

# Спортивный менеджмент и экономика спорта. Актуальные вопросы спортивного права Sports management and economics of sport. Relevant issues of sports law

Научная статья  
УДК 338.46 + 332.13  
DOI: 10.14529/hsm24s113

## ОЦЕНКА «УДАРОПРОЧНОСТИ» ЭКОНОМИКИ СПОРТА РЕГИОНОВ РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

**А.В. Резепин**, [avrezepin@susu.ru](mailto:avrezepin@susu.ru), <http://orcid.org/0000-0002-6971-746X>

**И.В. Данилова**, [danilovaiv@susu.ru](mailto:danilovaiv@susu.ru), <http://orcid.org/0000-0002-0714-7764>

**А.В. Карпушкина**, [karpushkinaav@susu.ru](mailto:karpushkinaav@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8252-2974>

**Н.В. Правдина**, [pravdinanv@susu.ru](mailto:pravdinanv@susu.ru), <http://orcid.org/0000-0001-8346-6612>

*Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия*

**Аннотация.** Цель. Оценка «ударопрочности» экономики спорта России как реакции ресурсов и масштаба деятельности региональной сферы физкультуры и спорта на международные ограничения. **Материалы и методы.** Исследование основано на систематизации событий, обусловленных ограничениями в отношении российского спорта, регрессионном анализе панельных данных по 74 субъектам РФ за период 2005–2022 гг. **Результаты.** В 2015 г. российский спорт столкнулся с системным санкционным давлением, что индуцировало неодинаковую по «ударопрочности» реакцию и разные изменения в региональной сфере спорта. Регрессионный анализ показал, что спортивные санкции, направленные на спорт высших достижений, оказывают влияние на массовый спорт в регионах России и объем ресурсов, направляемых в экономику спорта. Реакция экономики спорта регионов зависит от численности и реальных доходов населения, плотности и доступности спортивных объектов. Наиболее тесной связью большого и массового спорта характеризуются небольшие по численности населения регионы с относительно высоким уровнем среднедушевых доходов, что объясняет низкую «ударопрочность» их реакции на международные ограничения. **Заключение.** Результаты исследования расширяют теорию спортивного менеджмента и экономики спорта в части влияния международных ограничений в спорте высших достижений на экономический сегмент регионального массового спорта, прикладное значение имеет оценка «ударопрочности» экономики спорта субъектов РФ для разработки мер поддержки спорта.

**Ключевые слова:** экономика спорта, ударопрочность экономики, адаптивность экономики, внешние ограничения, санкции, пандемия

**Благодарность.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Челябинской области № 23-28-10167, <https://rscf.ru/project/23-28-10167/>.

**Для цитирования:** Оценка «ударопрочности» экономики спорта регионов России в условиях международных ограничений / А.В. Резепин, И.В. Данилова, А.В. Карпушкина, Н.В. Правдина // Человек. Спорт. Медицина. 2024. Т. 24, № S1. С. 97–107. DOI: 10.14529/hsm24s113

Original article

DOI: 10.14529/hsm24s113

## ASSESSMENT OF THE “IMPACT RESISTANCE” OF THE SPORTS ECONOMY IN RUSSIAN REGIONS CONFRONTING INTERNATIONAL CONSTRAINTS

*A.V. Rezepin*, avrezepin@susu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6971-746X>

*I.V. Danilova*, danilovaiv@susu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0714-7764>

*A.V. Karpushkina*, karpushkinaav@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8252-2974>

*N.V. Pravdina*, pravdinanv@susu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8346-6612>

South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

**Abstract. Aim.** This study aims to evaluate the resilience of the Russian sports economy in response to international sanctions, focusing on the dynamics of resource allocation and the operational scale within the regional domain of physical culture and sports. **Materials and methods.** The investigation employs a systematic analysis of events triggered by sanctions on Russian sports, complemented by a regression analysis of panel data from 74 subjects within the Russian Federation, spanning the years 2005 to 2022. **Results.** The findings reveal that in 2015, Russian sports encountered significant systemic sanctions, leading to disparate responses in terms of “impact resistance” and different alterations within the regional sports landscape. The regression analysis indicates that sanctions targeting high-performance sports significantly influence mass sports in Russia and the allocation of resources to the sports economy. The response of regional sports economies is contingent upon factors such as population size, real incomes, the density and accessibility of sports facilities. Notably, smaller regions with higher per capita incomes exhibit a closer correlation between high-performance and mass sports, which contributes to their lower resistance in responding to international sanctions. **Conclusion.** The results obtained contribute to the theoretical framework of sports management and sports economics by elucidating the effects of international sanctions on high-performance sports on the regional mass sports sector. It underscores the importance of evaluating the resistance of the sports economy of the Russian Federation's subjects in developing strategies to bolster sports support, highlighting its practical relevance.

**Keywords:** sports economics, economic resistance, economic adaptability, environmental restrictions, sanctions, pandemic

**Acknowledgments.** The research was funded by the Russian Science Foundation and the Chelyabinsk Region, No. 23-28-10167, <https://rscf.ru/en/project/23-28-10167/>.

