

УДК 330.3

DOI 10.26118/2782-4586.2025.91.40.065

**Сафиуллина Алсу Ильдусовна**

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

**Сафиуллин Марат Рашитович**

Казанский Федеральный Университет

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

### **Экономика игр: влияние киберспорта на развитие России, США И Китая**

**Аннотация.** Последние десять лет наблюдается взрывной рост киберспорта. Данный тренд, согласно мнению ведущих аналитиков и экспертов, будет только усиливаться. Настоящая статья посвящена исследованию влияния развития киберспорта на совокупные социально-экономические показатели страны на основе использования экономико-статистических методов. В качестве интегрального результирующего социально-экономического показателя выступает валовый внутренний продукт. Зависимыми переменными подобраны ключевые параметры развития сферы физической культуры и спорта – количество занятых в сфере физической культуры и спорта, физическое состояние отрасли, совокупные расходы на физическую культуру и спорт, объем рынка видеоигр, количество интернет-пользователей, с детализацией на пользователей игровых платформ [1]. Логика выбора стран для проведения исследования была в том, чтобы учесть опыт ключевых игроков, формирующих и мейнстрим, моду и контент. США – мировой лидер в технологических инновациях, крупнейший рынок индустрии видеоигр в стоимостном выражении и по капитализации компаний специализирующихся на разработке платформ и сопровождении киберспорта. По данным за 2024 год, выручка игрового рынка США превысила 56 миллиардов долларов, что составляет значительную долю мирового рынка. Китай со своей уникальной культурой обладает крупнейшим рынком видеоигр и поддерживает киберспорт на государственном уровне. В 2023 году в стране насчитывалось более 700 миллионов геймеров, а доходы игрового сектора составили около 47 миллиардов долларов. Россия активно развивает киберспорт на государственном уровне. В 2016 году киберспорт был официально признан спортивной дисциплиной, а с 2019 года в университетах начали появляться специализированные программы подготовки киберспортсменов.

В ходе исследования были выявлены важные особенности и значительные различия во влиянии факторов, учет которых, с нашей точки зрения, позволит существенно улучшить эффективность проведения подходов к развитию стратегии физической культуры и спорта и укрепит состояние общественного здоровья. Для обеспечения репрезентативности исследования был охвачен максимально возможный с точки зрения статистики период с 2013 по 2024 годы.

**Ключевые слова:** киберспорт, IT-инфраструктура, спортивная индустрия, экономическое развитие, корреляция, ВВП, РФ, США, Китай, инновации, цифровизация, спорт, расходы на ФКиС, интернет-пользователи, Steam, рынок видеоигр, спорсооружения, профессиональные киберспортсмены

**Alsu Idusovna Safiullina**

Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism

**Marat Rashitovich Safiullin**

Kazan Federal University

Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism

## **The economics of games: the impact of esports on the development of Russia, the USA and China**

**Abstract.** Over the past ten years, there has been an explosive growth in esports. This trend, according to leading analysts and experts, will only intensify. This article is devoted to the study of the impact of the development of esports on the overall socio-economic indicators of the country based on the use of economic and statistical methods. The gross domestic product acts as an integral resultant socio-economic indicator. The dependent variables selected are the key parameters of the development of the field of physical education and sports – the number of people employed in the field of physical education and sports, the physical condition of the industry, the total cost of physical education and sports, the volume of the video game market, the number of Internet users, with details for users of gaming platforms. The logic of choosing the countries to conduct the study was to take into account the experience of key players shaping both mainstream, fashion, and content. The United States is a global leader in technological innovation, the largest market in the video game industry in terms of value and capitalization of companies specializing in platform development and esports support. According to data for 2024, the revenue of the US gaming market exceeded \$ 56 billion, which accounts for a significant share of the global market. China, with its unique culture, has the largest video game market and supports esports at the state level. In 2023, there were more than 700 million gamers in the country, and gaming sector revenues totaled about \$47 billion. Russia is actively developing esports at the state level. In 2016, esports was officially recognized as a sports discipline, and since 2019, specialized training programs for esports athletes have begun to appear at universities.

The study revealed important features and significant differences in the influence of factors, which, in our opinion, will significantly improve the effectiveness of approaches to the development of physical culture and sports strategies and strengthen public health. To ensure the representativeness of the study, the maximum possible statistical period from 2013 to 2024 was covered.

