

8. Тарасова Т.С. Развитие фонематического восприятия как первостепенный этап в формировании произносительных навыков на уроке русского языка как иностранного // Наука и образование: психолого-педагогические исследования. 2023.

9. Eshonqulov, O., & Shodiyeva, P. A. qizi. (2023). Maktab yoshgacha bolalarga rus tilini o'qitish metodikasi va dolzarbligi. Science and Education, 4(4), 757–761. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5584>

## **PLAYRANK: ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЕБ-СИСТЕМА УЧЁТА И АНАЛИЗА РЕЙТИНГА ИГРОКОВ И КОМАНД**

**Бурхонов Азизжон Винер угли**

Студент 3 курса направления «Информационные системы и технологии»

филиал КФУ в г. Джизаке

[AVBurkhonov@kpfu.ru](mailto:AVBurkhonov@kpfu.ru)

**Аннотация:** В статье описывается полный цикл разработки и реализация веб-проекта PlayRank — интерактивной системы для учёта рейтингов игроков, формирования команд и организации турниров. Проект направлен на комплексную автоматизацию процесса сбора, анализа игровых результатов и интуитивную визуализацию статистики в реальном времени. Подробно представлены модульная архитектура системы, обоснование выбора стека применяемых технологий (HTML5, CSS3, JavaScript, Chart.js) и результаты функционального тестирования. Особое внимание уделено проектированию адаптивного пользовательского интерфейса с неоновым дизайном, реализации клиентской логики и механизмам локального хранения данных с использованием LocalStorage. Рассмотрено практическое значение проекта для учебных процессов и развития киберспортивной инфраструктуры в вузах, а также определены векторы дальнейшего развития платформы.

**Ключевые слова:** киберспорт, веб-технологии, рейтинг игроков, HTML, CSS, JavaScript, Chart.js, PlayRank, автоматизация, учёт статистики, локальное хранилище, пользовательский интерфейс.

## **PLAYRANK: AN INTERACTIVE WEB SYSTEM FOR ACCOUNTING AND ANALYSIS OF PLAYER AND TEAM RATINGS**

**Burkhonov Azizjon Viner ugli**

3rd-year student of the field “Information Systems and Technologies” KFU branch in Jizzakh

[AVBurkhonov@kpfu.ru](mailto:AVBurkhonov@kpfu.ru)

**Annotation:** The article describes the end-to-end development and implementation of the PlayRank web project — an interactive system for managing player ratings, dynamic team formation, and tournament organization. The project aims to comprehensively automate the process of collecting and analyzing game results, providing intuitive real-time statistics visualization. The modular system architecture, rationale behind the chosen technology stack (HTML5, CSS3, JavaScript, Chart.js), and results of functional testing are presented in detail. Special attention is paid to the design of an adaptive user interface with a neon aesthetic, the implementation of client-side logic, and the mechanisms for local data storage using LocalStorage. The practical significance of the project for educational processes and the development of e-sports infrastructure in universities is discussed, and vectors for the platform's further evolution are outlined.

**Keywords:** e-sports, web technologies, player rating, HTML, CSS, JavaScript, Chart.js, PlayRank, automation, statistics accounting, local storage, user interface.

## **PLAYRANK: O‘YINCHI VA JAMOALAR REYTINGINI HISOBGA OLISH VA TAHLIL QILISHNING INTERAKTIV VEB-TIZIMI**

**Burxonov Azizjon Viner o‘g‘li**

“Axborot tizimlari va texnologiyalari” yo‘nalishi 3-kurs talabasi Jizzax shahridagi QFU filiali

[AVBurkhonov@kpfu.ru](mailto:AVBurkhonov@kpfu.ru)

