



INNOVATIVE  
WORLD

ISSN: 3030-3079

# ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

SHARQ AKADEMIK VA KO'P TARMOQLI  
TADQIQOTLAR JURNALI

Scientific Journal

2026/2



[www.innoworld.net](http://www.innoworld.net)

+998 33 5668868



# ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

Volume 4, Issue 2  
2026

Journal has been listed in different indexings



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

The official website of the journal:

[www.innoworld.net](http://www.innoworld.net)

Uzbekistan-2026



## Цифровые и интернет технологии в практике стрелкового спорта Узбекистана

Юсупов И.

\преподаватель UNIEP, независимый исследователь УзГУФКС  
yusupoviz@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности внедрения цифровых и интернет-технологий в практику стрелкового спорта Узбекистана в условиях глобальной цифровой трансформации спортивной отрасли. Проанализированы направления применения информационно-коммуникационных технологий в тренировочном процессе, соревновательной деятельности и системе спортивного управления. Особое внимание уделено использованию электронных мишеных систем, дистанционного судейства, систем биологической обратной связи, а также международных цифровых платформ, включая ресурсы International Shooting Sport Federation и антидопинговую систему World Anti-Doping Agency.

В работе обоснована необходимость создания единой национальной цифровой платформы для эффективного управления стрелковым спортом. По результатам исследования установлено, что цифровизация способствует повышению объективности судейства, прозрачности управленческих процессов, расширению возможностей дистанционного формата соревнований и совершенствованию методик подготовки спортсменов. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов при разработке программ цифровизации, модернизации деятельности спортивных федераций и совершенствовании тренировочного процесса.

**Ключевые слова:** стрелковый спорт; цифровизация спорта; информационно-коммуникационные технологии; электронные мишеные системы; дистанционное судейство; биологическая обратная связь; цифровые платформы; спортивный менеджмент; интернет-технологии; онлайн-соревнования.

**Введение.** Современный этап развития общества характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы деятельности, включая физическую культуру и спорт. Цифровая трансформация затрагивает как процессы подготовки спортсменов, так и организационно-управленческие механизмы функционирования спортивных организаций. В условиях глобализации и стремительного развития информационно-коммуникационных технологий формируются новые модели взаимодействия участников спортивной деятельности, основанные на автоматизации, анализе больших массивов данных и дистанционных форматах коммуникации.

Стрелковый спорт представляет собой высокотехнологичный вид спортивной деятельности, в котором результат определяется минимальными отклонениями параметров выстрела, устойчивостью психофизиологического состояния спортсмена и точностью технического исполнения. В этой связи применение цифровых решений — электронных мишенных установок, систем видеонализа, программ обработки результатов, дистанционного судейства и онлайн-платформ управления — становится объективной необходимостью.

Международная практика подтверждает устойчивую тенденцию к цифровизации стрелкового спорта. Так, деятельность International Shooting Sport Federation базируется на использовании единой цифровой инфраструктуры, обеспечивающей управление соревнованиями, публикацию рейтингов и координацию национальных федераций. Контроль за соблюдением антидопинговых требований осуществляется посредством цифровых систем мониторинга, внедрённых World Anti-Doping Agency.

Вместе с тем в Республике Узбекистан процессы цифровой модернизации стрелкового спорта остаются недостаточно систематизированными, что требует научного осмысления, анализа существующего опыта и разработки практических рекомендаций по совершенствованию управления и подготовки спортсменов на основе современных технологий.

**Актуальность исследования.** Актуальность исследования обусловлена рядом факторов. Во-первых, возрастающие требования к объективности судейства и прозрачности результатов соревнований требуют широкого внедрения электронных систем фиксации и обработки данных. В стрелковом спорте, где итог определяется долями балла, точность измерений имеет принципиальное значение.

Во-вторых, современные условия, включая опыт ограничений, связанных с пандемией COVID-19, продемонстрировали необходимость развития дистанционных форматов соревнований и онлайн-мониторинга тренировочного процесса. Цифровые решения позволили сохранить соревновательную активность и обеспечить международное взаимодействие спортсменов даже в условиях ограниченной мобильности.

