

Влияние цифровых технологий Big Data на финансовую систему спортивных ставок

Артём Васильевич Болотовский^{1✉}, Валентина Иосифовна Кордович²

^{1, 2} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ bolotovskiy@inbox.ru✉

² vkspb2002@mail.ru

Аннотация

Цель. Определение влияния технологий Big Data на трансформацию механизмов прогнозирования спортивных событий, управления финансовыми рисками и формирования бизнес-стратегий в рамках спортивных ставок.

Задачи. Сформулировать приоритетные направления использования технологий Big Data в финансовой системе спортивных ставок; оценить влияние Big Data на методы прогнозирования исходов спортивных событий и систему управления финансовыми рисками; обосновать регуляторные и этические аспекты использования Big Data в финансовой системе спортивных ставок; составить прогноз развития аналитических систем, основанных на больших данных, в спортивных ставках.

Методология. Авторами использован метод анализа научной литературы, изучены кейсы влияния Big Data на финансовую систему спортивных ставок, а также экспертные оценки из открытых источников.

Результаты. Установлены ключевые направления применения Big Data в финансовой системе спортивных ставок: прогнозирование исходов, управление рисками, персонализация клиентских стратегий. Обоснованы факты повышения точности прогнозов и сокращения времени генерации коэффициентов. Выявлены этические и регуляторные риски. Предложены направления развития: гибридная модель аналитики, адаптивная маржа и стандарты алгоритмической прозрачности.

Выводы. Влияние цифровых технологий Big Data на финансовую систему спортивных ставок проявляется в их способности кардинально трансформировать букмекерскую индустрию, включая ключевые бизнес-процессы и финансовые модели. Эти технологии позволяют обеспечить высокий уровень точности прогнозирования, повысить экономическую эффективность и адаптировать стратегическое управление в условиях цифровой конкуренции. Таким образом, Big Data становится не только инструментом аналитики, но и фактором перестройки всей финансовой архитектуры отрасли. Внедрение Big Data требует институционального и нормативного сопровождения, что служит важным условием устойчивого развития рынка спортивных ставок.

Ключевые слова: Big Data, спортивный беттинг, букмекерские компании, аналитика данных, управление рисками, предиктивные модели

Для цитирования: Болотовский А. В., Кордович В. И. Влияние цифровых технологий Big Data на финансовую систему спортивных ставок // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 5. С. 621–628. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-5-621-628>

The impact of Big Data digital technologies on the financial system of sports betting

Artem V. Bolotovskiy^{1✉}, Valentina I. Kordovich²

^{1, 2} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

¹ bolotovskiy@inbox.ru ✉

² vkspb2002@mail.ru

Abstract

Aim. The work is aimed to determine the impact of Big Data technologies on the transformation of mechanisms for forecasting sports events, managing financial risks, and the forming business strategies in sports betting.

Objectives. The work seeks to formulate priority fields for the use of Big Data technologies in the financial system of sports betting; to assess the impact of Big Data on methods for forecasting the outcomes of sports events and the financial risk management system; to substantiate the regulatory and ethical aspects of using Big Data in the financial system of sports betting; to make a forecast of the development of analytical systems based on Big Data in the sports betting.

Methods. The authors reviewed scientific literature, studied the cases Big Data influence on the financial system of sports betting, as well as expert assessments from open sources.

Results. The study identifies the key fields of Big Data in the financial system of sports betting, namely outcome forecasting, risk management, and personalization of client strategies. The work also substantiates the facts of increasing the accuracy of forecasts and reducing the time of odds generation. Ethical and regulatory risks were identified. The work proposes development directions, namely hybrid analytics model, adaptive margin, and algorithmic transparency standards.

Conclusions. The impact of Big Data digital technologies on the financial system of sports betting is manifested in their ability to radically transform the betting industry, including key business processes and financial models. The use of Big Data technologies has a systemic impact on the betting industry, while transforming its key business processes. These technologies ensure a high level of forecasting accuracy, increase economic efficiency, and adapt strategic management in the context of digital competition. Thus, Big Data is becoming not only an analytical tool, but also a factor in restructuring the entire financial architecture of the industry. The implementation of Big Data requires institutional and regulatory support, which is an important condition for the sustainable development of the sports betting market.

