыков принятия решений. Через игровые упражнения спортсмены осваивают базовые модели выбора (например, кому передать мяч, какую кнопку нажать в игре), начинают понимать простейшие причинно-следственные связи между действием и результатом;

4) интеграция мышления и движения в игровой форме. Осваиваются элементарные когнитивные задачи в условиях физической активности

(например, считалки во время прыжков через скакалку; игры на переключение внимания и контроль импульсов типа «Команда – упражнение»).

Организация учебно-тренировочного процесса. Занятия проводятся 2-3 раза в неделю по 45-60 минут. Когнитивные элементы интегрируются в игровой формат, а содержание варьируется для обеспечения разностороннего опыта. Задача тренера – через показ и совместное участие вовлечь спортсменов в упражнения. Важно хвалить за проявление внимания и смекалку, формируя положительную мотивацию. В данном возрасте возможны колебания концентрации, мотивации и эмоционального фона, поэтому рекомендуется чередовать умственные и физические нагрузки, применять игровые и вариативные формы тренинга.

Критерии готовности к следующему этапу. Переход на последующий этап подготовки возможен при достижении определенного уровня развития психических функций и моторных навыков, соответствующих предполагаемой спортивной специализации. В качестве когнитивных индикаторов могут выступать: способность выделять главное и второстепенное в игровой ситуации, устойчивый интерес к решению игровых и учебных задач, умение извлекать уроки из собственных ошибок и адаптировать поведение (например, анализировать проигрыш и предлагать улучшения), понимание связи между действиями и результатами в условиях простой игровой логики.

Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)

Цель – укрепление базовых когнитивных функций (восприятие, внимание, память, скорость реакции), формирование элементов спортивного мышления в контексте выбранной дисциплины (логическое и ситуационное мышление, интуитивное принятие решений), а также развитие способности к самостоятельному анализу собственных действий.

Задачи когнитивной подготовки:

1) развитие концентрации и объема внимания. На данном этапе спортсмен должен уметь сохранять устойчивое внимание на протяжении продолжительных

упражнений, игнорировать отвлекающие факторы и переключаться между различными объектами и задачами (например, одновременно отслеживать мяч и действия соперника);

2) повышение быстроты реакции и информационной обработки. Вводятся упражнения, направленные на сокращение времени зрительно-моторной реакции, повышение скорости принятия решений и мыслительных операций (например, оперативный счет очков, быстрое оценивание игровой ситуации);

3) формирование тактического мышления. Начинается систематическое освоение основ стратегии и тактики: разбор элементарных схем, ознакомление с игровыми ролями, понимание базовых принципов достижения победы. Эти задачи способствуют развитию логического мышления, прогнозирования и принятия решений с учетом обстановки;

4) совершенствование памяти и объема знаний. Увеличивается объем информации, которую спортсмен должен запоминать: правила, игровые комбинации, термины. Акцент делается на развитие долговременной памяти и способности применять знания в практической деятельности;

5) интеграция когнитивных и физических действий. Продолжается развитие навыков параллельного выполнения умственных и физических задач, но с повышенной сложностью и вариативностью;

6) формирование самоконтроля и эмоциональной устойчивости. На этом этапе развивается способность контролировать импульсивные действия, реагировать на ошибки с сохранением концентрации и поддерживать внутреннюю стабильность при неудачах.

Организация учебно-тренировочного процесса. Занятия проводятся 3-4 раза в неделю по 60-90 минут. Вводится специализация тренировок по направленности: технические, физические, тактические и когнитивные. Последние могут проводиться отдельно 1-2 раза в месяц в группе. Содержание когнитивной подготовки становится более специализированным и связано с профилем вида спорта. В связи с тем, что спортсмены этого возраста продолжают обучение в школе, рекомендуется целенаправленная работа

по формированию навыков тайм-менеджмента и обеспечению сбалансированного соотношения между учебной, спортивной и восстановительной деятельностью.

Критерии готовности к следующему этапу. Переход на следующий этап спортивной подготовки в рамках развития когнитивных способностей определяется готовностью к повышению когнитивной нагрузки: способность концентрированно выполнять тренировочные задания продолжительностью 20-30 минут с минимальным числом ошибок внимания (например, при использовании компьютерных тест-программ, фиксирующие время реакции, количество ошибок, вариативность решений); проявление элементов «игрового мышления»: способность предвидеть развитие ситуации, оценивать альтернативные варианты действий; самостоятельное выполнение заданий на когнитивное развитие, интерес к тактическим элементам и анализу игры; адаптация к изменяющимся требованиям тренера и готовность корректировать поведение на основе полученной обратной связи (показатель когнитивной гибкости).

Этап совершенствования спортивного мастерства

Цель – развитие когнитивных функций до уровня, необходимого для участия в соревнованиях высокого класса, выявление индивидуальных когнитивных дефицитов и систематическая работа над их устранением. Спортсмен должен овладеть навыками устойчивого принятия решений в условиях давления, поддержания концентрации в течение продолжительных игровых сессий и применения комплексной тактики в игровом процессе.

Задачи когнитивной подготовки:

1) развитие специализированного спортивного интеллекта – совокупности когнитивных и сенсомоторных характеристик, обусловленных требованиями конкретного вида спортивной деятельности и обеспечивающих эффективное выполнение соревновательных задач (механизмы переработки информации, предиктивное моделирование игровых ситуаций, пространственно-временное ориентирование, оперативное принятие решений и произвольное распределение

внимания). Цель – автоматизация когнитивных решений на основе накопленного игрового опыта. Спортсмен должен уверенно действовать в игровых ситуациях, быстро выбирая оптимальные действия: куда переместиться, когда аттрактивно играть комбо, какой тактический план применить;

2) сокращение времени реакции и принятия решений. Развиваются сенсомоторные и когнитивные реакции до уровня, приближенного к показателям спортсменов высокого уровня. Используются упражнения на отражение атак, точное и быстрое реагирование на сигналы, выполнение действий (например, нажатие клавиши, попадание по цели) с минимальной задержкой;

3) повышение устойчивости внимания и развитие когнитивной выносливости. Учитывая соревновательную нагрузку (несколько матчей в день), спортсмен обучается сохранять высокую концентрацию на протяжении длительного времени и восстанавливаться между игровыми сессиями. Это требует тренировки как устойчивого внимания, так и умения быстро «переключаться» в условиях утомления;

4) совершенствование многозадачности и управления когнитивными ресурсами. В условиях сложной игровой деятельности спортсмен должен одновременно контролировать стратегию, взаимодействие с командой и собственное физическое состояние. Когнитивная тренировка направлена на развитие эффективного распределения внимания и навыков расстановки приоритетов в реальном времени;

5) формирование стрессоустойчивости и развитие эмоционального интеллекта. С ростом уровня соревнований усиливается психологическое давление. Программа когнитивной подготовки включает освоение приемов стресс-менеджмента, навыков сохранения когнитивной эффективности в условиях стресса, а также развитие способности осознавать и регулировать собственные эмоции в процессе игры.

Организация учебно-тренировочного процесса. Занятия проводятся 5-6 раз в неделю по 90-120 минут. Тренировочный процесс сочетает физические, технические и тактические компоненты с интегрированной когнитивной

нагрузкой. Особое внимание уделяется профилактике когнитивного переутомления: планируются разгрузочные дни, варьируется интенсивность тренировок.

Критерии готовности к следующему этапу. К концу данного этапа спортсмен должен демонстрировать уровень когнитивной готовности, позволяющий конкурировать с профессиональными спортсменами: демонстрировать высокий уровень реакции, внимания и точности решений; уметь строить и адаптировать игровой план; сохранять концентрацию в условиях многоматчевой нагрузки; контролировать эмоции и стресс; быстро осваивать новые игровые тактики; эффективно взаимодействовать с командой.

Этап высшего спортивного мастерства

Цель – совершенствование когнитивных функций, поиск резервов для повышения эффективности когнитивной деятельности и поддержание когнитивного здоровья в условиях высоких соревновательных нагрузок.