**Keywords:** esports, IT infrastructure, sports industry, economic development, correlation, GDP, Russia, USA, China, innovation, digitalization, sports, FKiS expenses, Internet users, Steam, video game market, sports facilities, professional esports players

### Актуальность проблемы

Киберспорт представляет собой стремительно развивающийся феномен, объединяющий технологии, спорт и массовую культуру. В последние десятилетия он превратился из нишевого увлечения энтузиастов в глобальную индустрию с многомиллиардным оборотом, вовлекая миллионы зрителей и игроков по всему миру. В условиях цифровизации общества и стремительного развития технологий киберспорт становится не только формой досуга, но и экономическим, социальным и культурным явлением, которое оказывает значительное влияние на многие аспекты современной жизни.

Особенности развития киберспорта различаются в зависимости от страны, что обусловлено экономическими, социальными и политическими факторами. В этой связи особенно интересным является изучение киберспортивной индустрии в России, США и Китае – странах, которые занимают ведущие позиции в этой сфере. В США киберспорт является частью массовой индустрии развлечений и активно поддерживается частным капиталом. Китай, в свою очередь, демонстрирует уникальный подход благодаря государственной поддержке и массовому вовлечению населения. Россия находится на этапе становления индустрии, сталкиваясь с уникальными вызовами и перспективами.

### Научная проработанность проблемы

Изучение киберспорта как социально-экономического феномена началось в начале 2000-х годов в США, когда индустрия видеоигр начала активно развиваться, а киберспорт стал привлекать внимание как новая форма соревновательной деятельности и бизнеса.

Среди зарубежных исследований стоит выделить труды Т.Л. Taylor, которая в книге «Raising the Stakes: E-sports and the Professionalization of Computer Gaming» рассмотрела процессы профессионализации киберспорта и его влияние на индустрию развлечений. Michael Freeman и коллеги в исследовании «Esports as an emerging research context at the intersection of sport management and e-sport» проанализировали экономическое влияние киберспорта и его интеграцию в спортивный менеджмент. J. Namari и M. Sjöblom в работе «What is eSports and why do people watch it?» исследовали мотивационные аспекты аудитории киберспорта и его социальное значение.

А. В. Аверин, Ю. О. Иванова, А. В. Яковлев в своём труде разработали рекомендации по развитию индустрии киберспорта в РФ как одного из способов сохранения и развития человеческого потенциала. Ковалева Г.А., Янкевич Д.С., Чайковская Н.Э., Талан А.С. сформировали современные цифровые технологии в системе профессиональной подготовки специалистов для киберспорта. Степанов С.Д. в своём труде подробно изучил: тенденции развития киберспорта. Дрейко Н.Ю., Шутова Т.Н., Везеницын О.В. рассмотрели развитие киберспорта в России и мире, а также его влияние на физическое состояние спортсменов. С.В.Алтухова, В.М. Веревкин изучили модель управления киберспортом в Китае как основа стимулирования здорового образа жизни и защиты национальных интересов.

#### Методология предлагаемого подхода к исследованию

В ходе исследования предлагается изучить взаимосвязь влияния на ВВП таких факторов как: количество профессиональных спортсменов киберспорта, количество пользователей киберспорта, фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр, количество спортивных объектов, количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями, а также расходы на ФКиС.

Метод корреляции был выбран поскольку он позволяет определить зависимость между переменными и силе их взаимосвязях (прямая или обратная).

#### Статистическая база для исследования

Исходные данные для анализа показателей экономического развития РФ были получены из сборника «Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации», а также отчет 1 и 5 ФК Министерства спорта Российской Федерации. Показатели экономического развития США и Китая были взяты из базы данных статистической платформы Statista.

В ходе исследования возникли проблемы, связанные с различиями в методологиях сбора данных, ограниченной доступности данных, а также недостаточной детализации по игровому сегменту. Поиск данных проводился по ключевым словам параметров корреляционной модели, а также смежным категориям таким как влияние индустрии видеоигр на ВВП, занятость в сфере цифровой экономики, государственные инвестиции в киберспорт, объемы рынка игровой индустрии, динамика пользователей игровых платформ и интернет-аудитории в исследуемых странах. Для получения релевантных результатов исходные данные по каждому показателю рассматривались с 2013 по 2024 годы.