Keywords: *Big Data, sports betting, betting companies, data analytics, risk management, predictive models*

For citation: Bolotovskii A.V., Kordovich V.I. The impact of Big Data digital technologies on the financial system of sports betting. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(5):621-628. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-5-621-628>

Введение

В настоящее время индустрия спортивного беттинга, то есть сферы экономической деятельности, связанной с организацией и приемом ставок на спортивные события с целью извлечения прибыли, переживает фундаментальную трансформацию под влиянием технологий больших данных (Big Data). Актуальность темы исследования вызвана и тем, что в научной литературе и практике пока отсутствует единый подход к оценке влияния внедрения технологий больших данных в финансовую систему спортивных ставок. Требуется систематизация имеющегося опыта и разработка методологии, позволяющей оценивать экономический эффект от ис-

пользования аналитики больших данных в спортивном беттинге.

Общественно-научная значимость исследуемой проблематики проявляется в нескольких ключевых аспектах. Во-первых, букмекерская индустрия представляет собой значительный сегмент экономики развлечений с многомиллиардными оборотами, что делает изучение экономических трансформаций в этой сфере важным с макроэкономической точки зрения. Во-вторых, внедрение технологий Big Data в букмекерскую деятельность формирует новые подходы к прогнозной аналитике, которые могут быть адаптированы для других отраслей экономики. В-третьих, изменение методов работы букмекерских компаний под влиянием больших данных затрагивает важные

социально-экономические вопросы, связанные с ответственным отношением к азартным играм, защитой прав потребителей и регулированием этой сферы.

Методы

Вопросы применения технологий Big Data в экономике и управлении всё активнее рассматривают в современной научной литературе. Ю. С. Петрова, И. А. Езангина и Е. Е. Харламова пишут о том, что Big Data усиливает точность финансовых решений и снижает уровень неопределенности [1]. З. Р. Исраилова и соавторы рассматривают большие данные как основу цифровой трансформации экономики [2].

Д. Богданов указывает на рост значимости аналитиков в спортивном беттинге, особенно в контексте работы с массивами статистических данных [3]. И. Ван, Я. Чжан и Ж. В. Писаренко исследуют применение поведенческой аналитики и алгоритмов на базе Big Data для управления рисками [4]. К. Уилан и Т. Хэгартти раскрывают влияние маргинальных стратегий букмекеров на поведение игроков [5].

В условиях стремительной цифровизации экономики технология больших данных (Big Data) превратилась из узкоспециализированного научного инструмента в фундаментальный элемент бизнес-стратегий компаний различных отраслей. Сегодня Big Data представляет собой феномен, который присутствует во всех сферах общественной жизни, трансформируя традиционные бизнес-модели и создавая новые возможности для экономического и финансового роста [1]. Технология Big Data позволяет обрабатывать, анализировать и систематизировать огромные массивы информации, выявляя неочевидные закономерности, которые человек без применения специализированных алгоритмов обнаружить не способен [1]. Именно эта характеристика технологии делает ее применение в букмекерской индустрии особенно перспективным и актуальным для научного исследования.

До 2011 г. анализ больших данных проводили преимущественно в рамках научных и статистических исследований. Однако бурный рост масштабов информации и возникшая потребность в ее систематизации дали мощный толчок развитию этого направления [2]. Особую значимость приобретает применение больших данных в сферах

экономики, в которых прогнозирование результатов и управление финансовыми рисками являются ключевыми элементами бизнес-стратегии. Букмекерская индустрия, функционирующая на основе вероятностных моделей и статистических расчетов, естественным образом становится одним из наиболее перспективных направлений для внедрения технологий Big Data.