В-третьих, цифровизация спортивного менеджмента является важным фактором повышения эффективности деятельности национальных федераций. Отсутствие единой информационной платформы снижает уровень управляемости, прозрачности и международной интеграции стрелкового спорта.

В-четвёртых, современные методы подготовки спортсменов всё в большей степени опираются на анализ данных, биологическую обратную связь и моделирование соревновательных ситуаций. Это требует комплексного научного подхода к внедрению цифровых технологий с учётом психофизиологических, технических и организационных аспектов.

Таким образом, исследование вопросов применения цифровых и интернет-технологий в практике стрелкового спорта является своевременным и научно обоснованным направлением, имеющим теоретическое и практическое значение для дальнейшего развития данного вида спорта в условиях цифровой трансформации общества.

**Целью исследования** – является анализ особенностей внедрения цифровых и интернет-технологий в практику стрелкового спорта и обоснование их роли в повышении эффективности тренировочного процесса, соревновательной деятельности и системы спортивного управления.

**Задачи исследования:**

Для достижения поставленной цели в работе предусматривается решение следующих задач:

1. Проанализировать основные направления применения информационно-коммуникационных технологий в стрелковом спорте.
2. Оценить влияние цифровых решений на объективность судейства и качество подготовки спортсменов.
3. Рассмотреть международный опыт цифровизации управления стрелковым спортом (на примере деятельности International Shooting Sport Federation).
4. Обосновать необходимость создания единой национальной цифровой платформы для развития стрелкового спорта.

**Объект исследования:** система государственных и негосударственных спортивных организаций стрелкового спорта Республики Узбекистан.

**Предмет исследования:** организационно-экономические механизмы управления развитием стрелкового спорта в Республике Узбекистан

**Практическая значимость исследования:** имеют непосредственное применение в практической деятельности органов государственного управления, Федерации стрелкового спорта Узбекистана, образовательных и тренировочных организаций, участвующих в развитии стрелкового спорта в Республике Узбекистан.

**Методологическая основа исследования:** опирается на современные подходы к экономике, менеджменту и маркетингу спорта, а также на методы комплексного анализа организационно-экономических систем.

В условиях цифровой трансформации спортивной отрасли информационно-коммуникационные и интернет-технологии становятся важнейшим компонентом подготовки спортсменов, организации соревнований и управления тренировочной деятельностью. В стрелковом спорте, который характеризуется высокой точностью, объективностью измерений и зависимостью итогового результата от комплекса технических и психофизиологических факторов, внедрение цифровых решений приобретает особую актуальность.

Применение электронных мишенных комплексов, специализированных программных продуктов, дистанционного судейства, онлайн-мониторинга и аналитических инструментов не только повышает прозрачность и

эффективность соревновательного процесса, но и существенно трансформирует подходы к обучению, контролю и развитию спортсменов как на национальном, так и на международном уровнях.

В период пандемии COVID-19 в 2020 году, когда традиционные форматы соревнований были ограничены вследствие эпидемиологических рисков, в Республике Казахстан был проведён международный онлайн-турнир по пулевой и стендовой стрельбе, посвящённый памяти мастера спорта СССР Владимира Почивалова. Данное мероприятие продемонстрировало успешную адаптацию спортивной сферы к новым условиям посредством цифровых инструментов. В рамках турнира высоких результатов добился узбекский спортсмен Алексей Ремнев, выступавший в дисциплине «траншейный стенд»: он выполнил норматив мастера спорта международного класса и занял третье место.

Ключевой особенностью соревнований стало их проведение в дистанционном формате с использованием специализированного программного обеспечения. Для регистрации и обработки результатов в пулевой стрельбе применялась система Suis Ascor, тогда как в стендовой стрельбе использовались программные комплексы Multi Pull и Range Master. В турнире приняли участие более ста стрелков из примерно двадцати стран. Спортсмены выступали на стрелковых объектах в своих государствах, а контроль и оценивание осуществлялись судьями международной категории в режиме удалённого мониторинга.