**For citation:** Rezepin A.V., Danilova I.V., Karpushkina A.V., Pravdina N.V. Assessment of the “impact resistance” of the sports economy in Russian regions confronting international constraints. *Human. Sport. Medicine*. 2024;24(S1):97–107. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm24s113

**Введение.** Развитие физической культуры и спорта является одним из национальных приоритетов в РФ как государства, обладающего высоким авторитетом в мире спорта, граждане которого ведут здоровый образ жизни и вовлечены в массовый спорт в регионах. В отраслевой Стратегии<sup>1</sup>, рассчитанной до 2030 г., акцентирована необходимость развития экономически стабильного профессионального и массового спорта, повышения ре-

зультативности и устойчивости ресурсов данного вида деятельности.

Российский спорт сталкивается с экзогенными шоковыми событиями разного генезиса, помимо пандемии и внешнеэкономических санкций, деятельность в сфере спорта подвержена специфическим секторальным ограничениям. Спортивные санкции направлены на спорт высших достижений, что транслирует негативные эффекты и на массовый спорт [3, 15, 20] в регионах. События 2022 г. вызвали новый комплекс международных ограничений для российских спортсменов, а соответственно, сфера спорта и экономика спорта, несмотря на активную государственную поддержку, находятся в режиме постоян-

---

<sup>1</sup> Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 № 3081-п. URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf> (дата обращения: 14.08.2023).

ной угрозы новых мер, реакции на санкционное давление и адаптации к изменившейся ситуации.

В силу значительной неравномерности развития территорий РФ, санкционные меры по-разному влияют на региональную индустрию физической культуры и спорта. Изучению экономики спорта на мезоуровне посвящены работы отечественных и зарубежных авторов, в контур исследовательских тем входят такие вопросы, как оценка эффективности развития физкультуры и спорта в регионах [3, 8], классификация субъектов РФ в зависимости от развитости данного вида деятельности [7], роль обеспеченности спортивной инфраструктурой для населения регионов [4, 12], различия стратегий по развитию спорта в регионах РФ [11, 14], влияние спортивной индустрии на социально-экономическое развитие региона [1, 2, 5, 13]. Следует отметить, что вопросам оценки влияния санкционных ограничений на экономику спорта, способности данного сегмента экономики к сохранению масштабов деятельности и ударопрочности уделяется недостаточно внимания. Именно «ударопрочность» экономики спорта как адаптация к условиям новой реальности и продолжению развития региональной сферы физкультуры и спорта явилась объектом данной статьи.

**Материалы и методы.** Оценка «ударопрочности» экономики спорта регионов России предполагает три этапа реализации.

На первом этапе проведен хронологический обзор событий и спортивных ограничений, введенных против российских спортсменов, выявлены периоды реализации наиболее значимых спортивных санкций.

На втором этапе построена модель развития деятельности в области спорта в регионах России. Научная гипотеза данного этапа исследования состоит в том, что масштаб экономической деятельности в сфере спорта и объем используемых для этого ресурсов зависят не только от бюджетных средств (федеральных, финансирующих спорт высших достижений, региональных, ориентированных на программы и спортивные мероприятия в регионах), но и от качества жизни и реальных доходов населения субъектов РФ в целом как основных потребителей такого рода услуг в регионе. Отдельным полем исследования является оценка региональных различий в развитии экономики спорта.

Методическую базу исследования составляет регрессионный анализ панельных данных по 74 субъектам РФ<sup>2</sup> за период 2005–2022 гг.

Спецификация модели. В связи с тем, что номенклатура спортивных услуг и их цены в различных регионах существенно различаются, в качестве зависимой переменной масштаба деятельности сферы физической культуры и спорта использован обобщающий показатель, характеризующий долю трудовых ресурсов региона, сфокусированных в индустрии спорта, от общего объема региональных ресурсов, а именно: доля средней численности работников крупных и средних предприятий, занятых в области спорта (в чистых ОКВЭД – 93.1 Деятельность в области спорта), от средней численности работников крупных и средних предприятий<sup>3</sup>. В качестве объясняющей переменной определены среднедушевые денежные доходы населения региона в постоянных ценах 2022 г.<sup>4</sup>

Рассмотрены варианты: 1) полной регрессионной модели, не учитывающей региональные отличия; 2) модели с фиксированными эффектами, учитывающей индивидуальные особенности каждого региона как неизвестные (ненаблюдаемые) параметры объекта исследования (критерий состоятельности оценок коэффициентов регрессии – робастный тест на наличие констант в группах); 3) модели со случайными эффектами, учитывающей индивидуальные особенности каждого региона в каждый момент времени (критерий – тест Хаусмана) [6]<sup>5</sup>.

На третьем этапе исследования проведена оценка влияния международных спортивных

<sup>2</sup> Ввиду отсутствия непрерывных статистических данных за период 2005–2022 гг. и наличия аномальных значений в выборке из анализа исключены: республики: Донецкая Народная, Луганская Народная, Карачаево-Черкесская, Ингушетия, Крым, Чеченская; области: Запорожская, Калининградская, Херсонская; города федерального значения: Москва, Санкт-Петербург, Севастополь; Тюменская и Архангельская области рассмотрены вместе с автономными округами.

<sup>3</sup> Рассчитано авторами по данным Информационно-аналитической системы FIRA PRO. URL: <https://pro.fira.ru/search/index.html#company> (дата обращения: 14.08.2023).

