



Научно-исследовательский журнал «*Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук*»
<https://mhs-journal.ru>

2025, № 5 / 2025, Iss. 5 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура (педагогические науки)

УДК 796.015

Информационные технологии в шашках в рамках занятий физической культурой в вузе

¹Потатуева А.В., ¹Степанова Т.А.,
¹Южный федеральный университет

Аннотация: современные научные исследования указывают на то, что частое использование цифровых технологий оказывает значительное влияние на человека. Особенно важную роль цифровые технологии играют в интеллектуальных видах спорта, как например шашки и шахматы. В шашках давно применяют гибридный метод обучения с использованием цифровых инструментов и онлайн-платформ как неотъемлемой части спортивной подготовки каждого обучающегося. Специальные компьютерные программы могут улучшить качество игры спортсмена, память, специализированные навыки, развить «подвижный интеллект» и другие когнитивные способности. Цель нашего исследования – рассмотреть современные аспекты в сфере гибридной подготовки в интеллектуальных видах спорта с помощью цифровых инструментов. В исследовании представлен обзор литературы по цифровым технологиям в спорте, в котором разобраны цифровые инструменты, которые можно применять в подготовке спортсмена по шашкам.

Исследование цифровых технологий в интеллектуальных видах спорта в основном сосредоточены на описательном анализе. Системный подход обеспечивает теоретическую основу для изучения вопросов эффективности и пользы.

Ключевые слова: информационные технологии в спортивной подготовке, физическая культура, мотивация, результаты обучения, шашки, искусственный интеллект, интеллектуальные виды спорта

Для цитирования: Потатуева А.В., Степанова Т.А. Информационные технологии в шашках в рамках занятий физической культурой в вузе // *Modern Humanities Success*. 2025. № 5. С. 315 – 319.

Поступила в редакцию: 18 февраля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 17 апреля 2025 г.; Принята к публикации: 19 мая 2025 г.

Information technologies in checkers as part of physical education classes at the university

¹Potatueva A.V., ¹Stepanova T.A.,
¹Southern Federal University

Abstract: modern scientific research indicates that the frequent use of digital technologies has a significant impact on humans. Digital technologies play a particularly important role in intellectual sports, such as checkers and chess. Checkers has long been using a hybrid learning method using digital tools and online platforms as an integral part of every student's athletic training. Special computer programs can improve the quality of an athlete's game, improve specialized skills, develop "agile intelligence" and other cognitive abilities. The purpose of our research is to consider modern aspects in the field of hybrid training in intellectual sports using digital tools. The study provides a review of the literature on digital technologies in sports, which examines digital tools that can be used in the training of an athlete in draughts.

The research of digital technologies in intellectual sports is mainly focused on descriptive analysis. The systematic approach provides a theoretical basis for studying the issues of effectiveness and benefit.

Keywords: information technologies in sports training, physical education, motivation, learning outcomes, checkers, artificial intelligence, intellectual sports

For citation: Potatueva A.V., Stepanova T.A. Information technologies in checkers as part of physical education classes at the university. *Modern Humanities Success*. 2025. 5. P. 315 – 319.

The article was submitted: February 18, 2025; Approved after reviewing: April 17, 2025; Accepted for publication: May 19, 2025.

Введение

Гибридное обучение в интеллектуальных видах спорта – это применение цифровых технологий в тренерской деятельности, которое в настоящее время является актуальной, хотя и противоречивой тенденцией в спортивной подготовке по интеллектуальным видам спорта. С быстрым развитием информатизации цифровые инструменты прошли путь развития от теоретического к практическому применению. Являясь ключевой технологией в современном обществе, информационные технологии все больше влияют на все аспекты повседневной жизни людей, включая спортивные тренировки, что приводит к повышению эффективности занятий. Цифровые технологии укрепляют важные навыки и знания в теоретической части, решают проблемы коммуникации. Информационные технологии способствуют активизации и вовлечённости спортсменов в тренировочные процессы, однако возможны риски избыточной интенсификации занятий и повышения уровня стресса. Изучение проблем применения цифровых инструментов в спорте интенсивно развивается, предоставляя перспективы разрешения текущих противоречий и оптимизации процессов спортивной подготовки [7].