Сущность исследуемой проблемы заключается в глубоком анализе трансформации индустрии спортивного беттинга под влиянием аналитики больших данных. Современный спортивный беттинг представляет собой сложную экономическую систему, в которой успешность бизнеса напрямую зависит от точности прогнозирования спортивных событий, эффективности управления рисками и способности оперативно адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. В таких условиях аналитика в ставках на спорт становится важнейшим аспектом как для букмекерских компаний, так и для игроков, стремящихся к прибыльной игре на дистанции.

Применение технологий Big Data в букмекерской деятельности качественно изменяет процессы формирования коэффициентов, оценки рисков и взаимодействия с клиентами. Букмекерские компании получают возможность анализировать не только статистические данные спортивных событий, но и поведение клиентов, рыночные тренды, информационный фон и множество других факторов, влияющих на исходы матчей и ставки игроков. В этом контексте изучение того, каким образом использование больших данных изменяет экономические модели и управленческие стратегии букмекерских компаний, представляет значительный научный интерес.

Аналитика больших данных в спортивном беттинге позволяет принимать более обоснованные решения как букмекерским компаниям, так и игрокам [6]. Для букмекеров это означает возможность точнее определять вероятности исходов событий и формировать маржу, обеспечивающую прибыльность бизнеса при сохранении конкурентоспособности коэффициентов. Для профессиональных игроков и аналитиков использование инструментов анализа больших данных открывает новые возможности поиска статистических закономерностей и выявления ставок, имеющих выгодные коэффициенты (value betting).

Современный аналитик в сфере беттинга занимается глубоким анализом данных о предстоящих матчах, результатах предыдущих игровых событий, состоянии команд и отдельных спортсменов [3]. Однако объем доступной информации стал настолько обширным, что традиционные методы анализа уже не справляются с задачей ее обработки. В этих условиях технологии Big Data являются не просто конкурентным преимуществом, а необходимым инструментом эффективного функционирования в отрасли.

Для букмекерских компаний внедрение технологий больших данных сопряжено с существенными инвестициями в IT-инфраструктуру и аналитические компетенции. Эти трансформации требуют пересмотра организационной структуры компаний, корпоративной культуры и бизнес-процессов, что делает исследуемую проблематику актуальной не только с экономической, но и с управленческой точки зрения. Изучение успешных стратегий внедрения технологий Big Data в букмекерский бизнес может предоставить ценные инсайты для компаний из других отраслей, стоящих на пороге цифровой трансформации.

Технологии больших данных успешно решают как вопросы, связанные с бизнесом и конкурентоспособностью компаний, так и вопросы о жизни людей [1]. В контексте букмекерской деятельности это проявляется в возможности использования больших данных для выявления проблемного игрового поведения, предотвращения лудомании (патологического пристрастия к азартным играм, сопровождающегося потерей контроля над участием в ставках) и реализации принципов ответственной игры. Таким образом, исследуемая проблематика имеет значимый социальный аспект.

Для российской экономической науки тема взаимодействия букмекерских компаний и технологий Big Data представляет особый интерес, учитывая активное развитие отечественного рынка букмекерских услуг и его постепенную интеграцию в глобальное цифровое пространство. Исследование опыта зарубежных компаний и адаптация лучших практик к российским реалиям может стать важным фактором повышения конкурентоспособности отечественных букмекерских компаний на международном рынке.

В целом актуальность исследования букмекерских компаний и Big Data в контексте трансформации спортивного беттинга

вызвана фундаментальными изменениями, происходящими в отрасли под влиянием цифровых технологий, значительным экономическим потенциалом применения больших данных в прогнозной аналитике и необходимостью научного осмысления новых бизнес-моделей, формирующихся на стыке информационных технологий и букмекерского бизнеса.

Зарубежная научная литература активно исследует влияние больших данных на индустрию спортивного беттинга. В США и Европе технологии Big Data стали ключевым инструментом для анализа спортивных событий, прогнозирования исходов и управления рисками. Исследования показывают, что аналитика больших данных дает возможность букмекерам учитывать широкий спектр факторов, таких как статистика команд, погодные условия, травмы игроков, моральный настрой и даже поведенческие аспекты клиентов [7].