**Annotatsiya:** Maqolada PlayRank nomli interaktiv veb-tizimning ishlab chiqilishi va joriy etilishi batafsil tavsiflanadi. Tizim o'yinchilar reytingini yuritish, jamoalarni dinamik shakllantirish va turnirlarni tashkil etish jarayonlarini kompleks avtomatlashtirishga mo'ljallangan. Loyiha o'yin natijalarini to'plash, tahlil qilish va statistikani real vaqt rejimida vizuallashtirish imkoniyatini beradi. Tizimning modulli arxitekturasini, qo'llanilgan texnologiyalar stekining tanlanish asosi (HTML5, CSS3, JavaScript, Chart.js) va funktsional sinov natijalari bayon etilgan. Foydalanuvchi interfeysining adaptiv dizayni, mijoz tomonida ishlovchi logikaning amalga oshirilishi va ma'lumotlarni LocalStorage yordamida lokal saqlash mexanizmlariga alohida e'tibor qaratilgan. Loyihaning ta'lim jarayonlari va oliy ta'lim muassasalarida kiberport infratuzilmasini rivojlantirish uchun amaliy ahamiyati ko'rib chiqilgan va platformaning keyingi rivojlanish yo'nalishlari belgilangan.

**Kalit so'zlar:** kiberport, veb-texnologiyalar, o'yinchi reytingi, HTML, CSS, JavaScript, Chart.js, PlayRank, avtomatlashtirish, statistik hisob, lokal saqlash, foydalanuvchi interfeysi.

**Введение.** Современные информационные технологии кардинально трансформируют подходы к организации и анализу деятельности в самых разных сферах, включая спорт, образование и стремительно развивающийся киберспорт. В контексте высших учебных заведений наблюдается растущий интерес к интеграции киберспортивных активностей в образовательную и внеучебную среду. Это способствует не только развитию цифровых компетенций студентов, но и формированию комьюнити, укреплению командного духа и выявлению талантов. Однако процесс управления такими активностями — ведение рейтингов, формирование команд на основе объективных данных, организация и проведение турниров — часто остается несистематизированным и осуществляется вручную, что приводит к ошибкам, затратам времени и отсутствию прозрачности.

Существующие на рынке платформы зачастую избыточны для внутренних нужд вуза, коммерциализированы или требуют глубокой интеграции с серверной инфраструктурой, которая может отсутствовать. В связи с этим возникает потребность в легковесном, автономном и интуитивно понятном решении, которое могло бы быть быстро развернуто и адаптировано под конкретные требования учебного заведения.

Проект PlayRank был инициирован именно для заполнения этой ниши. Его основная цель — создание интерактивной веб-платформы, обеспечивающей комплексную автоматизацию управления игровыми рейтингами и статистикой для локальных сообществ, в первую очередь, внутри учебного заведения. Актуальность проекта обусловлена необходимостью в эффективных инструментах для поддержки киберспортивной жизни университета, позволяющих перевести процессы учета и анализа на качественно новый цифровой уровень.

**Цель и задачи проекта.** Главной целью проекта является разработка и внедрение полнофункциональной клиентской веб-системы, которая обеспечивает сквозную автоматизацию процессов управления игровыми рейтингами, формирования сбалансированных команд и наглядного представления статистических данных.

Для достижения поставленной цели были последовательно решены следующие задачи:

**Проведение анализа предметной области и требований:** Изучены потребности потенциальных пользователей системы (студентов, организаторов турниров), проанализированы аналоги и сформулированы функциональные и нефункциональные требования к платформе.

**Проектирование архитектуры веб-приложения:** Разработана логическая и клиентская архитектура системы с четким разделением на модули (модуль управления игроками, модуль управления командами, модуль аналитики и дашборда), что обеспечивает поддерживаемость и масштабируемость кода.

**Разработка адаптивного и эстетически привлекательного пользовательского интерфейса:** Реализован интерфейс в современном неоновом стиле с использованием CSS-анимаций, градиентов и эффектов свечения. Обеспечена полная адаптивность верстки для корректного отображения на устройствах с разными разрешениями экрана (ПК, планшеты, смартфоны).

**Реализация бизнес-логики на чистом JavaScript:** Разработаны алгоритмы для выполнения ключевых операций: добавление, редактирование, удаление и поиск записей об игроках и командах; расчет и динамическое обновление рейтингов; валидация вводимых пользователем данных.