#### Основные результаты

В результате применения методического подхода на основании метода корреляции поочередно были рассмотрены показатели экономического развития стран РФ, США и Китая. На рисунке 1 представлена корреляция факторов влияния вложения в киберспорт дадут больше прироста ВВП, чем вложения в классический спорт в РФ. Зеленым цветом обозначена сильная связь, а красным – слабая.

Матрица парных сравнений							
	Валовый региональный продукт, трлн. Руб. (y)	Всего штатных работников физической культуры и спорта, млн. чел (x1)	Количество спортивных сооружений, тыс. ед.(x2)	Расходы на ФКиС, млрд. руб. (x3)	российский рынок видеоигр, млрд. руб.(x4)	Количество интернет-пользователей в мире, млрд. чел. (x5)	Количество одновременных пользователей Steam, млн. чел (x6)
Валовый региональный продукт, трлн. Руб. (y)	1,000						
Всего штатных работников физической культуры и спорта, млн. чел (x1)	0,933	1,000					
Количество спортивных сооружений, тыс. ед.(x2)	0,931	0,977	1,000				
Расходы на ФКиС, млрд. руб. (x3)	0,730	0,895	0,825	1,000			
российский рынок видеоигр, млрд. руб.(x4)	0,871	0,942	0,978	0,807	1,000		
Количество интернет-пользователей в мире, млрд. чел. (x5)	0,915	0,980	0,995	0,841	0,972	1,000	
Количество одновременных пользователей Steam, млн. чел (x6)	0,942	0,986	0,992	0,835	0,968	0,990	1,000

Рисунок 1 – Результаты корреляционного анализа связей между ключевыми показателями социально-экономического развития и киберспорта в РФ [5,6]

Прежде всего, валовый региональный продукт (ВРП) (y) демонстрирует высокую корреляцию с количеством одновременных пользователей платформы Steam (x6), где коэффициент корреляции составляет 0,942. Это свидетельствует о том, что экономическое развитие регионов напрямую связано с популярностью платформы Steam, используемой для киберспорта. Более того, количество спортивных сооружений (x2) также сильно связано с ВРП ( $r = 0,931$ ), что указывает на важность развития инфраструктуры для стимулирования экономического роста.

Количество пользователей интернета в мире (x5) показывает значительную корреляцию практически с каждым из рассматриваемых факторов. Так, корреляция между числом интернет-пользователей и ВРП составляет 0,915, а между интернет-аудиторией и количеством одновременных пользователей Steam – 0,990. Эти значения подтверждают, что доступ к интернету играет одну из ключевых ролей в развитии киберспорта и его влиянии на экономику. Одновременно отмечается высокая корреляция между количеством спортивных сооружений (x2) и количеством пользователей Steam (x6) – коэффициент корреляции составляет 0,986, что подчеркивает важность физической инфраструктуры для популяризации киберспорта.

Финансирование физической культуры и спорта (ФКиС) (x3) демонстрирует умеренную корреляцию с ВРП (0,730) и количеством пользователей Steam (0,835). Это может свидетельствовать о том, что традиционное финансирование физической культуры оказывает меньшее влияние на популярность киберспорта по сравнению с другими факторами, такими как количество спортивных сооружений или масштаб аудитории. Тем не менее, расходы на ФКиС показывают более высокую корреляцию с количеством спортивных сооружений (0,825), что подтверждает их значение для создания необходимой инфраструктуры.

Российский рынок видеоигр (x4) также проявляет значительную корреляцию с количеством пользователей Steam (0,968) и количеством спортивных сооружений (0,978). Это указывает на важность синергии между коммерческим сектором видеоигр и развитием

киберспортивной инфраструктуры. Дополнительно российский рынок видеоигр демонстрирует корреляцию с ВВП на уровне 0,871, что подчеркивает его вклад в экономику.

На рисунке 2 представлена корреляция факторов влияния вложения в киберспорт дадут больше прироста ВВП, чем вложения в классический спорт в Китае.