<sup>4</sup> Рассчитано авторами по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31422>, <https://www.fedstat.ru/indicator/57039> (дата обращения: 14.08.2023).

<sup>5</sup> Эконометрический анализ панельных данных проведен при помощи кроссплатформенного программного пакета Gretl. URL: <https://gretl.sourceforge.net> (дата обращения: 14.08.2023).

ограничений на деятельность в сфере физической культуры и спорта в части изменения ресурсов региона, сфокусированных в индустрии спорта. Научная гипотеза данного этапа исследования состоит в том, что спортивные санкции, направленные на спорт высших достижений, будут оказывать различное влияние на массовый спорт в регионах России. Дополнительным полем исследования является оценка влияния пандемии и мер по ограничению распространения новой коронавирусной инфекции на деятельность в области спорта [18].

Третий этап реализуется за счет добавления в регрессионную модель фиктивных переменных, принимающих значения 0 в период отсутствия влияния ограничительных мер и 1 – в период их реализации.

**Результаты.** На первом этапе проведен хронологический обзор ограничений в отношении российских спортсменов. Системные международные ограничения в области спорта начались с 2015 года, когда Всемирное антидопинговое агентство (WADA) рекомендовало: лишить лицензии Московскую антидопинговую лабораторию, Международной ассоциации легкоатлетических федераций (IAAF) дисквалифицировать Всероссийскую федерацию легкой атлетики (ВФЛА), отстранить российских легкоатлетов от соревнований под эгидой IAAF [16].

По результатам первого (18 июля 2016 г.) и второго (09 декабря 2016 г.) докладов независимого эксперта Р. Макларена о расследовании деятельности московской антидопинговой лаборатории международный олимпийский комитет (МОК) продлил рекомендации международным федерациям не проводить соревнования в России, как следствие: из Сочи перенесен чемпионат мира по бобслею, отказ от проведения юниорского чемпионата мира в Псковской области, этапа Кубка мира в Тюмени, отменен финал Кубка мира по конькобежному спорту в Челябинске и этап Кубка мира по борд-кроссу [17, 18].

В 2018 году на Олимпиаде в Пхенчхане был введен комплекс запретов в отношении РФ: на выступление сборной под российским флагом, выступление российских спортсменов с допинговым прошлым [19, 20], в 2020 году на Олимпиаде в Токио и 2022 году на Олимпиаде в Пекине действовали запреты на флаг и гимн РФ.

В результате событий 2022–2023 гг. произошёл разрыв связей международных спор-

тивных федераций с Россией и запрет российским спортсменам участвовать в международных соревнованиях со стороны: Международной федерации футбола (ФИФА), Союза европейских футбольных ассоциаций (УЕФА), Международной федерации хоккея, Международного союза биатлонистов, Международного союза конькобежцев, Международной федерации волейбола, Международной федерации баскетбола, Международной федерации гимнастики и др.<sup>6</sup>

Обзор событий и спортивных санкций подтверждает правомерность постановки вопроса об «ударопрочности» экономики спорта как в части спорта высших достижений, так и в части массового спорта регионов России. Системное санкционное давление на российский спорт в связи с допинговыми скандалами началось с 2015 г., а в конце 2016 г. по итогам второго доклада Р. Макларена ограничения приобрели перманентный характер (при моделировании «ударопрочности» целесообразно оценивать реакции регионального спорта в 2015 и 2017 гг. как последствия качественных изменений международных ограничений).

Динамика реальных денежных доходов населения России и экономической деятельности в сфере спорта (на основе показателя доли работников, занятых в области спорта) (рис. 1) косвенно свидетельствует о справедливости первой научной гипотезы: рост доходов населения сопровождается увеличением экономики спорта. При этом с 2015 г. наблюдается изменение характера связи, так, на фоне роста доходов в 2017 г. доля занятых в экономике спорта сокращается, а в 2020 и 2022 гг. – фиксируется противоположная динамика.

Зависимость данных показателей в разрезе 74 субъектов РФ (1332 наблюдения) представлена на рис. 2. Очевидно, что характер статистической зависимости реальных доходов населения и доли работников, занятых в области спорта, значительно отличается в трех группах регионов – кластерах (характеристики кластеров представлены в табл. 1). На наш взгляд, ключевым отличительным признаком кластеров является размер региона по численности населения: все крупные ре-

---

<sup>6</sup> Декларация 11-го Олимпийского саммита. URL: <https://olympics.com/ioc/news/declaration-of-the-11th-olympic-summit> (дата обращения: 14.08.2023).

гионы локализованы во втором кластере и показывают сходную реакцию расходов населения на спорт при изменении их реальных доходов и увеличение занятых в индустрии спорта. Малые регионы образуют первый и третий кластеры и характеризуются различной реакцией экономики спорта на изменение доходов населения. Первый кластер включает в себя малые регионы с высоким уровнем доходов населения, высокой доступностью

спортивных объектов при низкой насыщенности территории такой инфраструктурой, для данных субъектов РФ характерна слабая реакция масштабов деятельности (занятых) в сфере спорта на изменение доходов населения. Третий кластер включает малые регионы с низким уровнем доходов населения и отличается сильной реакцией расходов на спорт по причине приоритета других расходов на жизнедеятельность.

