

УДК 796.342

Сравнительный анализ приложений к девайсам по теннису для студентов технических университетов

Кузьмина Светлана Анатольевна¹

Князева Татьяна Игоревна², кандидат педагогических наук, доцент

Кивихарью Инна Владимировна², кандидат педагогических наук, доцент

¹*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург*

²*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация. Актуальность использования приложений для современных девайсов в спорте вытекает из постоянного стремления к улучшению результатов и достижению высших спортивных стандартов. В статье рассматриваются некоторые из наиболее перспективных и инновационных приложений, предназначенных для поддержки студентов и тренеров в мире тенниса. К ним относятся приложения для отслеживания счета в теннисе; приложения для анализа игры и тренировочного процесса. Подробно описывается их функционал, отражены положительные и отрицательные стороны их использования. В эпоху, где доступ к информации стал также важен, как и физическая подготовка, приложения предоставляют непревзойденные возможности для анализа, обучения и повышения эффективности тренировочных программ.

Ключевые слова: студенческий спорт, теннис, приложения для девайсов, тренировочный процесс.

Comparative analysis of tennis device applications for students of technical universities

Kuzmina Svetlana Anatolyevna¹

Knyazeva Tatyana Igorevna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kivikharyu Inna Vladimirovna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University), St. Petersburg*

²*Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg*

Abstract. The relevance of using applications for modern devices in sports stems from the constant desire to improve results and achieve the highest sports standards. In this article some of the most promising and innovative applications designed to support student players and coaches in the tennis world are considered. These include applications for tracking the score in tennis; applications for analyzing the game and training process. Their functionality is described in detail, the positive and negative sides of their use are reflected. In an era where access to information has become as important as physical fitness, apps provide unparalleled opportunities for analyzing, learning and improving the effectiveness of training programs.

Keywords: student sports, tennis, device applications, training process.

ВВЕДЕНИЕ. Современный мир охватывает волна цифровой революции, меняя каждый аспект нашей жизни и придавая ему новый, технологический облик. Особенно актуальны и популярны цифровые технологии у студенческой молодёжи. Студенческий спорт, в свою очередь, не остается в стороне от этого переосмысления, вступая в новую эру с помощью инновационных технологий, направленных на оптимизацию как игрового, так и тренировочного процессов. Теннис, как один из самых динамичных и стратегических видов спорта, получает значительное преимущество от использования современных технологий. Приложения, специально разработанные для теннисистов, не только упрощают доступ к обучающему контенту, но и предоставляют возможность виртуального тренировочного партнерства и детального анализа собственной игры.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В статье использовался анализ научно-

методической литературы и обобщение практического опыта специалистов в области информационных технологий в теннисе. Приведен анализ приложений для современных девайсов, предназначенных для отслеживания счета, анализа игры и тренировочного процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Информатизация современного общества объясняет необходимость более широкого использования информационных и телекоммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта в процессе обучения студентов [1]. Для организации и обеспечения тренировочной деятельности в области тенниса широко применяются приложения для мобильных устройств.

Simple Tennis Scoreboard – приложение, разработанное на платформах Android и iOS, разработчик NAOYA ONO. Оно простое и интуитивно понятное, созданное с учетом минимализма и удобства. В основе его функционала лежат основные элементы для отслеживания счета в теннисном матче [2]. Пользователь может ввести имена обоих игроков перед началом матча, после чего имена будут отображаться на экране для персонализации игрового процесса. Далее необходимо выбрать количество сетов: это может быть 3 или 5 сетов, в зависимости от предпочтений игроков.

Теннисный счет онлайн – платформа для Android и iOS, разработчик Omega-R (Россия). Приложение похоже на Simple Tennis Scoreboard, однако имеет множество дополнительных функций, предоставляющих разносторонний функционал, который может быть использован теннисистами, тренерами, организаторами и зрителями теннисных турниров [3]. Данное приложение будет полезно игрокам, так как предоставляет возможность просматривать результаты предыдущих матчей и анализировать свои успехи, а также участвовать в турнирах с использованием пароля; организаторам турниров, поскольку оно позволяет легко создавать турниры, распределять участников по матчам с использованием пароля и отображать подробные результаты на виртуальном табло, заменяя дорогостоящие аналоги; тренерам, которые могут использовать приложение для записи результатов всех матчей своих подопечных и сравнения статистики, чтобы выявить сильные и слабые стороны теннисистов.