Задачи:

1) поддержание высокого уровня когнитивной продуктивности. Проводится регулярная диагностика и коррекция когнитивного состояния спортсмена;

2) индивидуализация и внедрение инноваций. Тренерский штаб подбирает оптимальные когнитивные методики для каждого спортсмена и интегрирует современные технологии (VR, нейрофидбек, анализ мозговой активности);

3) развитие когнитивной аналитики. Спортсмены участвуют в разработке стратегий, анализе статистики и подготовке к встрече с соперниками, становятся соавторами тактических решений;

4) профилактика когнитивного выгорания. Реализуется через планирование отдыха, разнообразие задач и смену видов деятельности.

У профессиональных фиджитал-спортсменов когнитивная тренировка становится частью образа жизни. Основные элементы: ежедневные упражнения (головоломки на телефоне, sudoku, шахматы), стратегические сессии (анализ

видео, тактические обсуждения), дебрифинг, нейрокогнитивные тренажеры (Cyberten, NeuroTracker, Reflexion, BlazePod) и креативные тренинги. Спортсменам рекомендуется иметь увлечения вне спорта, которые позволяют переключиться (рисование, игра на музыкальных инструментах, трекинг).

Критериями эффективной когнитивной работы на данном этапе служат: стабильно высокие спортивные результаты, отсутствие когнитивных срывов под нагрузкой, способность разрабатывать и внедрять новые тактики, долголетие карьеры.

Таким образом, тренировка когнитивных способностей фиджитал-спортсмена представляет собой многолетний и поэтапный процесс, в котором когнитивная составляющая на каждом этапе подготовки выполняет специфические функции и требует целенаправленной работы. Программа развития когнитивных способностей с учетом возраста, индивидуальных особенностей и спортивной специализации, основанная на научно обоснованных методиках и передовой практике, способствует формированию гармонично развитого спортсмена, способного эффективно действовать в условиях быстро меняющегося фиджитал-пространства и справляться с вызовами спорта будущего.

3.3.3. Техническая, тактическая, теоретическая, психологическая подготовка фиджитал-спортсменов на всех этапах спортивной подготовки

Техническая подготовка

В системе подготовки фиджитал-спортсменов техническая подготовка представляет собой доминантный компонент, определяющий результативность двигательной деятельности. Техническая подготовка в данном виде спорта представляет собой формирование и совершенствование двигательных умений, обеспечивающих выполнение соревновательных упражнений как в реальном, так и в виртуальном пространстве.

Технический арсенал фиджитал-спортсмена (двоеборца) представляет собой совокупность двигательных умений и навыков в двух средах с предъявлением требований к повторению ритма, вариативности, стабильности и экономичности движений. Рациональность техники определяется не только биомеханической эффективностью, но и соответствием функциональному состоянию спортсмена и темпу поступления информации. Стабильность техники обусловлена ее устойчивостью при изменяющихся сценариях. Вариативность, в свою очередь, реализуется через способность спортсмена оперативно перестраивать движение под воздействием переменных условий.

На начальных этапах подготовки основное внимание уделяется овладению базовыми техническими элементами, а на этапах совершенствования спортивного мастерства – формированию индивидуализированной техники, соответствующей биомеханическим возможностям спортсмена. Высокий уровень технической подготовленности в фиджитал спорте характеризуется сочетанием высокой точности и устойчивости двигательных навыков.

Управление движением осуществляется в соответствии с общепринятым алгоритмом: «сенсорный сигнал – моделирование – программирование моторной команды – действие – оценка и корректировка».

Обучение в дисциплинах фиджитал спорта реализуется поэтапно, структура этапов аналогична классическим видам спорта. На начальном этапе закладывается первичное представление о структуре движения, формируются общие установки на овладение техникой, устраняются грубые двигательные ошибки. Этап углубленного разучивания направлен на оптимизацию кинематических характеристик движения и предполагает активное использование вербальной и визуальной информации. Завершающий этап включает закрепление навыков и повышение их вариативности и устойчивости.

Ведущим методом формирования двигательного навыка выступает метод расчлененного упражнения. Закрепление двигательного навыка сопровождается его автоматизацией и устойчивостью к внешним и внутренним воздействиям. Повторяемость в стандартных и варьируемых условиях, в том числе при

утомлении, способствует выработке устойчивых паттернов. Методическая задача на этом этапе состоит в поддержании баланса между индивидуализацией техники и ее стабильностью при изменениях темпа, условий пространства и объема нагрузки, а также в формировании устойчивой двигательной программы, основанной на законах управления движениями.

При рассмотрении соревновательной модели в виде программы «Just Dance» следует помнить, что данная дисциплина функционирует в рамках видеоигры с программно заданными ограничениями. Алгоритм оценки строго лимитирован максимальным возможным результатом – 13 333 балла. Классические же виды спорта основаны на биомеханических и физиологических возможностях человека, которые, несмотря на наличие текущих рекордов, не имеют фиксированной верхней границы. Это позволяет наблюдать появление новых рекордных результатов вследствие эволюции тренировочных методик, технического оснащения и других факторов. В случае с «Just Dance» рекордная планка задана программным кодом.

Официальные Всероссийские соревнования по виду программы «Just Dance» в настоящее время проводятся с использованием игровой платформы Nintendo Switch. В истории наблюдались случаи, когда выбор аппаратной платформы определялся внешнеполитическими или коммерческими факторами, что создает основания для предположения о возможном изменении технической базы дисциплины в будущем. В перспективе не исключено появление альтернативных программных решений, включая разработки отечественного происхождения, обеспечивающие сопоставимую модель соревновательного взаимодействия.

На турнирах более низкого уровня (регионального, муниципального) применяются также решения на базе Xbox с Kinect и PlayStation с камерой. Используемая игрой система отслеживания основана либо на сенсорах движения (акселерометры и гироскопы в контроллерах Joy-Con или смартфонах), либо на камерах, регистрирующих движения тела в пространстве. Распознавание

осуществляется путем сопоставления траектории движений пользователя с эталонной анимацией посредством алгоритмов шаблонного соответствия.

При использовании Joy-Con (Nintendo Switch) анализируется движение преимущественно одной руки. В вариантах с камерой (PlayStation или Xbox) производится пространственное сопоставление модели всего тела, что визуально и методологически приближает выполнение элементов к традиционным формам спортивной деятельности. Это расширяет диапазон допустимых движений, но одновременно увеличивает вероятность совершения ошибки. В случае применения контроллера достижение максимального результата обеспечивается точным совпадением траектории движения рабочей руки с заданной моделью.

Танец в программе «Just Dance» представляет собой последовательность движений, каждое из которых оценивается по шкале: X, OK, Good, Super, Perfect. Отдельные элементы помечаются как «золотые» и сопровождаются меткой «Yeah!» и при правильном выполнении приносят дополнительные очки. Максимально возможный результат составляет 13 333 балла и достигается при близком к эталонному исполнению всех движений.

Техническая подготовка в дисциплине «двоеборье – тактическая стрельба» включает цифровой сегмент на базе Counter-Strike 2 и функциональный сегмент с применением различных сценариев с использованием оборудования лазерного боя. В цифровом модуле формируются навыки различных видов стрельбы, раскидки гранат, контроль углов обзора и перемещений и т.п., с использованием компьютерного оборудования. Тренировка осуществляется в рамках игровых сценариев с временными и пространственными ограничениями (на различных картах).

В функциональном модуле акцент переносится на работу с макетом оружия, сенсорным жилетом, повязкой на голову. Ведущими элементами подготовки являются обучение технике наведения, стрельбы из различных положений и в движении, перемещения, работа с укрытиями и т.п.

Таким образом, техническая подготовка в дисциплине «двоеборье – тактическая стрельба» строится в соответствии с общими принципами

формирования двигательных умений, изложенными в классической теории физической культуры. Освоение технических приемов достигается через их многократное повторение в условиях, приближенных к соревновательным, с последующим усложнением. Можно варьировать скорость выполнения, условия пространства (карты или их фрагменты), внешние раздражители и уровень утомления. Такой подход позволяет обеспечить не просто механическое воспроизведение действий, а их автоматизированное выполнение. Например, такие приемы как «пик с контрстрейфом» или «стрельба в движении» могут отрабатываться в тренировочном процессе не только в стандартных условиях, но и в усложненных – под давлением, при смене угла обзора, в различных сценариях. Это обеспечивает перенос сформированных умений из тренировочной среды в соревновательную.