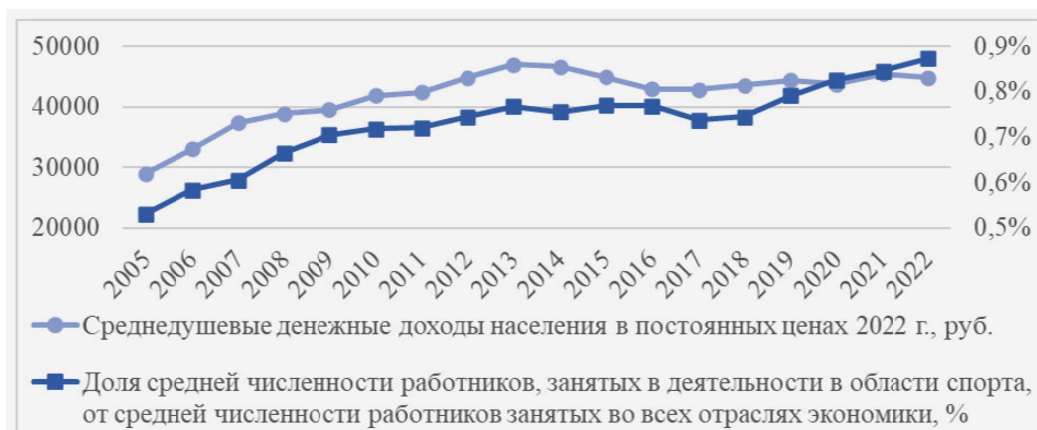


Рис. 1. Динамика денежных доходов населения РФ и доли работников, занятых в области спорта  
Fig. 1. Dynamics of per capita income in Russia and the percentage of workers in the sports industry

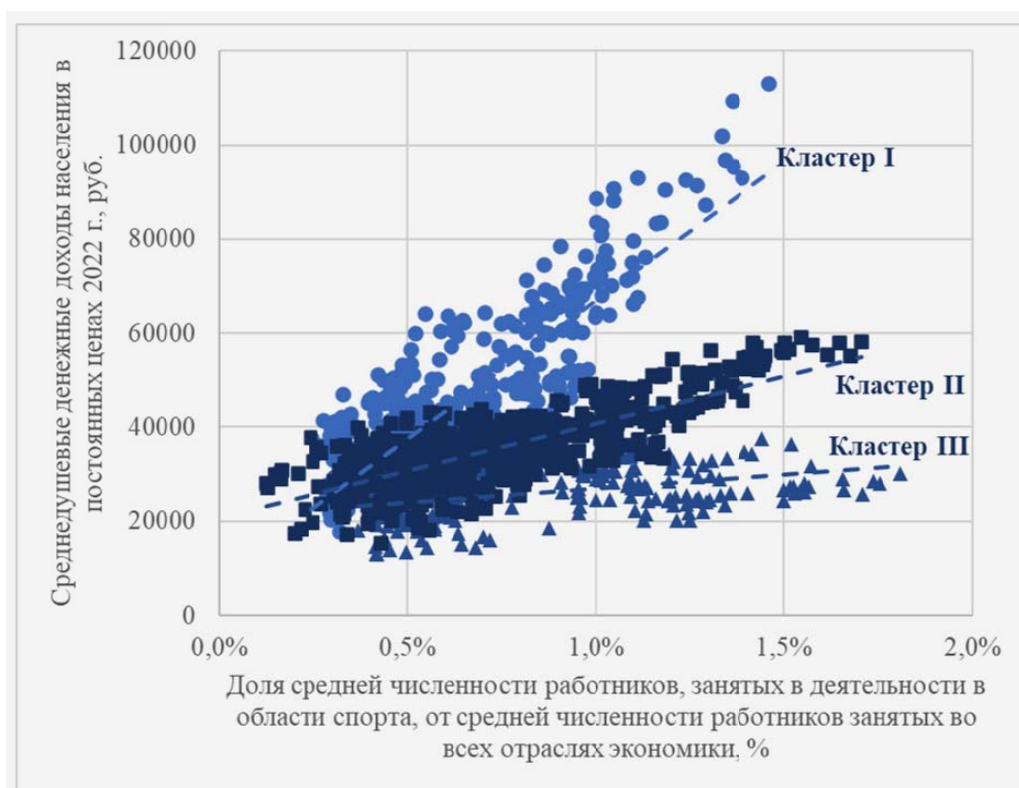


Рис. 2. Диаграмма рассеяния зависимости денежных доходов населения и доли работников, занятых в области спорта  
Fig. 2. Distribution chart showing the relationship between the population's income and the percentage of workers in the sports industry

Таблица 1  
Table 1

Характеристики кластеров субъектов Российской Федерации  
Features of clusters of Russian regions