Сетка – играй в теннис - платформа для Android и iOS, разработчик Setka Technology (Россия). Приложение упрощает поиск свободного теннисного корта, его онлайн-бронирование и оплату [4]. Вся актуальная информация о предложениях доступна как на текущую дату, так и на выбранную дату в будущем. При бронировании можно найти необходимый корт по удобной дате и времени, городу, району и названию клуба. Приглашение партнера совмещается с поиском и бронированием подходящего по времени и месту корта. В случае отсутствия подходящих партнеров в удобное время и место, есть возможность разместить запрос на игру с партнером, который соответствует указанным критериям (пол, возраст, уровень игры и другие параметры); в таком случае ваша анкета станет видна подходящим соперникам в главном меню приложения.

Swing Vision – платформа для iOS, разработанная компанией Mangolytics

Inc. Данное приложение является первым решением, позволяющим использовать спортивную аналитику на любом корте в мире, используя только смартфон. Приложение поддерживают такие мировые звёзды тенниса, как Энди Роддик и Джеймс Блейк. Разработано специалистами по искусственному интеллекту из Tesla и Apple [5]. Благодаря искусственному интеллекту приложение обеспечивает автоматизированную оценку и статистику с использованием видео с единственной камеры. К основным функциям приложения можно отнести: отслеживание скорости, глубины, точности удара и длительности розыгрыша; анализ статистики матча и получение табло на персональное видео; получение индивидуальных рекомендаций после каждой сессии [6].

Top Court: Tennis & Pickleball - платформа: IOS / Android / PC, разработчик Topcourt Inc. Приложение предлагает инструкции, упражнения и истории от действующих и бывших чемпионов и тренеров мирового класса [7]. С его помощью можно получить неограниченный доступ ко всей библиотеке уроков с годовой подпиской, что позволяет изучать различные аспекты тенниса, включая удары, подачи, стратегии и фитнес. В приложении есть два основных раздела: "упражнения" и "инструкции", которые особенно полезны для игроков и тренеров.

К цифровым технологиям в теннисе также можно отнести тренировочные симуляторы с использованием виртуальной реальности (VR) и датчиков движения. С их помощью можно проводить самостоятельный тренировочный процесс и отслеживать ошибки как технического, так и тактического характера [8]. К подобным симуляторам можно отнести систему BlazePod, которая широко применяется в тренировочном процессе студенческой сборной команды по теннису Санкт-Петербургского государственного технологического института (Технического университета). Практическое использование веб-приложения интерактивного тренажера BlazePod позволяет формировать различные индивидуальные программы тренировок, составлять расписание и журнал выполненных упражнений, вести дневник питания, что влияет на общее состояние организма и является эффективным средством повышения спортивных результатов. Положительные и отрицательные стороны предлагаемых приложений представлены в таблице 1.

Сравнительный анализ показал, что из приложений для отслеживания счета в теннисе наиболее приемлемым является «Теннисный счет онлайн», так как это российская разработка, которая обеспечивает всестороннюю поддержку для участников теннисных турниров, делая процессы организации, участия и наблюдения более удобными и эффективными. Из приложений для анализа игры и тренировочного процесса наиболее удобным в использовании можно считать «Сетка-играй в теннис». В Санкт-Петербурге записаться онлайн на корты, подобрать партнера и записаться на турнир можно в теннисном клубе «Хасанский, 19».