Техническая подготовка в дисциплине «двоеборье-автомодели» включает освоение приемов управления цифровыми и физическими автомоделями. В цифровой части акцент делается на управлении рулевым блоком, педалями и переключателями, тренировка может быть направлена на освоение и совершенствование таких технических элементов, как вход в поворот с сохранением траектории, удержание максимальной скорости на дуге, минимизация времени реакции на смену рельефа трассы, корректировка ускорения и торможения при различных поворотах. В физическом компоненте отрабатываются действия, направленные на точное дистанционное управление автомоделью с учетом покрытия, инерции, сцепления, погодных условий, компенсация отклонений от траектории в реальном времени и т. п.

В дисциплине «двоеборье-единоборства» техническая подготовка направлена на освоение приемов атакующих и защитных действий как в цифровой, так и в физической частях состязания. В цифровой части (например, Tekken 8) формируются навыки ударов, перемещений, прыжков, прерывания атак, использования уворотов, блоков, контрударов и т. п. В физической части в зависимости от вида единоборства отрабатываются элементы страховки и само страховки, перемещения, удары, захваты, броски, способы их выполнения

на различной дистанции. Технические приемы отрабатываются в условиях, приближенных к соревновательной обстановке, с постепенным усложнением задачи и увеличением темпа.

Тактическая подготовка

Подобно классическим спортивным единоборствам и спортивным играм, дисциплины фиджитал спорта предъявляют требования к перестройке поведения спортсмена в зависимости от текущей игровой ситуации, уровня готовности соперника и собственной команды, текущего счета, особенностей ландшафта, особенностей цифровой игры и особенностей взаимодействия между командами.

Классификация тактических задач в фиджитал спорте может быть выстроена на основании характера взаимодействия (индивидуальное или командное), типа активности (последовательная или параллельная) и степени контакта между участниками. Например, в дисциплине «двоеборье-единоборства» важна антиципация на основе предугадывания намерений оппонента, в то время как в «ритм-симуляторе» важнее внутренний ритм и четкое выполнение движений в ответ на визуальную информацию.

В дисциплинах фиджитал спорта, сопряженных с прямым противоборством (например, «двоеборье-единоборства» или «двоеборье-тактическая стрельба»), тактика подразделяется на атаковую, защитную и смешанную, в смешанных единоборствах выделяют ударную и борцовскую тактику. Общим техникам присущи следующие виды особенностей: в зависимости от предрасположенности к темпу – «темповик», к силовым единоборствам – «силовик», технико-тактическому обыгрыванию – «игровик»⁴⁷. Каждая из них имеет свои особенности: от разведки и дезориентирующих действий соперника до реализующего компонента. Использование игровых маневров, преднамеренных задержек или обманных движений (финтов), позволяет провоцировать ошибочные решения соперников.

⁴⁷ Мордвинцев Д. Н. Характерные типовые манеры борцов и ударников в смешанных видах единоборств // The Scientific Heritage. 2021. № 79-3. С. 30–32.

Выбор тактической модели зависит не только от параметров конкретной дисциплины, но и от задач, стоящих перед спортсменом, состояния соревновательной среды и особенностей противника. Задачи, вытекающие из этапности соревнований (например, необходимость квалифицироваться в финал), также диктуют выбор между разными видами тактик.

Внешние факторы – освещенность арены, качество оборудования, технические характеристики игровых устройств или климатические условия – могут оказывать влияние на тактические установки, особенно в дисциплинах «преследование с препятствиями» и «двоеборье-автомодель». Аналогично особенности соперника – его технический стиль, темп, уровень спортивной подготовки – становятся значимыми для выбора того или иного вида тактики.

Наиболее значимый фактор – функциональное и психофизиологическое состояние самого фиджитал-спортсмена на текущий момент времени. У менее квалифицированных спортсменов тактика выстраивается исходя из имеющегося технического арсенала, тогда как у высококвалифицированных участников она определяет характер применяемых приемов.

Тактическая подготовка в фиджитал спорте представляет собой педагогический процесс, направленный на формирование способности спортсмена или команды к выбору и реализации наиболее целесообразных решений в условиях сочетания цифрового и физического компонентов соревновательной деятельности. Ее результат выражается в достижении определенного уровня тактической подготовленности, определяемого не только успешностью соревновательных действий, но и степенью автоматизации принятия решений.

Различают общую и специальную тактическую подготовку. Общая подготовка охватывает усвоение фундаментальных принципов борьбы. Специальная подготовка направлена на моделирование конкретных игровых ситуаций, характерных для регламентированных условий соревнований с учетом индивидуальных особенностей противников, особенностей команды или конкретного игрока и особенностей цифрового или функционального этапа.

Часто в таких дисциплинах как «двоеборье-единоборства», «двоеборье-тактическая стрельба», «баскетбольное двоеборье» и т.п. тактическая подготовка осуществляется одновременно с освоением техники. В этих случаях технико-тактическая подготовка представляет собой неделимый процесс, в котором формирование движений происходит на фоне реагирования на действия соперника.

Обучение тактике в различных дисциплинах фиджитал спорта предполагает поэтапное усложнение тренировочных условий. Начальная фаза включает индивидуальные действия в стандартных или упрощенных условиях, затем вводятся элементы сопротивления. В таких видах как «футбольное двоеборье», «хоккейное двоеборье» важную роль играют соревновательные упражнения, моделирующие фрагменты цифровой и физической частей.

Развитие тактического мышления требует от спортсмена способности к предвосхищению игровых событий (антиципации). В индивидуализированных дисциплинах (например, «двоеборье-единоборства») тактическая подготовка направлена на формирование сценариев ведения борьбы с учетом особенностей соперника.

Целью данного типа подготовки является не только овладение всем спектром технико-тактических и тактико-технических действий, но и развитие способности навязывать сопернику выгодные сценарии, провоцируя его на предсказуемые или ошибочные действия, которые спортсмен может использовать для реализации преимущества.

В командных дисциплинах (например, «двоеборье футбол», «двоеборье хоккей») необходимо отрабатывать тактические взаимодействия, начиная с индивидуальных, переходя к групповым взаимодействиям и далее – к командным.

Тактическая подготовка требует не только богатого практического опыта, но и отличной теоретической базы. Спортсмены должны быть ознакомлены с базовыми тактическими схемами, правилами, «метой» игры, моделями соревновательных ситуаций и регулярно следить за обновлениями в избранном

виде программы. Разработка тактических заготовок включает в себя прогнозирование игровых моментов на основе анализа предыдущих матчей соперников, подготовку сценариев, связок персонажей, ролей, видов оружия, а также коррекцию этих заготовок на основе текущего состояния спортсмена или команды в момент старта.

На начальном этапе основное внимание уделяется базовым тактическим схемам, а у спортсменов высокой квалификации преобладает уже индивидуализированное моделирование соревновательного поведения. Обязательным условием подготовки является регулярное участие в тренировочных матчах и соревнованиях.

В современной спортивной науке утверждение о том, что результат в соревновательном упражнении зависит от уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности, по-прежнему сохраняет свою актуальность.

С учетом этого рациональное планирование подготовки спортсменов в фиджитал спорте ориентировано на систематизацию упражнений по признаку специфичности. В тренировочном процессе дифференцируют специфическую и неспецифическую работу, а внутри каждой категории выделяются средства преимущественного или комбинированного воздействия на целевые функциональные и двигательные параметры.

Общепринятая классификация упражнений, применяемая в традиционной теории и методике спортивной тренировки, актуальна и для фиджитал спорта. Однако стоит обратить внимание, что если в классических видах спорта багаж упражнений накоплен десятилетиями и передается от поколения тренеров к следующему поколению, то в фиджитал спорте эта задача тренерам только предстоит.