Средн. численность постоянного населения на 1 января 2023 г., тыс. чел. Average resident population on January 1, 2023, thousand people	Средняя плотность населения в 2022 г., чел. на км <sup>2</sup> Average population density in 2022, people per km <sup>2</sup>	Плотность распределения спортивных объектов (залов), ед. на тыс. км <sup>2</sup> Density of sports venues (athletic halls), units per thousand km <sup>2</sup>	Доступность спортивных объектов (залов), ед. на 10 тыс. чел. Accessibility of sports venues (athletic halls), units per 10 thousand people	Среднедушевые денежные доходы населения в 2022 г., руб. Per capita income in 2022, rubles
<b>Кластер I (25 субъектов РФ):</b>				
Республики: Бурятия, Карелия, Коми, Саха (Якутия); края: Камчатский, Приморский, Хабаровский; области: Амурская, Архангельская, Астраханская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курганская, Курская, Магаданская, Мурманская, Новгородская, Орловская, Псковская, Сахалинская, Смоленская, Тульская; Еврейская АО, Чукотский АО				
<b>Cluster I (25 federal subjects):</b>				
Republics: Buryatia, Karelia, Komi, Sakha (Yakutia); kraies: Kamchatka, Primorsky, Khabarovsk; oblasts: Amur, Arkhangelsk, Astrakhan, Ivanovo, Kaluga, Kostroma, Kurgan, Kursk, Magadan, Murmansk, Novgorod, Oryol, Pskov, Sakhalin, Smolensk, Tula; the Jewish Autonomous Oblast, the Chukotka Autonomous Okrug				
<b>801,5</b>	<b>12,94</b>	<b>8,06</b>	<b>6,76</b>	<b>48 331</b>
<b>Кластер II (37 субъектов РФ):</b>				
Республики: Башкортостан, Дагестан, Татарстан; края: Алтайский, Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Ставропольский; области: Белгородская, Брянская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Воронежская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Свердловская, Тамбовская, Тверская, Томская, Тюменская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская				
<b>Cluster II (37 federal subjects):</b>				
Republics: Bashkortostan, Dagestan, Tatarstan; kraies: Altai, Zabaykalsky, Krasnodar, Krasnoyarsk, Perm, Stavropol; oblasts: Belgorod, Bryansk, Vladimir, Volgograd, Vologda, Voronezh, Irkutsk, Kemerovo, Kirov, Leningrad, Lipetsk, Moscow, Nizhny Novgorod, Novosibirsk, Omsk, Orenburg, Rostov, Ryazan, Samara, Saratov, Sverdlovsk, Tambov, Tver, Tomsk, Tyumen, Ulyanovsk, Chelyabinsk, Yaroslavl				
<b>2 507,5</b>	<b>33,54</b>	<b>16,34</b>	<b>5,53</b>	<b>37 145</b>
<b>Кластер III (12 субъектов РФ):</b>				
Республики: Адыгея, Алтай, Кабардино-Балкария, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Тыва, Хакасия, Удмуртия, Чувашия; Пензенская область				
<b>Cluster III (12 federal subjects):</b>				
Republics: Adygea, Altai, Kabardino-Balkar, Kalmykia, Mari El, Mordovia, North Ossetia-Alania, Tuva, Khakassia, Udmurt, Chuvash; oblast: Penza				
<b>731,4</b>	<b>32,04</b>	<b>21,27</b>	<b>6,24</b>	<b>28 874</b>

Источник: рассчитано авторами по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31557>, <https://www.fedstat.ru/indicator/31422>, <https://www.fedstat.ru/indicator/57039>; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 14.08.2023).

Ввиду отличия реакции экономики спорта на изменение реальных доходов населения целесообразно построение регрессионных моделей для каждого кластера регионов по отдельности. Результаты регрессионного анализа доли средней численности работников, занятых в спортивной деятельности, от средней численности работников для различных типов моделей представлены в табл. 2 (объясняющая переменная – среднедушевые

денежные доходы населения (Income), фиктивные переменные: введение спортивных ограничений в 2015 и 2017 гг. (Rest2015, Rest2017) и введение в 2020 г. мер по ограничению распространения COVID-19 (RestCOVID-19)).

Для всех трех кластеров учет индивидуальных особенностей регионов позволяет давать более состоятельные оценки коэффициентов регрессии (для первого и третьего кла-