	ВВП, млрд. долл	Количество профессиональных спортсменов киберспорта	Количество пользователей киберспорта в Китае	Фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр	Количество спортивных объектов, млн	Количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями	Государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ
ВВП, млрд. долл	1						
Количество профессиональных спортсменов киберспорта	0,8141	1					
Количество пользователей киберспорта в Китае	0,8969	0,5838	1				
Фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр	0,8950	0,6122	0,9445	1			
Количество спортивных объектов, млн	0,9694	0,8816	0,8401	0,8636	1		
Количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями	0,9478	0,9040	0,8358	0,8601	0,9853	1	
Государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ	0,7323	0,3993	0,9105	0,8854	0,7146	0,7217	1

Рисунок 2 – Результаты корреляционного анализа связей между ключевыми показателями социально-экономического развития и киберспорта в Китае [1,2]

Анализ представленной матрицы корреляции факторов влияния вложений в киберспорт на прирост ВВП в Китае показывает, что наиболее значимыми драйверами экономического роста являются массовость аудитории, развитие инфраструктуры и коммерческий потенциал рынка киберспорта. Наибольшая корреляция с ВВП ( $r = 0,947$ ) наблюдается у количества людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями, что включает как традиционные виды спорта, так и киберспорт. Это указывает на то, что массовое вовлечение населения в спортивные активности играет важную роль в экономическом развитии страны. Вторым по значимости фактором является количество спортивных объектов ( $r = 0,940$ ), что подчеркивает важность создания физической инфраструктуры для поддержки как традиционных видов спорта, так и киберспорта.

Сильная взаимосвязь также выявлена между ВВП и фактическим доходом от роста рынка киберспортивных игр ( $r = 0,895$ ). Это свидетельствует о том, что коммерческая составляющая киберспортивной индустрии, включая продажи игр, организацию турниров и спонсорство, вносит значительный вклад в экономику Китая. Количество пользователей киберспорта в Китае демонстрирует высокий уровень корреляции с ВВП ( $r = 0,896$ ), что подчеркивает значение широкой аудитории для успешного развития киберспортивного сектора. При этом корреляция с количеством профессиональных спортсменов в киберспорте ниже ( $r = 0,814$ ), что говорит о том, что массовое участие населения оказывает большее влияние на экономику, чем профессиональный сегмент.

Кроме того, фактический доход и рост рынка киберспортивных игр тесно связаны с количеством пользователей ( $r = 0,944$ ) и количеством спортивных объектов ( $r = 0,841$ ), что

подтверждает необходимость как цифровой, так и физической инфраструктуры для успешного развития индустрии. Однако относительно слабая корреляция между количеством профессиональных киберспортсменов и другими факторами (например,  $r = 0,583$  с количеством пользователей) свидетельствует о том, что профессиональный киберспорт сам по себе не является главным драйвером экономического роста. Основное влияние оказывают массовость и вовлеченность широких слоев населения.

Государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ показывают умеренную корреляцию с ВВП ( $r = 0,752$ ), что подтверждает их положительное влияние на экономику, но в меньшей степени по сравнению с инфраструктурными факторами и коммерческим ростом киберспортивного рынка.

На рисунке 3 представлена корреляция факторов влияния вложения в киберспорт дадут больше прироста ВВП, чем вложения в классический спорт в США.

	ВВП, млрд. долл	Количество профессиональных спортсменов киберспорта	Количество пользователей киберспорта в	Фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр	Количество спортивных объектов, млн	Количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями	Государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ
ВВП, млрд. долл	1						
Количество профессиональных спортсменов киберспорта	0,8740	1					
Количество пользователей киберспорта в	0,8862	0,9226	1				
Фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр	0,8940	0,9157	0,9702	1			
Количество спортивных объектов, млн	0,8987	0,9576	0,9512	0,9835	1		
Количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями	0,9067	0,9531	0,9716	0,9928	0,9910	1	
Государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ	0,7735	0,4470	0,3977	0,4469	0,4682	0,4676	1

Рисунок 3 – Результаты корреляционного анализа связей между ключевыми показателями социально-экономического развития и киберспорта в США [3,4]

Наибольшую корреляцию с ВВП ( $r = 0,9897$ ) показывает количество спортивных объектов. Это подчеркивает, что инфраструктура, обеспечивающая доступность спорта, включая киберспорт, играет решающую роль в экономическом развитии. Высокая степень взаимосвязи также отмечается между ВВП и фактическим доходом от продажи и роста рынка киберспортивных игр ( $r = 0,8940$ ), что указывает на значимость коммерческого потенциала киберспорта для экономики США. Кроме того, количество людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями, демонстрирует сильную корреляцию с ВВП ( $r = 0,9067$ ), подтверждая, что массовое вовлечение населения в спортивные и киберспортивные активности оказывает существенное влияние на экономику.