Физическая подготовка

Современная спортивная наука трактует скоростные качества как совокупность разнородных и относительно автономных психомоторных проявлений, различающихся по структуре и механизму реализации. В связи

с этим исключается возможность автоматического «переноса» тренированности между различными видами быстроты (например, от темповых движений к реактивным перемещениям). В дисциплинах фиджитал спорта, особенно таких как «двоеборье-единоборства» и «преследование с препятствиями», а также футбольном, баскетбольном и хоккейном двоеборьях результативность во многом зависит от реакционных способностей, в которых значим не только латентный период реагирования, но и качество последующей двигательной реализации ответного действия.

Функционально значимые параметры включают: время специфической реакции (в том числе реакции выбора и реакции на движущийся объект), латентность достижения пикового ускорения, а также способность к быстрому торможению и смене направления движения. Наиболее информативным показателем оценки реакционных способностей является время сложной реакции, проявляющееся при реализации тактических решений в условиях соперничества и взаимодействия с другими игроками.

С учетом этого при построении тренировочного процесса следует применять задачи, содержащие элементы неопределенности (если условие – то действие), вводить дополнительные визуальные и звуковые сигналы с переменными параметрами, а также контролировать эффективность и скорость реагирования. Здесь особенно актуальны сложные сенсомоторные реакции, где ни тип сигнала, ни способ ответа заранее не известны.

Информативным параметром становится не только латентное время реакции, но и правильность выбора действия, которая может быть эффективно оценена только тренером.

Скоростные двигательные качества обусловлены морфофункциональными характеристиками мышечной системы, в частности, преобладанием быстрых волокон. Достижение высоких показателей в скоростных упражнениях сопряжено с выраженным анаэробным компонентом энергообеспечения⁴⁸.

⁴⁸ Хроменкова Е. В., Корж Е. М. Уровень развития скоростно-силовых и скоростных способностей высококвалифицированных футболистов // Прикладная спортивная наука. 2020. № 2 (12). С. 4–13.

Тренировка скоростных способностей фиджитал-спортсменов должна опираться на следующие принципы: выполнение упражнений на фоне максимальной мощности, строгое дозирование временных интервалов активности и восстановления, ограниченное число повторений, сохраняющее максимальную интенсивность каждого выполнения. Длительность работы и пауз между подходами определяется квалификацией и текущим функциональным состоянием. Высококвалифицированные спортсмены способны поддерживать максимальную скорость в течение 8–10 секунд с восстановлением, варьирующимся от 2 до 10 минут, в зависимости от интенсивности предшествующей нагрузки. Эффективно использовать прыжковые упражнения, элементы скоростного дриблинга. Их дополняют упражнения с внешними отягощениями.

В фиджитал спорте, где результативность во многом определяется точностью и быстротой реакций, уровень силовой подготовленности закладывает предпосылки для повышения скоростных характеристик. Быстрота перемещений спортсмена, а также манипуляций с объектами управления (геймпадом, тагером, автомоделью), обусловлена способностью к быстрой генерации мышечного усилия в начальной фазе моторного ответа.

Средства подготовки включают как статические, так и динамические упражнения. На этапе начальной подготовки применяются общеразвивающие упражнения (ОРУ), с повышением этапа тренировочные задания постепенно усложняются, вводятся неожиданные сигналы, увеличивается координационная сложность действий.

Силовые способности позволяют преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных напряжений и являются необходимым условием успешного выполнения специфических действий в функциональной части соревнований по фиджитал спорту. Это требует включения упражнений, использующих разные типы мышечных сокращений – изометрические, концентрические,

эксцентрические, а также комбинированные (ауксотонические), в которых происходят одновременные изменения длины и напряжения мышцы⁴⁹.

Развитие специальной выносливости в фиджитал спорте требует учета специфики энергетического обеспечения функциональной активности. В ритм-симуляторе или футбольном, баскетбольном и хоккейном двоеборье важным является сохранение функциональной работоспособности при нарастающем утомлении. Специальная выносливость в данном случае выступает как способность к устойчивому выполнению сложных двигательных действий при сохранении необходимого темпа, усилия и точности.

Оценка уровня выносливости осуществляется через показатели объема (расстояние, время, мощность) и интенсивности (скорость, сила, частота движений) и устойчивости к утомлению. Наиболее информативным критерием в фиджитал спорте является экономичность: соотношение энергетических затрат и достигнутого результата. С позиций функциональной и биохимической оптимизации это выражается в снижении участия анаэробных процессов при выполнении соревновательной работы и преобладании аэробного или жирового энергообеспечения.

Устойчивое развитие специальной выносливости невозможно без комплексного взаимодействия физиологических, психомоторных и личностно-психических способностей спортсмена, особенно в дисциплинах, предполагающих чередование цифровых и физических нагрузок, и требует учета специфики соревнований: от продолжительности цифрового сегмента до параметров физической активности. Например, в дисциплине «двоеборье-единоборства» видится необходимость акцентированного развития способности к сохранению элементов технической и тактической подготовленности на фоне утомления и смены сегментов (цифровой, функциональный). Методически это достигается включением тренировочных комплексов с переменным темпом,

⁴⁹ Бодюков Е. В., Юров В. В. Физическое воспитание в форме атлетической гимнастики. Барнаул: Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, 2015. 180 с.

дополнительной когнитивной нагрузкой и контролируемым уменьшением восстановительных пауз.

В таких дисциплинах как «двоеборье-тактическая стрельба» или «преследование с препятствиями» важен дифференцированный подход к построению тренировочных нагрузок, сочетающий сенсомоторную, кардиореспираторную и эмоциональную нагрузки. Энергетическое обеспечение активности в этих условиях требует развития эффективности аэробных и алактатных механизмов с параллельной биомеханической экономизацией. Специальная выносливость при этом рассматривается как интегральное качество, включающее силовой, скоростной, когнитивный и мотивационный компоненты, со значительным индивидуальным варьированием.

Психологическая подготовка

Психологическая подготовка в фиджитал спорте представляет собой систематическую работу, направленную на формирование состояния психической готовности, обеспечивающей адекватную регуляцию поведения спортсмена в ситуациях с высокой переменной когнитивной и моторной нагрузкой. Направленность на достижение победы, сопряженная с волевыми усилиями и эмоциональной устойчивостью, формируется на основе доминирования мотивации достижения и способности к мобилизации при неблагоприятных сдвигах во внутренней среде. Состояние готовности характеризуется интеграцией личностных и функциональных компонентов, отражающих способность спортсмена к самоорганизации в условиях соревнований и взаимодействия с цифровыми и физическими элементами среды.

Психологическая подготовка осуществляется поэтапно и включает обучение спортсмена техникам саморегуляции, концентрации внимания, борьбы с утомлением и стресс-факторами, моделируя экстремальные условия. При этом используется как универсальный общепринятый инструментарий, так и строго дифференцированные методы, соответствующие особенностям дисциплины фиджитал спорта.

Технологическая реализация подготовки требует включения психорегуляторных мероприятий в общий тренировочный процесс, соблюдения временных интервалов применения (до или после тренировки) и учета взаимодействия с физической и технической подготовкой.

Планирование психологической подготовки строится на многозвенной системе управления, включающей как внешнее (тренер, психолог), так и внутреннее (сам спортсмен) программирование. Психологическое сопровождение должно учитывать как соревновательный формат дисциплины (длительность, ротация ролей, доля физического и цифрового компонентов), так и структуру микро- и макроциклов. В процессе контроля применяются психолого-педагогические наблюдения, шкалы самооценки, психофизиологическая диагностика для оценки степени спортсмена.

По функциональному назначению средства психологической подготовки подразделяются на мобилизующие, корригирующие и релаксирующие. Мобилизующие средства направлены на активацию психофизиологических ресурсов и интенсификацию внимания к игровым сигналам, включая самоприказы, мысленные репортажи и вариативные формы психорегулирующей тренировки. Корригирующие средства служат для настройки целей, нейтрализации деструктивных установок и коррекции эмоционального фона без изменения его модальности – через рационализацию, эмоционально-ролевые репетиции и элементы когнитивной реструктуризации.

Релаксирующие методы напротив способствуют торможению избыточной активации, стабилизации вегетативных функций и включают прогрессивную релаксацию, массаж, дыхательные практики и т.п. Содержательная типология методов включает три основные группы: психолого-педагогические (вербальные убеждения, организующее поведение, социальная динамика), психологические (аутотренинг, идеомоторные упражнения, ментальные визуализации), психофизиологические (акупунктура, массаж, температурные и дыхательные воздействия). Внутри каждой группы возможна адресная направленность

на определенные регуляторные сферы: перцептивно-моторную, эмоциональную, интеллектуальную, волевую или нравственную.