**Интеграция подсистемы хранения данных:** Обеспечено надежное хранение всех данных приложения (профили игроков, состав команд, история матчей) в локальном хранилище браузера

(LocalStorage). Это гарантирует автономность работы системы и сохранность данных между сеансами без необходимости использования сервера.

Внедрение модуля визуализации статистики: Интегрирована библиотека Chart.js для создания интерактивных и информативных диаграмм (линейные графики для отслеживания динамики рейтинга, круговые диаграммы для отображения распределения игроков по командам и др.), что позволяет пользователям проводить глубокий визуальный анализ данных.

Тестирование и отладка приложения: Проведено комплексное функциональное тестирование всех модулей системы, проверена корректность работы в различных браузерах и на разных устройствах, устранены выявленные ошибки.

**Методы и технологии реализации.** Реализация проекта PlayRank потребовала тщательного выбора стека технологий, ориентированного на создание производительного, кроссплатформенного и автономного клиентского приложения.

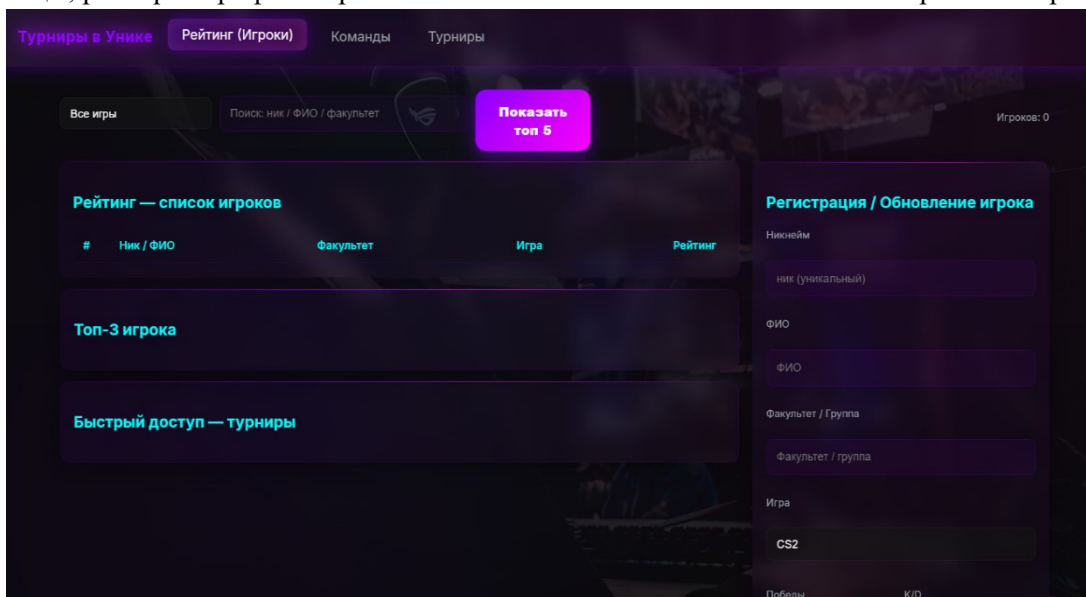
Фронтенд-разработка: В качестве основы были использованы стандартные веб-технологии:

HTML5: Применен для создания семантической и логической структуры веб-страниц. Используются современные теги (`<section>`, `<article>`, `<header>`, `<main>`), что улучшает читаемость кода и его восприятие поисковыми системами.

CSS3: Для стилизации использованы передовые возможности каскадных таблиц стилей. Ключевые аспекты:

Неоновый дизайн: Достигнут с помощью свойств `text-shadow` и `box-shadow` с использованием насыщенных цветов (cyan, magenta, yellow) для создания эффекта свечения.

Адаптивность: Реализована через медиа-запросы (`@media`), которые перестраивают макет страницы, размеры шрифтов и расположение элементов в зависимости от ширины viewport.



Анимации и плавные переходы: Используются свойства `transition` для плавного изменения состояний интерактивных элементов (кнопок, ссылок) и `@keyframes` для создания более сложных анимаций (например, пульсации неоновых элементов), что значительно улучшает пользовательский опыт.

JavaScript (ES6+): Язык программирования использован для реализации всей клиентской логики. Код написан в соответствии с принципами процедурного программирования с элементами модульности для разделения ответственности. Ключевые функции:

Манипуляция DOM: Динамическое добавление, удаление и изменение элементов интерфейса в ответ на действия пользователя.

Обработка событий: Отслеживание кликов, ввода данных в формы, отправки форм.

Работа с LocalStorage: Все данные сериализуются в формат JSON с помощью `JSON.stringify()` и сохраняются в локальное хранилище. При загрузке приложения данные парсятся обратно в JavaScript-объекты с помощью `JSON.parse()`.

Валидация данных: Проверка корректности вводимой информации (например, чтобы рейтинг был числом) перед сохранением.

**Библиотеки.** Chart.js: Выбрана как мощная, но простая в использовании библиотека для построения графиков. Она была интегрирована для визуализации истории изменения рейтинга

игрока (линейный график) и для отображения статистики по командам (круговые и столбчатые диаграммы). Библиотека предоставляет интерактивные элементы (подсказки при наведении, масштабирование), что обогащает аналитические возможности системы.

**Архитектура данных:** Для хранения состояния приложения была спроектирована простая, но эффективная модель данных, состоящая из массивов объектов, где каждый объект представляет собой сущность (игрок, команда). Эта структура легко сериализуется в JSON и идеально подходит для хранения в LocalStorage.

**Результаты и новизна проекта**

В результате проведенной работы был успешно разработан и протестирован полностью функциональный прототип интерактивной веб-системы PlayRank. Разработанная система обладает рядом ключевых характеристик и результатов:

**Работоспособный прототип:** Создано веб-приложение, готовое к использованию в локальной сети учебного заведения. Пользователи могут выполнять полный цикл операций: регистрировать новых игроков, вносить изменения в их профили, формировать команды, назначать турниры и отслеживать изменения рейтингов в реальном времени.

**Инновационный пользовательский интерфейс:** Новизна проекта проявляется в уникальном для подобных систем визуальном решении — неоновом дизайне, который не только привлекает внимание, но и создает современную "киберспортивную" атмосферу. Адаптивность интерфейса гарантирует его удобство на любом устройстве.

**Автономность и производительность:** Благодаря использованию LocalStorage, система не требует подключения к интернету или наличия серверной части для своей работы. Это значительно упрощает ее развертывание и использование, а также обеспечивает высокую скорость отклика, так как все вычисления производятся локально в браузере пользователя.

**Эффективная визуализация данных:** Интеграция Chart.js позволила перевести сырые статистические данные в наглядные и легко интерпретируемые графики. Пользователи могут не только видеть текущий рейтинг, но и анализировать тенденции его изменения over time, что является мощным инструментом для самоанализа и планирования тренировок.

**Модульность и поддерживаемость кода:** Архитектура проекта, построенная на разделении логики (управление игроками, командами, графиками), позволяет легко вносить изменения, добавлять новый функционал и находить ошибки, что является важным аспектом для дальнейшего развития проекта.

**Практическая значимость и перспективы внедрения**

**Практическая ценность системы PlayRank** заключается в ее непосредственной применимости в образовательной среде.

**Для учебного процесса:** PlayRank может служить наглядным примером реального веб-приложения для студентов IT-специальностей, демонстрируя применение HTML, CSS и JavaScript на практике. Он может быть использован в рамках лабораторных работ или курсовых проектов.

**Для организации киберспортивной жизни вуза:** Система является готовым инструментом для деканатов, студенческих советов и клубов для проведения внутренних чемпионатов по киберспортивным дисциплинам (Dota 2, Counter-Strike 2, Valorant и др.). Она позволяет автоматизировать рутинные задачи, повысить вовлеченность студентов и создать здоровую конкурентную среду.

**Для сообщества:** PlayRank способствует формированию сплоченного студенческого сообщества, предоставляя прозрачную и справедливую систему оценки навыков, что упрощает процесс формирования команд для участия в межвузовских соревнованиях.

**Перспективы развития проекта** многообразны и включают в себя:

**Разработка серверной части:** Переход от клиентского хранения к использованию базы данных (например, PostgreSQL или MongoDB) и backend-фреймворка (Node.js/Express или Python/Django). Это позволит обеспечить централизованное хранение данных, многопользовательский доступ с разными ролями (администратор, модератор, игрок) и защиту информации.

**Внедрение системы аутентификации и авторизации:** Добавление возможности регистрации и входа для пользователей, чтобы каждый игрок имел свой личный кабинет и мог отслеживать только свою статистику.

**Расширение аналитического функционала:** Внедрение более сложных алгоритмов расчета рейтинга (например, по аналогии с Elo или Glicko-2), добавление новых типов диаграмм и отчетов.

Создание RESTful API: Разработка API позволит интегрировать PlayRank с другими системами (например, с дискорд-ботами для автоматической публикации результатов) или создать мобильное приложение.

Улучшение UX/UI: Проведение юзабилити-тестирований и постоянная доработка интерфейса на основе feedback от реальных пользователей.

**Заключение.** В ходе выполнения проекта была доказана эффективность и целесообразность использования клиентских веб-технологий для создания автономных, но мощных систем учета и анализа данных. Проект PlayRank на практике продемонстрировал, как с помощью грамотного сочетания HTML5, CSS3 и JavaScript можно построить интерактивную платформу, решающую конкретные прикладные задачи.

Созданная система обладает не только функциональной полнотой и интуитивно понятным интерфейсом, но и значительным эстетическим потенциалом, что делает ее привлекательной для конечных пользователей. Ее автономность открывает возможности для быстрого внедрения в условиях ограниченных ресурсов.

Внедрение подобных решений в образовательных учреждениях вносит вклад в цифровизацию внутренних процессов, способствует развитию практических навыков веб-разработки у студентов и стимулирует их интерес к современным IT-технологиям через призму популярной и актуальной киберспортивной деятельности. PlayRank служит удачным примером того, как учебный проект может перерасти в практически значимый инструмент для всего университетского сообщества.

#### Список литературы

1. W3C HTML5 Standard. URL: <https://html.spec.whatwg.org>
2. Mozilla Developer Network. JavaScript Documentation. URL: <https://developer.mozilla.org>
3. Chart.js Documentation. URL: <https://www.chartjs.org>
4. CSS3 Official Guide. URL: <https://www.w3.org/TR/css-2018/>
5. MDN Web Docs: Using the Web Storage API. URL: [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/Web\\_Storage\\_API/Using\\_the\\_Web\\_Storage\\_API](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/Web_Storage_API/Using_the_Web_Storage_API)
6. Иванов, П.К. Современные подходы к веб-разработке / П.К. Иванов. — М.: Издательство "Стандарт", 2023. — 356 с.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В НАЦИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Темирбаева Лилиана Линаровна**

студентка 1 курса направления «Лингвистика», филиал КФУ в г. Джизаке

**Наврузова Елена Павловна**

ассистент кафедры общественных наук, филиал КФУ в г. Джизаке

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные методы преподавания русского языка как иностранного в национальной школе, направленные на развитие коммуникативной, межкультурной и медиаграмотной компетенции. Акцент сделан на интеграции цифровых технологий, медиаобразования и проектного обучения в образовательный процесс. Рассмотрены коммуникативный, деятельностный и медиаподходы, которые способствуют развитию самостоятельности, критического мышления и речевой активности студентов.

**Ключевые слова.** Русский язык как иностранный; современные методы обучения; коммуникативный подход; деятельностный подход; медиаподход; информационно-коммуникационные технологии; цифровизация образования; межкультурная коммуникация; мотивация обучения; проектная деятельность.

## MODERN METHODS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A NATIONAL SCHOOL

**Temirbaeva Liliana Linarovna**

1st-year student, majoring in Linguistics, KFU branch in Jizzakh

**Navruzova Elena Pavlovna**

Assistant of the Department of Social Sciences, KFU branch in Jizzakh