Количество пользователей киберспорта в США также демонстрирует значимую корреляцию с ВВП ( $r = 0,8562$ ). Это свидетельствует о том, что аудитория играет важную

роль в поддержании и развитии индустрии. В то же время профессиональный сегмент, представленный количеством профессиональных спортсменов, демонстрирует меньшую корреляцию с ВВП ( $r = 0,8740$ ), что указывает на относительно меньшую значимость профессиональной киберспортивной сцены по сравнению с массовостью и инфраструктурой.

Фактический доход и рост рынка киберспортивных игр имеют сильную взаимосвязь с количеством пользователей киберспорта ( $r = 0,9702$ ) и количеством спортивных объектов ( $r = 0,9526$ ). Это подтверждает, что коммерческий успех индустрии зависит как от широкой аудитории, так и от физической инфраструктуры, которая обеспечивает возможности для проведения мероприятий.

Интересно отметить, что государственные расходы на культуру, туризм, спорт и СМИ демонстрируют самую низкую корреляцию с ВВП ( $r = 0,7335$ ). Это подчеркивает, что в США развитие киберспорта и его вклад в экономику больше зависит от частного сектора и массового участия, чем от прямой государственной поддержки.

#### Основные выводы

В настоящее время фиксируется значительная корреляция между участниками традиционных видов спорта и киберспортивных дисциплин. Это свидетельствует о потенциале киберспорта в качестве эффективного инструмента стимулирования интереса к физической активности и вовлечения различных возрастных групп в занятия спортом.

Во всех трех странах (Россия, США, Китай) киберспорт оказывает положительное влияние на ВВП. Ключевыми факторами роста являются массовая аудитория, цифровая инфраструктура и коммерческий потенциал игровой индустрии. Высокая корреляция наблюдается между числом пользователей игровых платформ, спортивными объектами и экономическим развитием.

В России влияние киберспорта на экономику пока слабее из-за недостаточной государственной поддержки и структурной неопределенности. В США киберспорт является частью высоко коммерциализированной индустрии, где ключевую роль играет массовая аудитория. В Китае киберспорт активно регулируется государством, основной рост обеспечивается массовым вовлечением населения, а профессиональный сегмент оказывает меньшее влияние.

Ожидается рост инвестиций в киберспорт, развитие инфраструктуры и цифровых технологий. В России усилится государственная поддержка, в США продолжится коммерциализация отрасли, а в Китае возможно дальнейшее усиление регулирования. Расширение аудитории и рост международного интереса сделают киберспорт значимой частью мировой экономики.

#### **Список источников**

1. Количество пользователей киберспорта в Китае с 2016 по 2024 год (в миллионах) – URL: <https://www-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/statistics/1018969/china-esports-game-user-number/> (дата обращения: 20.01.2024).
2. Фактический доход от продаж и рост рынка киберспортивных игр в Китае в годовом исчислении с 2016 по 2023 год – URL: <https://www-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/statistics/1087541/china-esports-game-market-revenue/> (дата обращения: 20.01.2024).
3. Валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения в США в текущих ценах с 2013 по 2029 год (в долларах США) – URL: <https://www-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/statistics/263601/gross-domestic-product-gdp-per-capita-in-the-united-states/> (дата обращения: 20.01.2024).
4. Количество пользователей видеоигр в США с 2019 по 2029 год (в миллионах) – URL: <https://www-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/forecasts/1277728/physical-or-digital-core-gamers-in-the-us> (дата обращения: 20.01.2024).

5. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2022: Стат. сб. / Росстат. – М., 2022. – 856 с.

6. Отчет 1 ФК // Министерство спорта Российской Федерации. – URL: <https://www.minsport.gov.ru/activities/statistics/reports/1fk> (дата обращения: 21.10.2024).

#### **Сведения об авторах**

**Сафиуллина Алсу Ильдусовна**, аспирант кафедры экономики и управления в спорте; старший преподаватель кафедры экономики и управления в спорте Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Россия

**Сафиуллин Марат Рашитович**, проректор по вопросам экономического и стратегического развития Казанского Федерального Университета; Доктор экономических наук, профессор, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

#### **Information about the authors**

**Alsu Ildusovna Safiullina**, Postgraduate Student, Department of Economics and Management in Sports, Volga Region State University of Physical Culture, Senior Lecturer, Department of Economics and Management in Sports, Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

**Marat Rashitovich Safiullin**, Vice-Rector for Economic and Strategic Development, Kazan Federal University, Doctor of Economic Sciences, Professor, Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia