Цифровые технологии представляют собой долгосрочный вектор развития человеческой цивилизации. Они базируются на двух ключевых факторах – быстродействии и универсальности, что делает их применимыми практически в любой сфере человеческой деятельности. Система сбора и обработки информации, которая основана на кодировании и унификации данных, дает возможность обрабатывать большое количество операций за короткий промежуток времени. Цифровые технологии нашли свое применение и в современном спорте – анализ поведения спортсмена и мониторинг его деятельности позволяют использовать все самые современные разработки и продукты, от наноэлектронных элементов, до последних новинок в молекулярной биологии. IT-технологии в спорте дают возможность эффективно организовать процесс тренировок, отдыха и восстановления, сокращают время на реабилитацию после травм, создают более эффективный барьер на пути распространения допинга.

В середине апреля 2020 года Минспорта РФ опубликовало для всеобщего обсуждения проект Стратегии развития физической культуры и спорта РФ до 2030. Одна из значимых задач стратегии — проведение цифровой трансформации физической культуры и спорта.
В ракурсе основных аспектов дальнейшего развития информационных технологий в сфере физической культуры и спорта можно выделить персонализацию всех сервисов и их интеграцию с порталом государственных услуг РФ .
Поставлена амбициозная цель в 70% интеграции субъектов физической культуры и спорта в России в единую цифровую платформу к 2030 году.

Применение цифровых и современных инновационных технологий не является исключительной прерогативой только для «большого» спорта. На самом деле их можно встретить на уроках физкультуры в школах и ВУЗах, в спортивных секциях, на тренировках любителей. Цифровые технологии являются превосходным средством для популяризации спорта у молодежи, они делают тренировочный процесс увлекательным, интересным и менее изматывающим.

Еще не так давно к главным и наиболее узнаваемым техническим новинкам, которые навсегда изменили облик современного спорта, можно было отнести крытые стадионы с собственным микроклиматом, систему хронометража, электронные табло на стадионах и открытых площадках, систему фотофиниша, искусственный лед на соревнованиях по хоккею, фигурному катанию или конькобежному спорту, тренажёры и новые материалы для производства инвентаря. Сейчас эта тенденция немного поменялась. Специалисты и исследователи делят цифровые новинки в спорте на три класса – любительские, профессиональные и рекламно-визуализационные.

Системы видеонаблюдения за тренировочным процессом спортсменов (например, такие программные продукты, как Альфа Спорт или PolarTeam) используются для правильной организации процесса подготовки, помогают тренерскому штабу контролировать малейшие особенности поведения и движения их подопечных, прогнозировать будущие показатели и соревновательные нагрузки. Диагностические устройства, датчики и измерители дают возможность контролировать и управлять физическим состоянием спортсмена в течение всего подготовительного процесса. Каждый тренер широкой применяет видеозаписывающую аппаратуру, которая дает возможность анализировать каждое микродвижение, выявлять «слабые» стороны, корректировать их, показывать спортсмена ему самому «со стороны». Используются так называемые тензометрические электронные устройства, регистрирующие биомеханическую реакцию спортсмена во время выполнения различных тренировочных упражнений, применяются портативные варианты, которые могут проводить сбор информации, как во время тренировки, так и во время соревнований. За последние несколько широкое распространение получили автоматизированные системы сбора и обработки данных для командных видов спорта, которые позволяют анализировать поведение каждого члена команды в отдельности и в комплексе, во взаимодействии с другими спортсменами.

Собранная в режиме реального времени информация (Информационная система » Спорт России» ), позволяет оптимизировать процесс тренировок спортсменов, подобрать лучший режим, как для выступлений, так и для отдыха или восстановления, увеличивая силовые и скоростные показатели в любом возрасте.