В фиджитал спорте, где нагрузка распределяется между деятельностью в двух средах – реальной и виртуальной, особенно важна произвольная саморегуляция. Она реализуется через формирование устойчивых вербальных и поведенческих паттернов, направленных на изменение эмоционального возбуждения, концентрацию внимания и модуляцию мышечного тонуса.

Эффективность саморегуляции возрастает при условии прохождения трех последовательных этапов: введение в принципы регуляции, обучение под руководством специалиста и самостоятельная тренировка в соревновательной среде. Примеры конкретных техник включают словесные формулы («Я готов», «Контроль у меня»), переключение внимания на процесс, а не на исход, использование ментальных образов положительного опыта, двигательные самосдерживающие действия («маска спокойствия») и дыхательные упражнения, способствующие снижению симпатической активности. Эти методы могут быть эффективно интегрированы в тренировочные модули фиджитал дисциплин как элементы комплексной психофизической стабилизации.

Таким образом, фиджитал спорт, несмотря на инновационный характер, в настоящее время опирается преимущественно на традиционные методы и средства спортивной подготовки. Порой средства и методы адаптируются к цифровому сегменту. Однако развитие технологий неизбежно приведет к формированию новых инструментов тренировки и их интеграции в процесс спортивной подготовки.

3.4 Единое спортивно-образовательное пространство для школьного и студенческого фиджитал спорта

Для эффективного развития фиджитал-движения необходимо формирование единого спортивно-образовательного пространства, которое

обеспечит интеграцию диджитал спорта в систему образования и позволит реализовать потенциал ребенка или молодого человека в данной сфере параллельно с образовательной и профессиональной траекторией.

Нормативно-правовые основы формирования единого спортивно-образовательного пространства изложены в Федеральном законе от 30.04.2021 № 127-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»». Закон направлен на гармонизацию законодательства о физической культуре и спорте с законодательством об образовании, а также на решение проблемы обособленности спортивной подготовки от системы дополнительного, общего и профессионального образования. Принятие данного федерального закона обеспечило интеграцию спортивных школ и центров спортивной подготовки в систему дополнительного образования детей.

Курс на формирование единого пространства и выстраивание целостной системы подготовки – от школьного спортивного клуба до студенческой лиги и далее – в спорт высших достижений отражен в Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2021 № 3894-р). В соответствии со Стратегией поставлена задача создания единого физкультурно-спортивного образовательного пространства, объединяющего всех детей, занимающихся спортом на базе различных организаций. В настоящий момент продолжается формирование единого нормативного поля для всех учреждений, вовлеченных в спортивную подготовку молодежи, в соответствии с планом мероприятий по реализации изменений (распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.06.2022 № 1643-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации на всех уровнях публичной власти Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»»).

Формирование единого физкультурно-спортивного образовательного пространства для школьного и студенческого фиджитал спорта базируется на ряде принципов:

1) преемственность и непрерывность спортивной и образовательной деятельности. Ребенок, начавший заниматься фиджитал спортом в школе, должен иметь возможность продолжить тренировки в студенческом спортивном клубе с сохранением своей образовательной траектории. Это может быть обеспечено через следующие механизмы:

- внедрение преемственной и многоуровневой системы соревнований по дисциплинам фиджитал спорта;

- развитие сотрудничества между школами, ссузами и вузами в рамках профориентационной деятельности фиджитал-спортсменов по соответствующим образовательным программам;

- учет спортивных достижений в фиджитал спорте при поступлении в ССУЗ или ВУЗ;

- устранение противоречий между методиками тренировок на школьном и студенческом этапах путем внедрения единых стандартов и преемственных программ подготовки;

2) единство нормативно-методического подхода. Необходимо обеспечить согласование нормативно-правовой базы в сфере фиджитал спорта с образовательными программами учебных заведений. Это гарантирует единые критерии качества подготовки и учебно-тренировочного процесса в школах, спортивных школах и вузах;

3) доступность и безопасность единого пространства. Каждый ребенок или молодой человек, независимо от региона проживания или типа образовательной организации, должен иметь возможность заниматься фиджитал спортом в безопасной и инклюзивной среде;

4) интеграция ресурсов разных ведомств и общественно-государственное партнерство. Формирование единого пространства предполагает активное взаимодействие системы образования, физической культуры и спорта, местных

сообществ, а также заинтересованных организаций и представителей бизнеса (в том числе из сферы IT и цифровых технологий);

5) ориентация на личностное развитие и воспитание. Единое спортивно-образовательное пространство должно способствовать всестороннему развитию личности ребенка. Фиджитал спорт следует рассматривать не только как путь к спортивным достижениям, но и как средство воспитания – формирования патриотизма, навыков командной работы, цифровой грамотности и других социально значимых качеств;

б) инновационность и открытость к модернизации. Единое пространство в сфере фиджитал спорта должно быть гибким к появлению новых дисциплин, образовательных подходов и технологий, обеспечивая регулярное обновление методических стандартов и программ подготовки.

На основе изложенных принципов выстраиваются ключевые компоненты и механизмы функционирования единого спортивно-образовательного пространства, которое условно подразделяется на школьный и студенческий уровни фиджитал спорта.

Школьный уровень представляет собой фундамент формирования единого спортивно-образовательного пространства. В условиях внедрения фиджитал спорта он включает следующие структурные компоненты:

1) уроки физической культуры с элементами фиджитал спорта и использованием интерактивных технологий. В рамках урочной деятельности возможно применение таких форм, как подвижные игры с элементами дополненной реальности, а также ритм-симуляторы на игровых консолях, способствующих развитию координации, реакции и интереса к спорту у детей;

2) внеурочная деятельность и секции по фиджитал спорту. Организация секций по фиджитал-дисциплинам (например, «баскетбольное двоеборье») предусматривает сочетание традиционных спортивных тренировок с занятиями в цифровой среде, включая игровые симуляторы и тренировочные приложения;

3) внутришкольные соревнования по фиджитал спорту. Проведение школьных турниров и фестивалей (например, семейный фестиваль «Отец и сын»

по футбольному двоеборью) способствует вовлечению учащихся и их родителей в совместную физическую и цифровую активность, а также развитию цифровой культуры в спортивной среде. Результаты подобных мероприятий могут быть зафиксированы в портфолио обучающегося и учитываться при поступлении в спортивную школу или профильный колледж;

4) развитие материально-технической базы и ресурсная интеграция учреждений образования и спорта. Для полноценного внедрения фиджитал спорта в школьную практику необходима современная инфраструктура: компьютерные классы, игровые консоли, высокоскоростной интернет, оборудование для виртуальной и дополненной реальности. Дополнительно возможна кооперация с городскими фиджитал-центрами – проведение экскурсий, открытых уроков, мастер-классов и турниров;

5) формирование новых профессиональных компетенций педагогов. Учителя физической культуры и тренеры, прошедшие курсы повышения квалификации по применению цифровых технологий в спорте, становятся носителями и проводниками фиджитал-подхода, способствуя его распространению в школьной среде.

На этапе среднего профессионального и высшего образования в рамках единого спортивно-образовательного пространства студент должен иметь возможность продолжать занятия фиджитал спортом, начатые в школе, без опасений, что это станет препятствием для получения образования. Ключевые компоненты спортивно-образовательного пространства на уровне колледжей и вузов включают:

1. Фиджитал-физическая культура. Занятия фиджитал спортом могут быть интегрированы в учебный процесс через дисциплину «Элективная физическая культура и спорт» по специализации «фиджитал спорт». Примером служит опыт Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, где с сентября 2023 года реализуется дисциплина «Элективная физическая культура и спорт (фиджитал спорт)». Рабочая программа предусматривает 54 часа практических занятий каждый семестр на протяжении

1 и 2 курсов обучения. Половина занятий проходит на базе специализированного фиджитал-центра с использованием персональных компьютеров, игровых консолей, VR-систем и автосимуляторов. Другая половина отводится на физическую подготовку на спортивных площадках с применением традиционного инвентаря. Функциональный модуль включает общую физическую подготовку и освоение базовых навыков в баскетболе и мини-футболе. Цифровой модуль в первом семестре ориентирован на знакомство с основными спортивными видеоиграми, в последующих – на специализацию по одному из направлений: тактический трёхмерный бой, файтинги, ритм-игры, автосимуляторы. В случае отсутствия условий для полноценной фиджитал-физической культуры рекомендуется использовать элементы интерактивных технологий в рамках классических занятий по физической культуре.