Применение Big Data в спортивном беттинге также связано с развитием программного обеспечения для моделирования исходов матчей. Например, современные алгоритмы способны симулировать тысячи игр для определения наиболее вероятных результатов, что повышает точность коэффициентов [7]. Кроме того, в Европе активно внедряют технологии RegTech (регуляторные технологии), которые помогают букмекерским компаниям соблюдать сложные правовые требования, снижать риски и обеспечивать прозрачность операций.

В России исследования о применении больших данных в букмекерской индустрии находятся на начальной стадии. Основное внимание уделяют адаптации зарубежного опыта к реалиям в нашей стране. Однако строгие законодательные ограничения затрудняют развитие этой области. Российские законы запрещают большинство видов онлайн-гемблинга, включая казино и карточные игры, но онлайн-ставки на спорт остаются легальными. Регулирование осуществляется через централизованные системы обработки платежей, или Центры учета переводов интерактивных ставок (ЦУПИС), что обеспечивает контроль над финансовыми операциями.

Научные подходы к оценке доходности и риска, представленные в работе Е. С. Ивлевой, А. Ю. Румянцевой и В. И. Кордович, могут быть продуктивно применены в анализе финансовой системы спортивных

ставок в условиях цифровизации. Как пишут авторы, эффективное инвестиционное поведение требует учета как потенциальной доходности, так и уровня риска, что напрямую коррелирует с функционированием букмекерских компаний, активно использующих Big Data для построения моделей оценки вероятностей и управления ставочными потоками. Таким образом, парадигма оценки инвестиционных вложений в ценные бумаги может быть адаптирована для анализа финансовой устойчивости и стратегий рискованного менеджмента в индустрии спортивных ставок, где цифровые технологии и аналитика играют ключевую роль [8].

В отечественной литературе сделан акцент на важности использования больших данных для повышения эффективности управления рисками и улучшения клиентского опыта. Однако отсутствие масштабных исследований и ограниченный доступ к данным препятствуют внедрению инновационных технологий.

В США законодательство о спортивных ставках варьируется от штата к штату. Особое внимание уделяют защите «усиленных спортивных данных», которые включают в себя уникальные показатели, такие как траектория мяча или скорость его движения [9]. В Европе законодательство более гибкое: многие страны активно внедряют технологии для соблюдения норм, в частности блокчейн и машинное обучение [10].

В России деятельность букмекерских компаний строго регулируется федеральными органами. Основные требования включают в себя:

- лицензирование через Единый регулятор азартных игр;
- обработку транзакций через ЦУПИС;
- ограничение на использование одного доменного имени для онлайн-платформ.

Несмотря на строгие законы, российский рынок ставок на спорт продолжает развиваться благодаря легализации ставок на лошадиные скачки и спортивные события. Анализ зарубежного опыта показывает значительный потенциал применения Big Data в букмекерской индустрии. Однако российская нормативно-правовая база требует адаптации для стимулирования инноваций в этой области. Внедрение технологий больших данных может стать важным шагом к модернизации отрасли и повышению ее конкурентоспособности на международном уровне.

Результаты

Современные исследования и практики в области применения Big Data в спортивном беттинге можно систематизировать по трем ключевым направлениям.

1. *Прогностические модели на основе исторических данных.*

Используют регрессионный анализ и машинное обучение для предсказания исходов матчей. Например, алгоритмы анализируют статистику команд за последние пять лет (форму, травмы, результативность) с точностью до 72–78 % [11]. Однако такие модели слабо адаптируются к экстремальным событиям (например, пандемия COVID-19, повлиявшая на посещаемость стадионов).

2. *Поведенческая аналитика клиентов.*

Букмекеры внедряют системы отслеживания паттернов ставок (частоту, суммы, предпочитаемые виды спорта) для персонализации предложений. В Китае аналогичные технологии в финтехе снижают операционные риски на 30 % [4], но в России их применение ограничено регуляторными барьерами (например, запрет на использование данных из социальных сетей для таргетинга).