Цель нашего исследования – провести всесторонний анализ новейших тенденций и подходов в области цифровой подготовки игроков в шашки, предусматривающий использование передовых технологий и методов.

Первичный систематизированный обзор позволил выявить наличие исследований, подтверждающих практическую результативность применения цифровых инструментов в образовательной среде. Вместе с тем остаются нерешенными отдельные вопросы относительно целесообразности и оптимальности использования онлайн-ресурсов непосредственно в структуре спортивного тренировочного процесса, что свидетельствует о недостаточной степени разработанности указанной проблематики.

Материалы и методы исследований

Метод исследования. Мы проводили систематический поиск по определенным ключевым словам в Google Scholar, чтобы выявить релевантные поисковые выдачи. Условия были следующими: информационные технологии в спортивной подготовке по шахматам и шашкам, искусственный интеллект в шашках и шахматах. Все исследования соответствовали критерию: опубликованные за последние 5 лет.

Результаты и обсуждения

Настоящее исследование ставит своей задачей выявление роли информационно-коммуникационных технологий в формировании образовательного пространства спортивной деятельности. Важно установить принципиальную разницу между понятиями «гейминга» и «профессиональной игры». Основываясь на общепринятых дефинициях игровых практик, мы трактуем термин «гейминг» как процесс взаимодействия с цифровыми устройствами в игровой форме, с главной целью приобретения игрового опыта. Напротив, понятие «профессиональная игра» обозначает самостоятельный, креативный и неограниченный процесс, характеризующийся высоким уровнем структурированности и наличием четко сформулированных профессиональных целей [5, 6, 9]. Спортсмены, специализирующиеся в интеллектуальных дисциплинах, успешно применяют указанный подход в собственной практике, внедряя информационное обеспечение в учебный процесс с целью увеличения производительности тренировочных мероприятий и обеспечения достижения значимых итоговых результатов.

Исследовательские работы, посвящённые интеллектуальным видам спорта, содержат сведения о влиянии игровых компьютерных программ на подготовку как профессионалов, так и представителей массового спорта. Подавляющее большинство квалифицированных спортсменов подчёркивает существенную дифференциацию опыта, приобретаемого в ходе сетевых и очных турниров. Применение электронных платформ зачастую воспринимается участниками соревнований как эффективное средство совершенствования навыков игры в разделе дебютной подготовки и опробовании вариантов, а также овладения навыками быстрой игры [1, 2]. Онлайн-платформы обеспечивают доступность широкого круга соперников различного уровня мастерства и предоставляют инструменты для подготовки и анализа партий. Данные цифровые платформы также способствуют совершенствованию способности быстро оценивать ситуацию, развивая навыки игры в ограниченном временном интервале (блище). Несмотря на перечисленные достоинства, практика дистанционной игры не способна полноценно компенсировать эффект личного контакта с соперником, включая развитие психологической устойчивости, способность интерпретировать неверbalные сигналы противника. Хотя современные тренировочные приложения способны варьировать степень

своего мастерства, стиль игры таких программ обычно сохраняет отличия от традиционного человеческого поведения на игровом поле и поэтому спортсмены низкой квалификации предпочитают игру с человеком, игре с компьютером из-за существенного отличия по уровню сложности и стилю игры. Ряд ученых предприняли попытку устранения указанного недостатка, выдвинув предложение использовать инновационные методы проектирования алгоритмов, основанные на объединении теории принятия решений шахматистами с современными методами поиска типа Monte Carlo tree search (MCTS). Экспериментальные испытания подтвердили, что применение подобных программ обеспечивает прохождение теста Тьюринга при взаимодействии с высококвалифицированными игроками-шахматистами, демонстрируя практически полную идентичность действий таких программ поведению реальных человеческих участников [3, 8].