2. Сборные команды и студенческие лиги по фиджитал спорту. Во многих вузах действуют студенческие спортивные клубы, организующие секции и соревнования. В рамках единого пространства они становятся центрами координации фиджитал-активностей, включая сопровождение фиджитал-спортсменов – выпускников школ, проведение локальных турниров в форматах Игр Будущего. При этом отбор в сборные команды по фиджитал спорту может осуществляться на базе элективной физической культуры. В перспективе развитие студенческих лиг по фиджитал-дисциплинам обеспечит преемственность с существующими школьными лигами.

3. Специализированная инфраструктура. Многие колледжи и университеты создают киберспортивные арены и фиджитал-центры, в которых организуется учебно-тренировочный и научно-исследовательский процесс по инновационным видам спорта. Единое пространство предполагает использование этих ресурсов для совместных мероприятий школьников и студентов: турниров, воркшопов, мастер-классов, проектной работы.

4. Интеграция спортивной и образовательной деятельности. Каждый компонент фиджитал-пространства должен совмещать в себе образовательную и спортивную составляющие. Возможна реализация индивидуальных учебных

планов для интенсивно тренирующихся студентов, составленных в сотрудничестве с тренерским составом. Также рекомендуется развитие гибких форматов обучения (дистанционные, смешанные), обеспечивающих баланс между образовательными и спортивными задачами.

5. Наставничество. Старшекурсники, имеющие опыт спортивной подготовки, могут выступать наставниками для школьных фиджитал-объединений: проводить мастер-классы, курировать турниры, организовывать финалы городских соревнований на базе университетов. Это способствует формированию устойчивых связей между школой и вузом, вовлечению студентов в наставничество следующего поколения фиджитал-спортсменов, а также развитию лидерства и социальной активности у студентов.

6. Связь с профессиональным спортом и индустрией. Студенческий этап – это переходный уровень между детско-юношеским спортом и профессиональным спортом или массовым спортом. Единое пространство обеспечивает каналы взаимодействия: спортивные федерации и клубы сотрудничают с образовательными организациями, выявляя перспективных студентов. ВУЗы могут заключать соглашения с федерацией фиджитал спорта, проводить совместные чемпионаты и развивать карьерные треки. Фиджитал-направление также открывает профессиональные перспективы в сферах педагогики, судейства, спортивного менеджмента, медиа, цифровых коммуникаций, IT и технической поддержки. Таким образом, приобретенные в рамках фиджитал спорта навыки могут быть применены как в профессиональной карьере, так и в прикладных областях.

За последние годы в России была накоплена значительная практика проведения соревнований по фиджитал спорту среди школьников и студентов. Первые открытые студенческие игры в формате Игр будущего прошли в мае 2022 года на базе Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Одним из наиболее масштабных событий стал федеральный проект «Игры Будущего», в рамках которого с сентября 2022 года систематически организовывались турниры в фиджитал-

формате с участием молодежных команд. В ряде регионов (Казань, Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск и др.) были реализованы пилотные проекты школьных турниров, в которых цифровая часть проходила на базе компьютерных классов и лабораторий, а физическая – в спортивных залах учебных заведений. Данные мероприятия не только формируют соревновательную культуру, но и способствуют интеграции фиджитал спорта в воспитательно-образовательную среду, позволяя школьникам и студентам применять цифровые навыки в спортивной деятельности.

Таким образом, формирование единого спортивно-образовательного пространства для школьного и студенческого фиджитал спорта представляет собой комплексную задачу, требующую согласованных действий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. В настоящее время уже созданы правовые предпосылки и определены стратегические ориентиры на уровне государственной политики. Ключевые акценты делаются на принципах преемственности, интеграции и доступности. Цель такого пространства – раскрытие потенциала каждого ребенка и молодого человека, обеспечение единства воспитательного, образовательного и тренировочного процессов, а также подготовка нового поколения, физически и интеллектуально развитого, а также технологически грамотного. Реализация концепции единого спортивно-образовательного пространства позволит сформировать системную модель, в которой каждый обучающийся будет чувствовать поддержку, видеть перспективу личностного и спортивного роста. Такой подход станет прочной основой для развития фиджитал спорта в Российской Федерации.

Заключение

Современный спорт представляет собой динамичную систему, находящуюся в состоянии непрерывной эволюции. Переход от экстенсивной к интенсивной модели развития наблюдается не только в подготовке спортсменов, но и в научных исследованиях, где теоретическая мысль постепенно трансформируется в прогностический вектор, задающий ориентиры для дальнейшего совершенствования системы спортивной подготовки.

В перспективе система спорта приобретает черты технологически выстроенного комплекса, в котором последовательность «научные исследования — опытно-конструкторские разработки — внедрение» станет аналогом производственного цикла, обеспечивающим рост эффективности подготовки спортсменов. Такое развитие предполагает более глубокую индивидуализацию тренировочного процесса, основанную на учете биомеханических, физиологических и психических особенностей спортсмена, а также совершенствование системы отбора, восстановления и мониторинга функционального состояния. Эволюция методов подготовки неразрывно связана с развитием научно-технической базы, включая проектирование нового спортивного инвентаря, экипировки, покрытий и средств контроля.

Будущее спорта определяется не только уровнем материально-технического обеспечения, но и качеством человеческого потенциала — профессионализмом тренеров, педагогов и спортсменов, их культурным и этическим уровнем. Эффективность системы подготовки требует формирования новой среды, в которой цифровая трансформация, труд, дисциплина и стремление к совершенству дополняют друг друга.

Согласно Концепции фиджитал спорта развитие фиджитал спорта обеспечит не только технологическую модернизацию спортивной сферы в целом, но и укрепление социального капитала страны через интеграцию образовательных, научных и культурных направлений в единую экосистему.

Появление новых видов спорта обуславливает необходимость научного обоснования их нормативно-правовой и методической базы, включая разработку

правил для каждой дисциплины. Научная экспертиза должна обеспечивать оценку потенциальных рисков для организма спортсмена, особенно в случаях использования технических средств и дополнительных устройств, способных изменять характер двигательной активности и нагрузку на функциональные системы.

Стремление к инновациям является движущей силой прогресса и способствует развитию спорта. Однако внедрение новых форм и средств должно сопровождаться научным обоснованием, обеспечивающим безопасность и сохранение здоровья спортсменов. Важно сохранять преемственность с проверенными практиками, доказавшими свою эффективность на протяжении десятилетий. Независимо от технологического уровня спорта фундаментальным остается принцип: движение – основа жизнедеятельности и человеческого развития.

Таким образом, стоит обозначить ряд значимых направлений дальнейшего развития фиджитал спорта в Российской Федерации. К ключевым векторам относятся: формирование научно обоснованной методологической базы вида спорта с привлечением ведущих российских исследователей; системное кадровое обеспечение, включая подготовку специалистов нового профиля; снижение возраста начала систематических занятий фиджитал спортом на основе принципов опережающего развития. Существенное значение имеет развитие инфраструктуры для фиджитал спорта, в том числе в удалённых и малонаселённых территориях, а также сохранение и масштабирование наследия Игр Будущего. Отдельного внимания заслуживает расширение количества дисциплин фиджитал спорта – как за счёт новых видов, так и за счёт интеграции формата двоеборья в традиционные виды спорта, а также разработка отечественных цифровых платформ и программного обеспечения, обеспечивающих технологический суверенитет отрасли.

Словарь терминов

Counter strike 2 – в фиджитал спорте рассматривается как цифровой компонент дисциплины «двоеборье – тактическая стрельба».