3. *Регуляторные технологии (RegTech).*

Автоматизированный мониторинг транзакций для предотвращения мошенничества. Европейские компании используют блокчейн для верификации ставок. Российские букмекеры фокусируются на интеграции с ЦУПИС, что увеличивает задержки обработки данных на 15–20 % [4].

Ключевые проблемы и ограничения различных сборов статистики в букмекерских рынках представлены в таблице 1.

Для развития Big Data в букмекерских компаниях предлагаем предусмотреть ряд мероприятий.

Концептуальная модель гибридной аналитики

В частности, предлагаем интегрировать три уровня данных в единую систему прогнозирования:

$$P = \alpha \cdot Dh + \beta \cdot Dr + \gamma \cdot Ds,$$

где P — интегральный показатель вероятности исхода спортивного события;

Dh — исторические данные (вес $\alpha = 0,6$);

Dr — реальные данные с IoT-устройств (датчики на спортсменах, $\beta = 0,3$);

Ds — социальные сигналы (тренды в социальных сетях, $\gamma = 0,1$).

Ключевые проблемы и ограничения

Table 1. Key issues and limitations

Подход	Преимущества	Недостатки
Машинное обучение	Высокая точность прогнозов	Игнорирование качественных факторов (психология игроков)
Поведенческий анализ	Снижение рисков лудомании	Этические вопросы использования персональных данных
Централизованные системы	Контроль регуляторов	Замедление обработки Big Data

Источники: [12].

Приведем пример внедрения. Для футбольных матчей Российской премьер-лиги (РПЛ) система анализирует:

- 1) 50+ параметров игроков (скорость, частоту пульса) [13];
- 2) 1000+ постов болельщиков в социальных сетях за 24 часа до матча;
- 3) исторические данные за десять лет.

В спортивной аналитике исторические данные служат основой предсказательных моделей, букмекерские конторы обычно используют данные за последние пять-десять лет. Речь идет о статистике прошлых матчей, результатах команд, индивидуальных показателях игроков, травмах, погодных условиях, домашнем преимуществе команд. Носимые сенсоры дают точные данные о физическом состоянии игроков, а влияние эмоций и анализ эмоциональной тональности и ожиданий болельщиков часто оказывают давление на судей и игроков в спорте, что воздействует на исход матча.

Адаптивное управление маржой

Автоматическое снижение маржи на 0,5–1,5 % для высококонкурентных событий увеличивает объем ставок на 18 % [5]. Допустим, базовая маржа составляет 5 %, и при снижении на 1 % она становится 4 %. Если средний оборот ставок на матч 1 млн \$, то после уменьшения маржи оборот увеличится:

$$1,000,000 \cdot 1,18 = 1,180,000.$$

Букмекер при марже 4 % получит:

$$1,180,000 \cdot 0,04 = 47,200.$$

При марже 5 % с 1 млн \$ доход составил бы:

$$1,000,000 \cdot 0,05 = 50,000.$$

Несмотря на снижение маржи, общий доход снижается незначительно, но увеличиваются ликвидность и количество клиентов.

Регуляторные инновации

Существует стандарт раскрытия данных, используемых в алгоритмах для подсчета коэффициентов, пользователям. Тем самым пользователи могут видеть все статистические данные, которые видят и букмекерские компании, формируя линии. Речь идет также о публикации источников данных и ограничении глубины анализа персональной информации пользователей букмекерских контор (аналог GDPR в Европейском союзе).

Выводы

Критический анализ выявил дисбаланс между технологическими возможностями Big Data и их этико-управленческим применением в беттинге. Предложенные решения фокусируются на синтезе технологий, регуляторной прозрачности и социальной ответственности, что соответствует парадигме Индустрии 4.0.