Использование информационных технологий в стрелковом спорте обеспечивает объективный контроль и всесторонний анализ тренировочного и соревновательного процессов. Особого внимания заслуживают современные цифровые решения, расширяющие возможности спортсменов и тренеров:

1. Инструменты объективного анализа таких сложных параметров, как момент выстрела и траектория полёта пули при неблагоприятных погодных условиях (видеоанализ, стабилметрические методы).
2. Моделирование редких и нестандартных ситуаций, а также решение прогностических задач с применением технологий виртуальной реальности.
3. Одновременная групповая регистрация показателей спортсменов одной команды (дисциплина, пробоины, суммарный результат) с возможностью онлайн-оценки вклада каждого участника.
4. Системы биологической обратной связи (biofeedback), обеспечивающие регистрацию, усиление и возврат спортсмену информации о его физиологическом состоянии.

Применение подобных технологий тесно связано с понятием пиковой работоспособности и охватывает тренировочный, соревновательный и медико-биологический аспекты подготовки спортсмена.

Примером эффективного использования цифровых технологий в целях мониторинга является международная система «Биологический паспорт спортсмена», разработанная Всемирным антидопинговым агентством. Она

позволяет отслеживать гематологические показатели определённой группы спортсменов и выявлять случаи применения запрещённых методов стимуляции эритропоэза.

Эргометрические комплексы и тренажёры, созданные с использованием ИТ, прочно вошли в практику спортивной физиологии. Современное оборудование предоставляет возможность анализа времени, скорости, дистанции, мощности, объёма выполненной работы и других показателей. Вместе с тем цифровизация требует от спортсмена нового уровня информационной культуры, включая умение работать с данными, интерпретировать их и применять в тренировочном процессе.

**Цифровые технологии как инструмент повышения спортивного результата.** Точная и объективная фиксация результатов имеет принципиальное значение при проведении соревнований. В настоящее время в городе-столице Ташкенте широкое распространение получили электронные мишенные установки Suis Ascor, основанные на системе автоматического вычисления координат выстрела. Эти комплексы позволяют определять качество пробойн с точностью до десятых долей балла, что невозможно при использовании традиционных бумажных мишеней.

Современные системы хронометража интегрированы с электронными табло и информационными платформами, обеспечивая оперативное отображение результатов. Применение цифрового оборудования в стрелковом спорте Ташкента объясняется его высокой точностью, объективностью и положительным влиянием на качество подготовки спортсменов. Возрастает необходимость обустроить подобными мишенными установками все области страны, что позволило бы повысить уровень подготовки стрелков на национальном уровне.

**Интернет-ресурсы как инструмент коммуникации и продвижения стрелкового спорта.** В современных условиях развитие спортивной отрасли невозможно без интеграции цифровых решений в систему управления. Отсутствие единой информационной платформы стрелкового спорта в стране ограничивает эффективность управленческих процессов, снижает прозрачность деятельности федерации и затрудняет продвижение вида спорта в медиапространстве.

В международной практике развитая цифровая инфраструктура является неотъемлемой частью спортивного менеджмента. Так, официальный сайт International Shooting Sport Federation выполняет функции централизованного управления соревнованиями, публикации рейтингов, трансляции результатов и координации национальных федераций. Аналогичный подход реализуют USA Shooting и Deutscher Schützenbund, где цифровые платформы выступают не только источником информации, но и полноценным управленческим инструментом.

В настоящее время отсутствует официальный веб-сайт Федерации стрелкового спорта Узбекистана, что существенно ограничивает возможности системного управления и стратегического развития данного

вида спорта. Недостаток единой цифровой платформы приводит к фрагментации информации, усложняет доступ к нормативной документации, календарю соревнований, официальным результатам и рейтингам спортсменов. Кроме того, это снижает уровень прозрачности и препятствует формированию устойчивого имиджа стрелкового спорта на национальном и международном уровнях.

Несмотря на наличие официального аккаунта федерации в социальной сети Instagram, использование исключительно данной площадки не обеспечивает полноценной реализации управленческих и организационных функций. Социальные сети ориентированы преимущественно на информационно-имиджевое продвижение и не предназначены для ведения реестров спортсменов, публикации официальных документов, автоматизации регистрации на соревнования и формирования аналитической отчетности.