Таблица 2  
Table 2

Результаты регрессионного анализа  
Regression analysis

Тип модели (R-квадрат) Model (R-squared)	Коэффициент (p-значение) / Coefficient (p-value)				
	Константа Constant	Income	Rest2015	Rest2017	RestCOVID-19
<b>Кластер I (25 субъектов РФ) / Cluster I (25 federal subjects)</b>					
Полная регрессия Total regression (0,702)	0,0009 (0,005**)	1,17·10 <sup>-7</sup> (0,000**)	0,0003 (0,244)	-0,0005 (0,079)	0,0006 (0,003**)
Модель с фиксированными эффектами Fixed effects model (0,840)	0,0013 (0,113)	<b>1,09·10<sup>-7</sup></b> <b>(0,000**)</b>	0,0003 (0,149)	<b>-0,0005</b> <b>(0,049*)</b>	<b>0,0006</b> <b>(0,004**)</b>
Робастный тест на наличие констант в группах A robust test for detecting constants in groups: F = 37,51; p-значение/p-value = 0,000**					
Модель со случайными эффектами Random effects model	0,0012 (0,040*)	1,12·10 <sup>-7</sup> (0,000**)	0,0003 (0,163)	-0,0005 (0,066)	0,0006 (0,001**)
Тест Хаусмана/Hausman test: Хи-квадрат Chi-square = 0,200; p-значение/p-value = 0,655					
<b>Кластер II (37 субъектов РФ) / Cluster II (37 federal subjects)</b>					
Полная регрессия Total regression (0,620)	-0,0034 (0,000**)	3,04·10 <sup>-7</sup> (0,000**)	-0,0004 (0,081)	-0,0002 (0,377)	0,0008 (0,000**)
Модель с фиксированными эффектами Fixed effects model (0,853)	-0,0001 (0,907)	2,07·10 <sup>-7</sup> (0,000**)	0,0001 (0,959)	0,0001 (0,705)	0,0009 (0,000**)
Робастный тест на наличие констант в группах A robust test for detecting constants in groups: F = 23,58; p-значение/p-value = 0,000**					
Модель со случайными эффектами Random effects model	-0,0004 (0,551)	<b>2,16·10<sup>-7</sup></b> <b>(0,000**)</b>	0,0001 (0,902)	0,0001 (0,666)	<b>0,0009</b> <b>(0,007**)</b>
Тест Хаусмана/Hausman test: Хи-квадрат Chi-square = 19,50; p-значение/p-value = 0,000**					
<b>Кластер III (12 субъектов РФ) / Cluster III (12 federal subjects):</b>					
Полная регрессия Total regression (0,189)	0,0020 (0,416)	2,57·10 <sup>-7</sup> (0,017*)	0,0002 (0,759)	-0,0002 (0,978)	0,0012 (0,018*)
Модель с фиксированными эффектами Fixed effects model (0,736)	0,0024 (0,222)	<b>2,41·10<sup>-7</sup></b> <b>(0,006**)</b>	0,0002 (0,549)	-0,0002 (0,973)	<b>0,0012</b> <b>(0,021*)</b>
Робастный тест на наличие констант в группах A robust test for detecting constants in groups: F = 109,62; p-значение/p-value = 0,000**					
Модель со случайными эффектами Random effects model	0,0024 (0,197)	2,42·10 <sup>-7</sup> (0,001**)	0,0002 (0,544)	-0,0002 (0,973)	0,0012 (0,007**)
Тест Хаусмана/Hausman test: Хи-квадрат Chi-square = 0,036; p-значение/p-value = 0,850					

Примечание. \*\* – значимо на уровне 1 %; \* – значимо на уровне 5 %; заливкой выделены модели, дающие состоятельные оценки коэффициентов регрессии.

Note. \*\* – significance level at 1 %; \* – significance level at 5 %; models that give consistent estimates of regression coefficients are highlighted with grey color.

Источник: рассчитано авторами.

стеров лучшие результаты показывают модели с фиксированными эффектами, для второго кластера – со случайными эффектами).

Для всех регионов характерна положительная зависимость между величиной реаль-

ных доходов населения и развитием экономики спорта, что подтверждает первую научную гипотезу исследования. Данный результат свидетельствует о перспективности деятельности в области спорта и ненасыщенности

потребностей и рынка спортивных услуг. При этом регионы имеют различную чувствительность: рост реальных доходов населения на 10 000 руб. в регионах первого кластера сопровождается увеличением доли занятых в области спорта на 0,109 %, второго кластера – на 0,216 %, третьего кластера – на 0,241 %. Аналогичную силу реакции можно ожидать и в случае снижения реальных доходов населения, при таком сценарии в первую очередь пострадает экономика спорта в малых регионах с низким уровнем доходов.

В 2015 г. ограничения против российских спортсменов не оказали существенного влияния на деятельность в области спорта. Однако закрепление санкций в 2017 г. является значимым фактором снижения доли занятых в экономике спорта в регионах первого кластера – малых регионах с высоким уровнем среднедушевых доходов (среднее снижение составило 0,05 %), что подтверждает вторую научную гипотезу исследования. В данных регионах наблюдается более тесная связь спорта больших достижений и массового спорта, что обеспечивает низкую «ударопрочность» последнего и является региональной уязвимостью в условиях более жестких системных международных ограничений 2022–2023 гг.

Интерес представляет влияние антиковидных ограничений, данная переменная оказалась значимой для всех групп регионов, однако, вопреки ожиданиям, знак коэффициента

оказался положительным, и сокращение числа работников, занятых в деятельности в области спорта, в 2020 г. оказалось менее значительным, чем снижение реальных доходов населения. Экономика спорта продемонстрировала свою относительную устойчивость к подобным вызовам.

**Заключение.** По результатам исследования установлено, что рост реальных доходов населения обеспечивает увеличение объема общественных ресурсов, направляемых в экономику спорта. Потребности населения в области спорта не насыщены, и экономика спорта является перспективным полем приложения общественных ресурсов. Спортивные санкции, направленные на спорт высших достижений, оказывают влияние на массовый спорт в регионах России. Реакция экономики спорта регионов на доходы населения и международные ограничения специфична и зависит от численности и реальных доходов населения, а также плотности и доступности спортивных объектов. Низкой «ударопрочностью» экономики спорта к санкциям обладают небольшие по численности населения регионы с относительно высоким уровнем среднедушевых доходов. Результаты исследования имеют прикладное значение для оценки «ударопрочности» экономики спорта субъектов РФ, прогнозирования развития и разработки региональных мер поддержки физической культуры и спорта регионов.