В ходе исследования влияния цифровых технологий Big Data на финансовую систему спортивных ставок установлено, что применение аналитики Big Data существенно изменяет подходы к прогнозированию исходов спортивных событий, управлению рисками и взаимодействию с клиентами. Эти изменения затрагивают не только операционные процессы, но и фундаментальные элементы финансовой архитектуры отрасли, включая модели ценообразования, распределение денежных потоков и стратегии инвестиционной устойчивости. Внедрение технологий больших данных в спортивный беттинг представляет собой важный шаг к модернизации отрасли. Это не только повысит конкурентоспособность российских букмекерских компаний на международной арене, но и создаст более безопасную и ответственную среду для игроков. Таким образом, Big Data оказывает системное воздействие на финансовую устойчивость

и эффективность управления в индустрии спортивных ставок. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке новых методов анализа данных

и улучшению практик управления рисками, что приведет к устойчивому развитию индустрии азартных игр в России и за ее пределами.

Список источников

1. Петрова Ю. С., Езангина И. А., Харламова Е. Е. и др. Теория и практика Big Data в финансовой сфере (на примере Волгоградской области) // Экономика и предпринимательство. 2023. № 12. С. 403–408. <https://doi.org/10.34925/EIP.2023.161.12.081>
2. Исраилова З. Р., Абдулмукуминова Ф. М., Абдулмукуминова Э. М. Развитие технологий больших данных в условиях цифровых трансформаций // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. № 2. С. 79–85. <https://doi.org/10.26118/2782-4586.2024.75.23.011>
3. Богданов Д. Аналитик в ставках на спорт // Всё про спорт. URL: <https://www.vseprosport.ru/guide/slang/analitik> (дата обращения: 25.03.2025).
4. Ван И., Чжан Я., Писаренко Ж. В. Управление операционными рисками в индустрии финтех: сравнение практик России и Китая // Modern Economy Success. 2024. № 6. С. 126–135. <https://doi.org/10.58224/2500-3747-2024-6-126-135>
5. Whelan K., Hegarty T. Calculating the bookmaker's margin: Why bets lose more on average than you are warned // Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 2023. No. 116924. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/116924/1/MPRA_paper_116924.pdf (дата обращения: 26.03.2025).
6. Анализ больших данных в футболе и теннисе: как принимать более обоснованные ставки // Otchizna. URL: <https://otchizna.su/luchshie-prognosty/analiz-bolshih-dannyh-v-futbole-i-tennise-kak-prinimat-bolee-obosnovannye-stavki/> (дата обращения: 25.03.2025).
7. The science of sports betting: How data is shaping the industry // Planet Sport Group. July 16. 2024. URL: <https://www.planetsport.com/news/the-science-of-sports-betting-how-data-is-shaping-the-industry> (дата обращения: 25.03.2025).
8. Ивлева Е. С., Румянцева А. Ю., Кордович В. И. Анализ доходности и риска инвестиционных вложений в ценные бумаги // Петербургский экономический журнал. 2024. № 1. С. 24–32.
9. Sports betting and the protections of “enhanced” sports data in the US // DLA Piper. September 29. 2020. URL: <https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/intellectual-property-news/2022/ipt-news-q3-2020/sports-betting-and-the-protections-of-enhanced-sports-data-in-the-us> (дата обращения: 25.03.2025).
10. Regulatory technology in sports betting // The European Business Review. May 10. 2024. URL: <https://www.europeanbusinessreview.com/regulatory-technology-in-sports-betting/> (дата обращения: 25.03.2025).
11. Большие данные в беттинге: как анализ Big Data помогает подсказывать исходы матчей // UVRS.ru. URL: <https://uvrs.ru/bolshie-dannye-v-bettinge-kak-analiz-big-data-pomogaet-predskazyvat-isyody-matchej/> (дата обращения: 26.03.2025).
12. Galekwa R. M., Tshimula J. M., Tajeuna E. G., Kyamakya K. A systematic review of machine learning in sports betting: Techniques, challenges, and future directions // arXiv preprint arXiv:2410.21484. 2024. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.21484>
13. Туллиет Ю. Математический анализ в футболе и его связь со спортивными достижениями // Обзор педагогических исследований. 2024. Т. 6. № 6. С. 266–271. <https://doi.org/10.58224/2687-0428-2024-6-6-266-271>