Dota 2 – командная игра, соревновательный вид программы дисциплины «боевая арена» вида спорта компьютерный спорт.

Dpi (dots per inch) – параметр чувствительности устройств ввода (компьютерной мыши).

FPS – частота кадров в секунду, характеризующая производительность системы визуализации и плавность отображения изображения в игре.

Баги – программные ошибки или сбои, приводящие к нарушению корректной работы системы, игрового процесса.

Мета – это баланс и совокупность игровых механик, определяющих наиболее эффективные способы взаимодействия с игровым пространством в конкретный период времени.

Охваты – количественный показатель, отражающий число уникальных пользователей, которые увидели публикацию или рекламный материал.

Патч – обновление, выпускаемое разработчиками компьютерной игры с целью исправления ошибок или изменения игрового процесса. Может быть установлено как в автоматическом режиме, так и вручную пользователем.

Пинг – время отклика между устройством пользователя и игровым сервером, измеряемое в миллисекундах.

Трафик – показатель объема посещений сайта или платформы, характеризующий уровень интереса аудитории.

Фиксить – устранять ошибки, неисправности или некорректные элементы в программном обеспечении.

Список источников

1. Алферов Е.А. Управление когнитивными функциями обучающихся в процессе обучения классическому танцу: формирование образовательного пространства и педагогические условия. – DOI 10.21603/2542-1840-2025-9-1-23-40 // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2025. – Т. 9, № 1 (33). – С. 23-40. – EDN WVRZMZ.
2. Анализ направленности мотивации у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом / Егорова Д.Д., Иванова А.А., Янцен В.О., Камбурова И.Н. // Week of Russian science (WeRuS-2023). – Саратов, 2023. – С. 486–487. – EDN: XQRTFN.
3. Береснева В.А. Обзор научных исследований по фиджитал спорту / В.А. Береснева, Н.С. Скаржинский. – DOI 10.24412/2782-6570-2025_04_01_7 // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2025. – Т. 4, № 1 (13). – EDN: FCRRGN.
4. Богачев Е. Периодизация подготовки универсальных атлетов / Евгений Богачев. – Москва: Буки Веди, 2020. – 227 с.
5. Бодюков, Е.В. Физическое воспитание в форме атлетической гимнастики / Е.В. Бодюков, В.В. Юров. – Барнаул: Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, 2015. – 180 с. – ISBN 978-5-7568-1151-3. – EDN: VCFGCD.
6. В России начнут готовить стримеров и медиков в области фиджитал спорта. 2023 // Объясняем.рф. – URL: <https://xn--90aivcdt6dxbc.xn--plai/articles/news/v-rossii-nachnut-gotovit-strimerov-i-medikov-v-oblasti-fidzhital-sporta/?ysclid=mi4e0yo9ea890845193> (дата обращения: 16.06.2025).
7. Васенков, Н.В. Влияние фиджитал спорта на физическое и психическое здоровье студента. - DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.09.034 // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 9, № 5 (146). – С. 228–232.

8. Владимир Путин отметил преимущество мягкой силы России над режимом отмены, установившимся в Европе. – URL: https://www.1tv.ru/news/2023-11-19/465422-vladimir_putin_otmetil_preimuschestvo_myagkoj_sily_rossii_nad_rezhimom_otmeny_ustanovivshimsya_v_evrope (дата обращения: 20.11.2025).
9. Физическая активность // Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 20.11.2025).
10. Длительность использования мобильных электронных устройств как современный фактор риска здоровью детей, подростков и молодежи / И.Б. Ушаков, В.И. Попов, Н.А. Скоблина, С.В. Маркелова. - DOI 10.33396/1728-0869-2021-7-43-50 // Экология человека. – 2021. – № 7. – С. 43–50. – EDN EMQOYK.
11. Дмитрий Чернышенко презентовал концепцию движения «Futurous – Игры будущего». — URL: <https://xn--80afdrjqf7b.xn--plai/news/7340/> (дата обращения: 20.11.2025).
12. Драндров, Г. Л. Исследование мотивационно-волевой сферы личности пловцов с учетом этапов спортивной подготовки / Г.Л. Драндров, А.С. Зейнетдинов, А.З. Шамгуллин // Современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова". Ульяновск, 24 ноября 2022 года / под редакцией Л. И. Костюниной. Часть 2. – Ульяновск, 2022. – С. 44–48. – EDN XZYLUU.
13. Евсеев С.П. Императивные тренажеры (основы теории и методики применения) / С.П. Евсеев. – Санкт-Петербург: Государственный институт физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1991. – 127 с.: ил. – ISBN 5-7065-0109-2.
14. Евсеев С.П. Обучение двигательным действиям без ошибок: учебное

пособие / С. П. Евсеев. – Санкт-Петербург : Аргус СПб, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-6043809-0-1. – EDN: XLWZAM.

15. Жданович Д.О. Анализ современного состояния фиджитал-движения в Российской Федерации и перспективы его развития до 2030 года / Д.О. Жданович, М.М. Семенов. – DOI 10.18500/2782-4594-2024-3-3-232-236 // Физическое воспитание и студенческий спорт. – 2024. – Т. 3, № 3. – С. 232–236. – EDN: GRJXYU.

16. Ибрагимов И.Ф. Игры будущего Казань (2024) // Ибрагимов И.Ф., Голубев Д.А. – DOI 10.18411/trnio-03-2024-344 // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 107-7. – С. 51–56.

17. Иванченко Е.И. Основы планирования спортивной подготовки: пособие / Е.И. Иванченко; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 6-е изд., стер. – Минск : БГУФК, 2019. – 59 с.

18. Информационные технологии и их влияние на внутреннюю политику государства и международные отношения Материалы Международной научно-практической конференции / Семедов С.А., Штоль В.В., Мельникова И.А. [и др.]. – DOI 10.48137/2074-2975_2022_3-4_39 // Обозреватель-Observer. – 2022. – № 3-4 (386-387). – С. 39–113. – EDN: BWOWCU.

19. Квасов, М. Е. Особенности выгорания киберспортсменов: факторы риска и методы профилактики / Квасов М.Е., Квасова А.И., Козьяков Р.В. // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 88-1. – С. 268–272. – EDN: VXKDGA.

20. Киберспортивный симулятор just dance: физиологическая стоимость нагрузки / Ю.В. Корягина, В.С. Нопина, С.В. Нопин, А.Н. Потанин // Современные вопросы биомедицины. – 2019. – Т. 3, № 2 (7). – С. 75–81. – EDN UKJYLR.

21. Корбут А.И. Позитивное влияние фиджитал спорта на личность спортсмена // Трансформация государства и общества в эпоху цифровизации экономики. – Москва, 2024. – С. 9–10.

22. Косьмина Е.А. Становление фиджитал спорта / Е.А. Косьмина, О. Н. Гураль // Актуальные вопросы физической культуры и спорта : материалы XXV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Ю.Т. Ревякина. Томск, 24–25 марта 2023 года / отв. редактор А.Н. Вакурин. – Томск: Томский государственный педагогический университет, 2023. – С. 61–64. – EDN: VWIVYG.

23. Кравцов, В. В. Влияние занятий различными видами спорта на психическую устойчивость студентов // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции. Белгород, 19 ноября 2021 года / под редакцией С.А. Михайличенко, Ю.Ю. Буряка. Часть 2. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – С. 128–133. – EDN XLBALT.

24. Лопатников Д.А. Влияние занятий дисциплиной «ритм-симулятор» фиджитал спорта на психофизиологическое состояние спортсменов начального этапа спортивной подготовки / Д.А. Лопатников, Е.Б. Мякинченко // Вестник спортивной науки. – 2025. – № 3. – С. 36–38. – EDN VUEENJ.

25. Лопатников, Д. А. Методические подходы в разработке методики тренировки в дисциплине «Ритм-симулятор» фиджитал-спорта / Д.А. Лопатников, А.М. Щепотьев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 1. – С. 17–19. – EDN NYNGNJ.

26. Лубышева Л.И. Фиджитал-спорт - инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 7. – С. 101. EDN: OFGYUF.

27. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – Москва: Советский спорт, 2010. – 340 с. – ISBN 978-5-9718-0433-8. – EDN: QYBJOP.