Таким образом, для эффективной цифровизации управления стрелковым спортом необходимо создание единой онлайн-платформы, сочетающей информационные и административные функции. Разработка и внедрение официального веб-сайта представляется стратегически важным этапом модернизации системы управления стрелковым спортом.

**Результаты исследования.** В ходе проведенного анализа установлено, что внедрение цифровых и интернет-технологий в стрелковом спорте способствует:

1. Повышению объективности оценки результатов за счёт применения электронных мишенных систем и автоматизированного судейства;
2. Расширению возможностей дистанционного проведения соревнований и тренировок;
3. Улучшению качества тренировочного процесса посредством использования аналитических программ и систем биологической обратной связи;
4. Усилению прозрачности управленческой деятельности спортивных организаций при условии наличия единой цифровой платформы;
5. Интеграции национальных федераций в международное информационное пространство.

Полученные результаты подтверждают, что цифровизация стрелкового спорта является не временной мерой, а устойчивым направлением его дальнейшего развития.

**Практическая значимость исследования.** Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных выводов и обобщений:

1. При разработке программ цифровизации стрелкового спорта на национальном уровне;
2. В деятельности Федерации стрелкового спорта Узбекистана при создании официальных веб-платформ и информационных систем управления;
3. В тренировочной практике для внедрения систем объективного контроля, видеоанализа и биологической обратной связи;

4. В образовательном процессе при подготовке тренеров, судей и специалистов в области спортивного менеджмента;
5. При организации дистанционных и гибридных форматов соревнований.  
Результаты исследования могут быть использованы в качестве методической основы для совершенствования системы управления стрелковым спортом Узбекистана и повышения конкурентоспособности спортсменов в условиях глобальной цифровой трансформации спорта.

### **Выводы**

1. Внедрение цифровых и интернет-технологий в стрелковый спорт повышает объективность оценки результатов, точность фиксации выстрелов и эффективность судейства.
2. Использование электронных мишеных систем, систем видеонализа и биологической обратной связи улучшает качество подготовки спортсменов и контроль тренировочного процесса.
3. Цифровизация соревнований и дистанционное судейство обеспечивают возможность проведения международных турниров в онлайн-формате.
4. Создание единой национальной цифровой платформы способствует прозрачности управления, интеграции с международными системами и развитию стрелкового спорта на стратегическом уровне.
5. Практическое применение цифровых технологий подтверждает их значимость для повышения спортивных результатов и совершенствования системы подготовки стрелков.

### **Литература.**

1. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте».
2. Указ Президента Республики Узбекистан от 6. марта 2018г. «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в области физической культуры и спорта».
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 13 февраля 2019г. «Об утверждении концепции развития физической культуры и массового спорта в Узбекистане на период 2019-2023г.
4. Белов, А.В. Цифровизация в спорте: теория и практика. – Москва: Физкультура и спорт, 2020. – 256 с.
5. Власов, С.П., Кузнецов, И.В. Электронные мишенные системы в стрелковом спорте. – Санкт-Петербург: Наука и спорт, 2019. – 148 с.
6. Григорьев, П.А. Информационные технологии в подготовке спортсменов. – Москва: Академия спорта, 2021. – 192 с.
7. International Shooting Sport Federation. Official Website. URL: <https://www.issf-sports.org> (дата обращения: 25.02.2026).
8. Миронов, Д.В., Соколов, Е.Н. Биологическая обратная связь и эффективность тренировочного процесса. – Казань: Спорт и наука, 2020. – 134 с.
9. Халилов, М.Т. Цифровые платформы и управление спортивными федерациями. – Ташкент: Физическая культура и спорт, 2022. – 178 с.
10. Чистяков, И.В. Дистанционное судейство и онлайн-соревнования в современном спорте. – Москва: Современный спорт, 2021. – 160 с.
11. Материалы Федерации стрелкового спорта Республики Узбекистан: отчёты, методические рекомендации, официальные публикации.