#### **Список литературы**

1. Волкова, А.Г. Влияние сферы физкультуры и спорта на региональное развитие / А.Г. Волкова, Д.Н. Паболков // *Регион: системы, экономика, управление.* – 2022. – № 3 (58). – С. 89–94. DOI: 10.22394/1997-4469-2022-58-3-89-94
2. Зарова, Е.В. Эконометрические модели в исследовании влияния спортивной индустрии на социально-экономическое развитие региона (на примере Республики Мордовия) / Е.В. Зарова, И.В. Солнцев // *Вестник Рос. экономич. ун-та им. Г.В. Плеханова.* – 2016. – № 4 (88). – С. 131–144.
3. Зеленков, Ю.А. Сравнительная оценка эффективности развития спорта на региональном уровне на основе метода DEA / Ю.А. Зеленков, В.А. Цветков, И.В. Солнцев // *Экономика региона.* – 2017. – Т. 13, № 4. – С. 1184–1198. DOI: 10.17059/2017-4-17
4. Кадыров, А.Р. Инфраструктура спорта как фактор развития региональных экономических систем / А.Р. Кадыров // *Казанский экономич. вестник.* – 2021. – № 5 (55). – С. 20–26.
5. Канева, М.А. Влияние капитала здоровья населения на экономический рост регионов РФ / М.А. Канева // *Регион: Экономика и Социология.* – 2019. – № 1 (101). – С. 47–70. DOI: 10.15372/REG20190103
6. Козоногова, Е.В. Оценка влияния кластерной политики на экономику региона на основе моделей с фиксированными и случайными эффектами / Е.В. Козоногова // *Вестник Перм. нац. исследоват. политехн. ун-та. Соц.-экономич. науки.* – 2018. – № 3. – С. 290–302. DOI: 10.15593/2224-9354/2018.3.23
7. Курочкина, А.А. Сравнительный анализ положения российских регионов по развитию спорта / А.А. Курочкина // *Экономика и менеджмент инновац. технологий.* – 2017. – № 6 (69). – С. 2.



8. Мифтахов, М.Р. Эффективность проводимой региональной политики в области физической культуры и спорта (на примере субъектов Приволжского федерального округа Российской Федерации) / М.Р. Мифтахов // *Экономич. науки*. – 2020. – № 12 (193). – С. 335–342.

9. Попов, М.Л. Спорт высших достижений как предмет конфликта международных и российских субъектов спортивной индустрии / М.Л. Попов, Г.М. Ибрагимова, Г.М. Хакимова // *Наука и спорт: соврем. тенденции*. – 2017. – Т. 14, № 1 (14). – С. 26–33.

10. Порошин, Д.А. Проблема политизации спорта и международного олимпийского движения в свете антироссийских санкций 2022 года / Д.А. Порошин // *Вестник Забайкал. гос. ун-та*. – 2023. – Т. 29, № 1. – С. 179–185. DOI 10.21209/2227-9245-2023-29-1-179-185

11. Прокофьев, В.Н. Исследование показателей стратегии развития спорта в регионах РФ / В.Н. Прокофьев, К.В. Акимова, А.Л. Мячин // *Проблемы управления*. – 2021. – № 3. – С. 50–57.

12. Прудкова, Е.С. Роль спортивной инфраструктуры в региональной экономике Российской Федерации / Е.С. Прудкова, Д.В. Воротникова // *Вестник Рос. экономич. ун-та им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку*. – 2021. – Т. 11, № 4 (36). – С. 27–40.

13. Чипов, А.Х. Физическая культура и массовый спорт как фактор устойчивого развития муниципальных образований / А.Х. Чипов, А.А. Татарканов, А.Б. Сохов // *Вестник Академии знаний*. – 2020. – № 39 (4). – С. 380–383. DOI: 10.24411/2304-6139-2020-10496

14. Юссуф, А.А. Анализ состояния физической культуры и массового спорта в России / А.А. Юссуф, А.В. Аверин // *Управленч. учет*. – 2021. – № 9–2. – С. 595–605. DOI: 10.25806/uu9-22021595-605

15. Erickson, K. The ripples are big: Storying the impact of doping in sport beyond the sanctioned athlete // K. Erickson, S.H. Backhouse, D. Carless // *Psychology of Sport and Exercise*. – 2016. – Vol. 24. – P. 92–99. DOI: 10.1016/j.psychsport.2016.01.010

16. Geeraets, V. Ideology, Doping and the Spirit of Sport / V. Geeraets // *Sport, Ethics and Philosophy*. – 2018. – Vol. 12 (3). – P. 255–271. DOI: 10.1080/17511321.2017.1351483

17. Herzog, W. Fairness in Olympic sports: How can we control the increasing complexity of doping use in high performance sports? / W. Herzog // *Journal of Sport and Health Science*. – 2017. – Vol. 6 (1). – P. 47. DOI: 10.1016/j.jshs.2016.10.009

18. Hilbold, E. COVID-19: Insights into long-term manifestations and lockdown impacts / E. Hilbold, C. Bär, T. Thum // *Journal of Sport and Health*. – 2023. – Vol. 12 (18). – P. 438–463. DOI: 10.1016/j.jshs.2023.02.006