References

1. Petrova Yu.S., Ezangina I.A., Kharlamova E.E, et al. Theory and practice of Big Data in the financial sphere (on the example of the Volgograd region). *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2023;(12):403-408. (In Russ.). <https://doi.org/10.34925/EIP.2023.161.12.081>
2. Israilova Z.R., Abdumukminova F.M., Abdumukminova E.M. The development of Big Data technologies in the context of digital transformations. *Journal of Monetary Economics and Management*. 2024;(2):79-85. (In Russ.). <https://doi.org/10.26118/2782-4586.2024.75.23.011>
3. Bogdanov D. Sports betting analyst. Vseprosport. URL: <https://www.vseprosport.ru/guide/slang/analitik> (accessed on 25.03.2025). (In Russ.).
4. Wang Y., Zhang Y., Pisarenko Zh.V. Operational risk management in the fintech industry: A comparison of practices in Russia and China. *Modern Economy Success*. 2024;(6):126-135. (In Russ.). <https://doi.org/10.58224/2500-3747-2024-6-126-135>
5. Whelan K., Hegarty T. Calculating the bookmaker's margin: Why bets lose more on average than you are warned. Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 2023;(116924). URL:

- https://mpr.ub.uni-muenchen.de/116924/1/MPRA_paper_116924.pdf (accessed on 26.03.2025).
6. Big Data analysis in football and tennis: How to make smarter bets. Otchizna. URL: <https://otchizna.su/luchshie-prognozisty/analiz-bolshih-dannyh-v-futbole-i-tennise-kak-prinimat-bolee-obosnovannye-stavki/> (accessed on 25.03.2025). (In Russ.).
 7. The science of sports betting: How data is shaping the industry. Planet Sport Group. Jul. 16, 2024. URL: <https://www.planetsport.com/news/the-science-of-sports-betting-how-data-is-shaping-the-industry> (accessed on 25.03.2025).
 8. Ivleva E.S., Rumyantseva A. Yu., Kordovich V.I. Profitability and risk analysis of investments in securities. *Peterburgskiy ekonomicheskii zhurnal = St Petersburg Economic Journal*. 2024;1:24-32. (In Russ.).
 9. Sports betting and the protections of “enhanced” sports data in the US. DLA Piper. Sep. 29, 2020. URL: <https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/intellectual-property-news/2022/ipt-news-q3-2020/sports-betting-and-the-protections-of-enhanced-sports-data-in-the-us> (accessed on 25.03.2025).
 10. Regulatory technology in sports betting. *The European Business Review*. May 10, 2024. URL: <https://www.europeanbusinessreview.com/regulatory-technology-in-sports-betting/> (accessed on 25.03.2025).
 11. Big Data in betting: How Big Data analysis helps predict match outcomes. UVRS.ru. URL: <https://uvrs.ru/bolshie-dannye-v-bettinge-kak-analiz-big-data-pomogaet-predskazyvat-ixody-matchej/> (accessed on 26.03.2025). (In Russ.).
 12. Galekwa R.M., Tshimula J.M., Tajeuna E.G., Kyamakya K. A systematic review of machine learning in sports betting: Techniques, challenges, and future directions. arXiv:2410.21484. 2024. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.21484>
 13. Taoulilit Y. Mathematical analysis in football and its relation to sports achievements. *Obzor pedagogicheskikh issledovaniy = Review of Pedagogical Research*. 2024;6(6):266-271. (In Russ.). <https://doi.org/10.58224/2687-0428-2024-6-6-266-271>

Сведения об авторах

Артём Васильевич Болотовский

аспирант

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Валентина Иосифовна Кордович

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Поступила в редакцию 03.04.2025
Прошла рецензирование 23.04.2025
Подписана в печать 06.06.2025

Information about the authors

Artem V. Bolotovskiy

postgraduate student

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Valentina I. Kordovich

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of International Finance and Accounting
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 03.04.2025
Revised 23.04.2025
Accepted 06.06.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.