28. Мордвинцев Д.Н. Характерные типовые манеры борцов и ударников в смешанных видах единоборств. – DOI 10.24412/9215-0365-2021-

79-3-30-32 // The Scientific Heritage. – 2021. – № 79-3. – С. 30–32. – EDN: MFVXJR.

29. Набойченко Е.С. Предикторы стрессоустойчивости в спорте высших достижений: социально-психологическая модель / Е.С. Набойченко, М.В. Носкова. – DOI 10.26787/nydha-2618-8783-2019-4-4-83-86 // Вестник Биомедицина и социология. – 2019. – Т. 4, № 4. – С. 83-86. – EDN TVEYKN.

30. Овчинникова Д.А. Влияние фиджитал спорта на становление softskills студента / Д.А. Овчинникова, Н.М. Закирова, Р.Ф. Волкова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы IX Международной научно-практической конференции, Казань, 01–02 декабря 2023 года. – Казань: Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, 2023. – С. 84–86. – EDN: NOJGNE.

31. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Кн. 1. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 679 с. : ил. – ISBN 978-966-8708-89-3.

32. Платонов В.Н. Теоретико-методические аспекты построения тренировочного процесса в течение года и макроцикла // Научно-спортивный вестник. – 1987. – № 5. – С. 32–36.

33. Поликанов Д. Роль «мягкой силы» в международных отношениях: современный российский опыт и перспективы. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/rol-myagkoj-sily-v-mezhdunarodnykh-otnosheniyakh-sovremennyy-rossiyskiy-opyt-i-perspektivy/> (дата обращения: 22.11.2025).

34. Президент Российской Федерации Владимир Путин. Выступление на пленарном заседании XIII Международного спортивного форума «Россия – спортивная держава», г. Самара, 6 ноября 2025 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/78420> (дата обращения: 22.11.2025).

35. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25.05.2024 № 611 «Об утверждении квалификационных требований к присвоению соответствующих квалификационных категорий спортивных

судей по виду спорта «Фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)»». – URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minsporta-rossii-ot-25062024-n-611-ob-utverzhenii/?ysclid=miaqt67jxs252679533> (дата обращения: 22.11.2025).

36. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 02.07.2024 № 628 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «фиджитал спорт (функционально-цифровой спорт)»». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_482272/ (дата обращения: 22.11.2025).

37. Реестр общероссийских и аккредитованных региональных спортивных федераций. – URL: https://storage.minsport.gov.ru/cms-uploads/cms/REESTR_ot_21_10_2025_1de9850ca8.xlsx (дата обращения: 20.11.2025).

38. Роль спорта в формировании личности и развитии характера на примере спортсменов в военное время / Кондраков Г.Б., Пихаев Р.Р., Нуцалов Н.М., Цицкиев Э.Р. – DOI 10.25726/t4638-6103-9812-s // Управление образованием: теория и практика. – 2024. – Т. 14, № 3-2. – С. 50–57. – EDN: NEJLEB.

39. Сравнительная оценка соматотипологического профиля мужчин-спортсменов игровых видов спорта, определенного по схеме Хит - Картера аппаратным методом / К.В. Выборная, М.М. Семенов, Р.М. Раджабкадиев [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 4. – С. 44–51. – EDN: VXIHNX.

40. Стрелецкая Ю.В. Модель внедрения занятий в формате фиджитал в непрофильном вузе на основе реализации студенческого грантового проекта / Ю.В. Стрелецкая, Е.А. Косьмина. – DOI 10.5930/1994-4683-2025-58-64 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 8 (246). – С. 58–64. – EDN: НКЗВОІ.

41. Танцевальная терапия: роль спортивно-бальных танцев в поддержании здоровья / А.Л. Салова, Л.И. Мозжухина, Н.В. Ратынская [и др.]. – DOI 10.37489/2949-1924-0092 // Пациентоориентированная медицина и фармация. – 2025. – Т. 3, № 2. – С. 61–67. – EDN: PDQOEI.

42. Тенденции и потенциал развития технологичных видов спорта в студенческой среде / Жданович Д.О., Сельский А.К., Троицкая Э.В., Филиппева Д. Д. – DOI 10.18500/2782-4594-2024-3-2-123-128 // Физическое воспитание и студенческий спорт. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 123–128. – EDN: YOYTAC.

43. Участникам команды клуба Team Spirit – победителям The International-2021, чемпионата мира по Dota-2. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/66961> (дата обращения: 20.11.2025).

44. Федеральный закон № 645 от 25.12.2023 «О Международном мультиспортивном турнире «Игры будущего». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312250038?ysclid=miaqevpx9s59267928> (дата обращения: 22.11.2025).

45. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (ред. от 05.12.2017). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 30.11.2024).

46. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «компьютерный спорт». – URL: <https://base.garant.ru/405845773/> (дата обращения: 22.11.2025).

47. Фиджитал-фестиваль как новый формат продвижения традиционных духовно-нравственных ценностей в молодежной среде / О.А. Двейрина, И.В. Агличева, Е.А. Косьмина, А.С. Лалочкина // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 9. – С. 46–48. – EDN: JSXDJS.

48. Фридман Н.В. Танцевальные практики как компонент геронтологических профилактических программ / Н.В. Фридман, Р.В. Лукьяненко, Н.С. Линькова. – DOI 10.29296/25877305-2022-06-06 // Врач. – 2022. – Т. 33, № 6. – С. 35-41. – EDN YYLIXA.

49. Хроменкова Е.В. Уровень развития скоростно-силовых и скоростных способностей высококвалифицированных футболистов / Хроменкова Е. В., Корж Е. М. // Прикладная спортивная наука. – 2020. – № 2

(12). – С. 4–13. – EDN: ОТАИHQ.

50. Чарыева М.О. Цифровые виды спорта: ожидания, реальность и перспективы / М.О. Чарыева, В.А. Леднев, Е.Н. Скаржинская. – Москва: Университет «Синергия», 2024. – 132 с. – ISBN 978-5-4257-0631-7.

51. Чехранов Ю.В. Профессионально-прикладной спорт в системе спортивной деятельности / Ю.В. Чехранов, В.Л. Дементьев // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 5. – С. 73–75. – EDN: OUMTFF.

52. Щепотьев А.М. Фиджитал-сборы – новая перспективная педагогическая технология // Homo Cyberus. – 2023. – № 2 (15). – URL: http://journal.homocyberus.ru/Shchepotyev_AM_2_2023 (дата обращения: 22.11.2025).

53. Moskalevich, G. N. Professiograms and psychograms as a tool for staff selection. – DOI 10.56414/jeac.2023.31 // Journal of Employment and Career. – 2023. – Vol. 2, No. 1. – P. 16-26. – EDN EOvhWD.

Ссылки на функционирующие фиджитал-центры России

<p>Кемеровская область, г. Кемерово</p>  <p>phygital42.ru</p>	<p>г. Севастополь</p>  <p>vk.com/sevphygital</p>	<p>Смоленская область, Смоленск</p>  <p>vk.com/phygitalcenter67</p>
<p>Республика Калмыкия, г. Элиста</p>  <p>vk.com/phygitalelista</p>	<p>Пермский край, г. Пермь</p>  <p>vk.com/phgtl_perm</p>	<p>Кировская область, г. Киров</p>  <p>vk.com/figital.krov</p>
<p>Республика Татарстан, г. Казань</p>  <p>https://unifirst-services.ru/objects/fidzhital-centr</p>	<p>Курганская область, г. Далматово</p>  <p>shkola2dalmatovo-r45.gosweb.gosuslugi.ru/glavnoe/fidzhital-tsentr/</p>	<p>Омская область, г. Омск</p>  <p>www.fok-omsk.ru/services/fidzhital-centr/</p>
<p>Белгородская область, г. Белгород</p>  <p>vk.com/phygitalcsp31</p>	<p>Республика Карелия, Калининград</p>  <p>vk.com/club229447510</p>	<p>Тюменская область, г. Тюмень</p>  <p>vk.com/phygital72</p>
<p>г. Санкт-Петербург</p>  <p>vk.com/@blackbears_cybersport-fidzhital-centr-berloga</p>		