Данная цифровая платформа решает следующие задачи—
• Формирование цифрового профиля спортсмена ( цетрализованная база , содержащащая портфолио каждого спортсмена )
• Автоматизация процессов управлении и тренировочных процессов ( тренировочные , восстановительные процессы и соревновательная деятельность)
• Паспортизация спортивных объектов ( мониторинг и управление эффективной загрузкой спортивных объектов )
• Прозрачные разноуровневые отчеты ( формирование отчетов по потребностям пользователей )
• Интеграция с региональными информационными системами (электронный документооборот, региональный портал Государственных услуг и пр)
• Организация мероприятий.
• Актуальная нормативно-справочная база.
• Информация для населения.
Какие же инструменты дает система?
Эффекты от внедрения…
Для тренера.
• Инструмент планирования и оптимизации тренировочных занятий и программ подготовки.
• Систематизация , сбор хранения и анализ статистических данных. Анализ соревновательной деятельности спортсменов. Оценка прогресса спортивных результатов команд и спортсменов.
• Формирование и внедрение системы питания.
• Функционал работы главного трененра.
Для спортсмена.
• Индивидуальный подход к спортивной подготовке и медицинскому обеспечению.
• Удаленный доступ к расписанию тренировочных занятий и методикам подготовки.
• Создание системы единой методологической поодержки и контроля соблюдения качества подготовки спортсмена.
• Получение статистической информации о физическом состоянии и спортивной форме.
Для организатора.
• Формирование и ведение ЕКП (автоматизация процессов планирования Единого календарного плана региона )
• Автоматизация процесса подготовки и проведения спортивных соревнований.
• Обеспечение детализированного учета объектов спортивной инфраструктуры.
Для министерства и федераций.
• Интеграция работы всех участников сферы физкультуры и спорта в едином информационном пространстве.
1.Данные о текущем состоянии и эффективности использования спортивной инфраструктуры региона.
2.Информация о вовлеченности населения в занятия физкультурой и спортом.
3.Эффективность подготовки спортсменов.
4.Эффективность расходования денежных средств.
5.Повышение эффективности и уровня контроля процессов управления физкультурой и спортом.

• Автоматизация процесса формирования и анализа статистических данных регламентированной отчетности процесса подготовки и проведения спортивных соревнований.
• Формирование и подготовка сборных команд.
Для населения и родителей.
• Предоставление услуг информирования населения о спортивных секциях, расписаниях и доступности посещения.

Безусловно , инновационные разработки современного спорта базируются использование высокоточных технологий электронных устройств и применении прогрессивных разработок отрасли ИКТ.
В результате выигрывает только спорт — становясь более содержательным в тренировочных процессах ,совершенным в оснащении и снарядах, а спортивные результаты и достижения –становятся лучше и выше!

Современный спорт уже невозможен без цифровых технологий. Они не просто изменяют отдельные аспекты тренировочного или соревновательного процесса – они меняют саму суть подготовки и проведения состязаний, повышая результативность и эффективность отдачи каждого участника и члена команды. IT-разработки внедряются в рекламную деятельность, стимулируя спонсоров повышать уровень финансовых вложений в команды, коллективы и отдельных спортсменов. Технологические новинки оптимизируют и улучшают качество тренировочного процесса, повышают надежность и отдачу от спортивного оборудования и инвентаря, оказывают благотворное влияние на психофизическую подготовку спортсмена. Совершенствуется спортивная экипировка, обувь, специальная одежда для бега, плавания, велосипедного спорта. Объединение отдельных частей и фрагментов данных в единую систему позволяет составить комплексную модель подготовки каждого спортсмена с учетом всех индивидуальных особенностей. Все это сразу же сказывается на спортивных результатах, позволяя не только регулярно бить рекорды, но и снизить травмоопасность каждого вида спорта, повысить возрастной барьер.

Современный спорт не стоит на месте, а цифровые технологии постоянно толкают его к все новым вершинам и рекордам. Цифровой спорт не является уделом профессионалов – он расширяет возможности каждого человека, стимулируя его к ведению здорового и безопасного способа жизни. Он снижает уровень травматизма, позволяя оставаться нам всем здоровыми максимально долгое время, вести активный образ жизни, наполненный красками и счастьем.