Рассматривая цифровые технологии в интеллектуальных видах спорта, невозможно обойти стороной существующие решения, которые активно используются спортсменами и любителями через мобильные устройства, такие как смартфоны и планшеты. Эти устройства предоставляют доступ к широкому спектру приложений и платформ, которые помогают в анализе партий, тренировке тактического мышления, изучении дебютов и эндшпилей, а также в общении с другими игроками. Мобильные приложения позволяют спортсменам по шашкам и шахматам продолжать подготовку в любое время, что делает их незаменимыми

инструментами в совершенствовании спортивного мастерства.

«Checkers» – одно из мобильных игровых приложений, основанное на популярной игре в шашки и разработанное на платформе Android. В игре есть различные функции, например обмен мгновенными сообщениями позволяет игрокам общаться в чате во время игры. Функция сохранения записи игры позволяет пользователям разбирать позиции. Таблицы лидеров и их результаты мотивируют игроков изучать больше для достижения новых позиций в рейтинге. Данный инструмент эффективен в начале спортивной подготовки спортсменов. Для каждой разновидности шашек есть программы аналоги, работающие по этой структуре.

«Gambler», «PlayOK», «lidraughts» – платформы для онлайн игры и тренировок в виртуальном пространстве по средствам интернет технологий.

«ToSha» и «Aurora Borealis» – профессиональные программы доступные на телефоне и планшетах и позволяющие проводить комплексное изучение теории и разбор сыгранных партий.

Программы для игры и анализа, доступные через мобильные устройства, играют важную роль в шашках и шахматах. Такие приложения направлены на анализ партий, изучения дебютов и эндшпилей. Цифровые инструменты позволяют заниматься подготовкой в любое удобное время, упрощая тренировочный процесс.

Результаты исследования функциональных возможностей цифровых инструментов по шашкам в табл. 1.

Таблица 1

Table 1

The results of the study of digital checkers tools (software features).

№	Название	Игра с программой	Игра онлайн	Разбор партий	База партий	Использование на телефоне	Использование на компьютере
1	Dalmax Checkers	есть	есть	нет	нет	есть	нет
2	Aurora Borealis	есть	нет	есть	есть	есть	есть
3	ToSha	есть	нет	есть	есть	есть	есть
4	Gambler	нет	есть	нет	нет	есть	есть
5	PlayOK	нет	есть	нет	нет	есть	есть
6	lidraughts	нет	есть	есть	нет	есть	есть

Инструменты информационных технологий могут слишком детализировать процесс обучения с помощью бесцельных отвлекающих факторов и не учитывают педагогические потребности определенных учащихся. Многие ученые указывают на опасения по поводу опасностей чрезмерного использования цифровых технологий и зависимости от них. Техническое обслуживание сервисов, сбор персональных данных, конфиденциальность, нуж-

дается в нормативно-правовом регулировании, которое определяет темпы и форматы внедрения технологий в жизнь человека [4, 10].

Занятия интеллектуальными видами спорта стимулируют когнитивной компетенции функции, необходимых для жизнедеятельности студента, необходимых в процессе обучения, тренировки и решений иных задач. Интеграция цифровых инструментов в тренировочный процесс обеспечива-

ет возможность усиления интенсивности подготовки, через выявления слабых сторон в игре и их устранения. Общим аспектом большинства проведённых исследований является утверждение, что характеристики цифрового контента напрямую определяют степень влияния информационных технологий на здоровье спортсменов. Чтобы объективно оценить эффективность гибридного обучения, необходимо рассматривать не только содержание предоставляемого материала, но и механику самой игры, а также технические аспекты реализации информационных технологий. Только комплексный подход, учитывающий все эти элементы, позволит полноценно раскрыть потенциал цифровых инструментов в образовательной и тренировочной среде, обеспечивая гармоничное сочетание интерактивности, мотивации и здоровья.

Механика игры в шашки тесно связана с психологическими факторами, такими как концентрация, принятие решений и стрессоустойчивость. Студент, занимающийся шашками, сталкивается с необходимостью быстрого анализа ситуаций на доске, прогнозирования ходов соперника и выбора оптимальной стратегии [1]. Игра в шашки онлайн имеет свои недостатки, нет контакта визуального с соперником, поэтому невозможно отслеживать различные вербальные и невербальные сигналы от соперника и на их основе принимать решение.

Вместе с тем необходимо учитывать возможные негативные последствия чрезмерного увлечения цифровизацией, стремиться к достижению разумного равновесия между преимуществами онлайн-обучения и классическими формами подготовки, что позволит обеспечить гармоничное и комплексное развитие личности студента.

Таким образом, информационные технологии играют ключевую роль в развитии интеллектуальных видов спорта, делая их более динамичными и повышая эффективность тренировок.

Выводы

Нами проведено исследование, подтверждающее первостепенную значимость информационных технологий в тренировочной практике спортивной деятельности по интеллектуальным видам спорта. Интернет-платформы и специализированные мобильные приложения занимают важное место в тренировочном процессе спортсменов, предлагая широкие возможности для доступа к крупным массивам справочной информации. Тем не менее, указанные электронные ресурсы неспособны полностью воспроизвести особенности реальной игровой среды, где существенное значение имеют факторы психологической устойчивости и умения адаптироваться к меняющимся обстоятельствам.

Основываясь на нашем обзоре первого порядка, мы предлагаем рекомендации для дальнейшего внедрения цифровых устройств и нейронных сетей по созданию условий «имитации реальной игры» с соблюдением всех требований и для построения эффективных систем подготовки студента – спортсмена по шашкам. На данный момент времени цифровые инструменты уже входят в программы подготовки по многим видам спорта. В таких инструментах есть особая потребность в интеллектуальных видах спорта. Необходимы онлайн площадки для спарринг-тренировок, программные алгоритмы на базе искусственного интеллекта, способные тренировать человека и совершенствоватьсь вместе с ним. Важно учитывать стиль игры таких алгоритмов, чтобы поддерживать тактику игры человека, сохраняя его мотивацию играть с программой. Конечно, необходимы программные алгоритмы для разбора партий, хранящие в себе большую базу знаний. Сейчас уже существуют готовые решения, но возникает проблема подготовленности тренеров для использования таких программ и онлайн-площадок в своей работе.

Список источников

1. Кычкина М.П. Повышение мастерства с помощью инновационных технологий студентов-шашистов // Физкультурно-спортивные чтения Республики Саха (Якутия). 2024. С. 104 – 106.
2. Суперекин И.Ю. Роль игр в развитии и мировоззрении: от истоков до цифровых технологий // Устойчивое ESG развитие интеллектуальных экосистем: монография / Под ред. А.В. Бабкина. Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2023. С. 288 – 312. DOI 10.18720/IEP/2023.3/11
3. Chmait N., Westerbeek H. Artificial Intelligence and Machine Learning in Sport Research: An Introduction for Non-data Scientists. Frontiers Sports and Active Living. 2021. Vol. 3. P. 1 – 8. DOI: 10.3389/fspor.2021.682287
4. Popic J., Boskovic B., Brest J. Deep Learning and the Game of Checkers. MENDEL. 2021. Vol. 27. № 2. P. 1 – 6. DOI: 10.13164/mendel.2021.2.001

5. Momenifar F., Raji A., Rezaii Soufi M. Advantages and Disadvantages of Online Chess Training Using Skype Software in the During COVID-19 from the Perspective of Coaches' // Research in Sport Management and Marketing. 2023. Vol. 4. № 1. P. 58 – 69. DOI: 10.22098/rsmm.2023.12130.1191
6. Reid McIlroy-Young, Russell Wang, Siddhartha Sen, Jon Kleinberg, and Ashton Anderson. Learning Models of Individual Behavior in Chess. In Proceedings of the 28th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD '22). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 2022. P. 1253 – 1263. DOI: 10.1145/3534678.3539367
7. Eisma Y., Koerts R., de Winter J.. Turing Tests in Chess: An Experiment Revealing the Role of Human Subjectivity // Computers in Human Behavior Reports. 2024. № 16. P. 1 – 10. DOI: 10.1016/j.chbr.2024.100496.
8. Sutton T. Digital harm and addiction: An anthropological view, Anthropology Today. 2020. Vol. 36. № 1. P. 17 – 22. DOI: 10.1111/1467-8322.12553
9. Wei S., Huang P., Li R., Liu Z., Zou Y Exploring the Application of Artificial Intelligence in Sports Training: A Case Study Approach, Complexity. 2021. Vol. 2021. P. 1 – 8. DOI: 10.1155/2021/4658937
10. Yin G., Xu T. On-line and Off-line Mixed Teaching System and Teaching Application of Sports Based on Modern Information Technology. In: Pei, Y., Chang, JW., Hung, J.C. (eds) Innovative Computing. IC 2022. Lecture Notes in Electrical Engineering. 2022. Vol. 935. DOI: 10.1007/978-981-19-4132-0_24

References

1. Kychkina M.P. Improving the skills of student checkers players with the help of innovative technologies. Physical Education and Sports Readings of the Republic of Sakha (Yakutia). 2024. Pp. The role of games in development and worldview: from origins to digital technologies. Sustainable ESG development of intellectual ecosystems: monograph. Ed. by A.V. Babkin. St. Petersburg: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University", 2023. P. 288 – 312. DOI 10.18720/IEP/2023.3/11
3. Chmait N., Westerbeek H. Artificial Intelligence and Machine Learning in Sport Research: An Introduction for Non-data Scientists. Frontiers Sports and Active Living. 2021. Vol. 3. P. 1 – 8. DOI: 10.3389/fspor.2021.682287
4. Popic J., Boskovic B., Brest J. Deep Learning and the Game of Checkers. MENDEL. 2021. Vol. 27. No. 2. P. 1 – 6. DOI: 10.13164/mendel.2021.2.001
5. Momenifar F., Raji A., Rezaii Soufi M. Advantages and Disadvantages of Online Chess Training Using Skype Software in the During COVID-19 from the Perspective of Coaches'. Research in Sport Management and Marketing. 2023. Vol. 4. No. 1. P. 58 – 69. DOI: 10.22098/rsmm.2023.12130.1191
6. Reid McIlroy-Young, Russell Wang, Siddhartha Sen, Jon Kleinberg, and Ashton Anderson. Learning Models of Individual Behavior in Chess. In Proceedings of the 28th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD '22). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 2022. P. 1253 – 1263. DOI: 10.1145/3534678.3539367
7. Eisma Y., Koerts R., de Winter J.. Turing Tests in Chess: An Experiment Revealing the Role of Human Subjectivity. Computers in Human Behavior Reports. 2024. No. 16. P. 1 – 10. DOI: 10.1016/j.chbr.2024.100496.
8. Sutton T. Digital harm and addiction: An anthropological view, Anthropology Today. 2020. Vol. 36. No. 1. P. 17 – 22. DOI: 10.1111/1467-8322.12553
9. Wei S., Huang P., Li R., Liu Z., Zou Y Exploring the Application of Artificial Intelligence in Sports Training: A Case Study Approach, Complexity. 2021. Vol. 2021. P. 1 – 8. DOI: 10.1155/2021/4658937
10. Yin G., Xu T. On-line and Off-line Mixed Teaching System and Teaching Application of Sports Based on Modern Information Technology. In: Pei, Y., Chang, JW., Hung, J.C. (eds) Innovative Computing. IC 2022. Lecture Notes in Electrical Engineering. 2022. Vol. 935. DOI: 10.1007/978-981-19-4132-0_24

Информация об авторах

Потатуева А.В., преподаватель, Академия физической культуры и спорта, Южный федеральный университет, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4995-9373>, apotatueva@sfedu.ru

Степанова Т.А., кандидат педагогических наук, доцент, директор Академии физической культуры и спорта, Южный федеральный университет, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3296-3608>, tastepanova@sfedu.ru