Таблица 1 – Сравнительный анализ приложений к девайсам для тенниса

Приложение	Плюсы	Минусы
Simple Tennis Score-board	- бесплатное; - гибкие настройки сетов и начального счета; - более надежное и стабильное в использовании за счет отсутствия сложных функций и минималистического дизайна.	- присутствует реклама, которая может появиться в самый неподходящий момент; - отсутствуют расширенные функции, такие как статистика матча и запись результатов; - ориентировано на текстовое представление счета, что может не соответствовать предпочтениям тех, кто предпочитает более визуальное и креативное табло.
Теннисный счет онлайн	- бесплатное; - упрощенное создание турниров; - управление участниками; - возможность следить за ходом соревнований в режиме реального времени; - запись результатов всех матчей для последующего анализа и тренировочных коррекций.	- для некоторых пользователей может показаться сложным в использовании; - некоторые функции могут быть доступны только в том случае, если организаторы или участники обладают определенным уровнем технической оснащенности.
Сетка – играй в теннис	- бесплатное. Пользователь оплачивает исключительно аренду корта; - гибкая система подбора партнера по уровню игры; - есть возможность записаться на теннисные турниры.	- доступно только в 12 городах России; - относительно небольшое количество клубов-партнеров в некоторых городах.
SwingVision	- бесплатная пробная подписка на 30 дней; - предоставляет не только информацию о точке удара, но и детальный анализ типа и скорости удара; - система бонусов. Например, если пригласить 25 друзей, которые оформят платную подписку, компания обещает выслать машину для разбрасывания теннисных мячей (Proton Machine).	- доступно на устройствах iPad Pro, iPad Air или iPhone; - в бесплатной версии недоступен полный функционал приложения; - высокая стоимость годовой подписки; - использование может быстро разряжать батарею устройства, особенно при длительных тренировках или матчах.
TopCourt: Tennis & Pickleball	- гибкий график обучения, видео-уроки можно смотреть в любое удобное время, выбирая собственный режим обучения; - возможность изучения техники под онлайн руководством профессиональных игроков; - регулярные обновления и добавление нового материала.	- наличие платных подписок; - некоторые функции офлайн-просмотра могут быть доступны только пользователям с iOS; - отсутствие возможности задать вопрос в режиме реального времени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Представленные приложения не только делают занятия студентов теннисом более доступными, но и эффективно способствуют поддержанию мотивации и развитию игровых навыков. Они дают рекомендации по подготовке к тренировкам и соревнованиям, используя видеоуроки, охватывающие все аспекты техники ударов, и интеллектуальные системы, предоставляющие детальный анализ каждого движения на корте. Внедряя цифровые технологии в теннисную практику, от аналитики до обучения, такие приложения открывают новые возможности для студентов, любителей и профессионалов. На основании проведенного анализа и с помощью тренировочного симулятора можно создать индивидуальные планы подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воронов И. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте. Санкт-Петербург: СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2005. 79 с.
2. Simple Tennis Scoreboard. URL: <https://apps.apple.com/us/app/simple-tennis-scoreboard/id1571678713> (дата обращения: 20.04.2024).
3. Теннисный счет онлайн. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.omegar.scoreinpocket&hl=ru&gl=US> (дата обращения: 10.05.2024).
4. Сетка – играй в теннис (2023). URL: <https://apps.rustore.ru/app/com.setka> (дата обращения: 17.04.2024).
5. SwingVision. URL: <https://swing.tennis/guides> (дата обращения: 20.04.2024).
6. Crast (2022). URL: <https://crast.net/64726/what-is-swingvision-and-how-can-it-improve-your-tennis/> (дата обращения: 7.05.2024).
7. Mytennislessons (2022). URL: <https://mytennislessons.com/tennis-blog/2020-topcourt-review> (дата обращения: 19.04.2024).
8. Новые уникальные технологии, преобразующие теннис (2023). URL: <https://iproger.ru/blog/novye-unikalnye-tehnologii-preobrazuyuschie-tennis> (дата обращения: 17.04.2024).

REFERENCES

1. Voronov I. A. (2005), "Information technologies in physical culture and sports", St. Petersburg.
2. "Simple Tennis Scoreboard", URL: <https://apps.apple.com/us/app/simple-tennis-scoreboard/id1571678713> ((reference date: 20.04.2024).
3. "Online tennis account", URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.omegar.scoreinpocket&hl=ru&gl=US> (reference date: 10.05.2024).
4. (2023), "Net – play tennis", URL: <https://apps.rustore.ru/app/com.setka> (reference date: 17.04.2024).
5. "SwingVision", URL: <https://swing.tennis/guides> (reference date: 20.04.2024).
6. (2022), "Crast", URL: <https://crast.net/64726/what-is-swingvision-and-how-can-it-improve-your-tennis/> (reference date: 7.05.2024).
7. (2022), "Mytennislessons", URL: <https://mytennislessons.com/tennis-blog/2020-topcourt-review> (reference date: 19.04.2024).
8. (2023), "New unique technologies that transform tennis", URL: <https://iproger.ru/blog/novye-unikalnye-tehnologii-preobrazuyuschie-tennis> (reference date: 17.04.2024).

Информация об авторах:

Кузьмина С.А., старший преподаватель кафедры физического воспитания, skuzmina729@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9214-3070>.

Князева Т.И., доцент кафедры теории и методики спортивных игр, knyazeva.tatyana@gmail.com.

Кивихарью И.В., профессор кафедры теории и методики гимнастики, kivinna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4285-3493>.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 29.05.2024.

Принята к публикации 25.06.2024.