19. Hong, H.J. Life after doping – A cross-country analysis of organisational support for sanctioned athletes / H.J. Hong, A. Henning, P. Dimeo // *Performance Enhancement & Health*. – 2020. – Vol. 8 (1). – P. 100161. DOI: 10.1016/j.peh.2020.100161

20. Rocha, C.M. Involvement with the Olympic and Paralympic Games and the values of sport / C.M. Rocha, H. Hong, O.A. Gratao // *Journal of Policy Research in Tourism Leisure and Events*. – 2021. – Vol. 15 (2). – P. 1–24. DOI: 10.1080/19407963.2021.1944169

## References

1. Volkova A.G., Pabolkov D.N. [The Impact of Physical Education and Sports on Regional Development]. *Region: sistema, ekonomika, upravlenie* [Region. Systems, Economics, Management], 2022, no. 3 (58), pp. 89–94. (in Russ.) DOI: 10.22394/1997-4469-2022-58-3-89-94

2. Zarova E.V., Solntsev I.V. [Econometric Models in the Study of the Influence of the Sports Industry on the Socio-economic Development of the Region (on the Example of the Republic of Mordovia)]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova* [Bulletin of the Russian Economic University G.V. Plekhanov], 2016, no. 4 (88), pp. 131–144. (in Russ.)

3. Zelenkov Yu.A., Tsvetkov V.A., Solntsev I.V. [Comparative Evaluation of the Effectiveness of Sports Development at the Regional Level Based on the DEA Method]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2017, no. 13 (4), pp. 1184–1198. (in Russ.) DOI: 10.17059/2017-4-17

4. Kadyrov A.R. [Sports Infrastructure as a Factor in the Development of Regional Economic Systems]. *Kazanskiy ekonomicheskii vestnik* [Kazan Economic Bulletin], 2021, no. 5 (55), pp. 20–26. (in Russ.)

5. Kaneva M.A. [The Impact of Public Health Capital on the Economic Growth of the Regions of the Russian Federation]. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya* [Region. Economics and Sociology], 2019, no. 1 (101), pp. 47–70. (in Russ.) DOI: 10.15372/REG20190103
6. Kozonogova E.V. [Assessment of the Impact of Cluster Policy on the Economy of the Region Based on Models with Fixed and Random Effects]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic Sciences], 2018, vol. 3, pp. 290–302. (in Russ.) DOI: 10.15593/2224-9354/2018.3.23
7. Kurochkina A.A. [Comparative Analysis of the Situation of Russian Regions in the Development of Sports]. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy* [Economics and Management of Innovative Technologies], 2017, no. 6 (69), p. 2. (in Russ.)
8. Miftakhov M.R. [The Effectiveness of the Regional Policy in the Field of Physical Culture and Sports (on the Example of the Subjects of the Volga Federal District of the Russian Federation)]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2020, no. 12 (193), pp. 335–342. (in Russ.)
9. Popov M.L., Ibragimova G.M., Khakimova G.M. [Sport of the Highest Achievements as a Subject of Conflict between International and Russian Subjects of the Sports Industry]. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii* [Science and Sport. Modern Trends], 2017, vol. 14, iss. 1 (14), pp. 26–33. (in Russ.)
10. Poroshin D.A. [The Problem of Politicization of Sports and the International Olympic Movement in the Light of the Anti-Russian Sanctions of 2022]. *Vestnik Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Transbaikal State University], 2023, no. 29 (1), pp. 179–185. (in Russ.) DOI: 10.21209/2227-9245-2023-29-1-179-185
11. Prokof'ev V.N., Akimova K.V., Myachin A.L. [Research of Indicators of the Strategy of Sports Development in the Regions of the Russian Federation]. *Problemy upravleniya* [Management Problems], 2021, vol. 3, pp. 50–57. (in Russ.)
12. Prudkova E.S., Vorotnikova D.V. [The Role of Sports Infrastructure in the Regional Economy of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova. Vstuplenie. Put' v nauku* [Bulletin of the Russian Economic University G.V. Plekhanov. Introduction. The Path to Science], 2021, vol. 11, iss. 4 (36), pp. 27–40. (in Russ.)
13. Chipov A.Kh., Tatarcanov A.A., Sokhov A.B. [Physical Culture and Mass Sports as a Factor of Sustainable Development of Municipalities]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 2020, no. 39 (4), pp. 380–383. (in Russ.) DOI: 10.24411/2304-6139-2020-10496
14. Yussuf A.A., Averin A.V. [Analysis of the State of Physical Culture and Mass Sports in Russia]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2021, vol. 9–2, pp. 595–605. (in Russ.) DOI: 10.25806/uu9-22021595-605
15. Erickson K., Backhouse S.H., Carless D. The Ripples are Big: Storying the Impact of Doping in Sport Beyond the Sanctioned Athlete. *Psychology of Sport and Exercise*, 2016, vol. 24, pp. 92–99. DOI: 10.1016/j.psychsport.2016.01.010
16. Geeraets V. Ideology, Doping and the Spirit of Sport. *Sport, Ethics and Philosophy*, 2018, vol. 12 (3), pp. 255–271. DOI: 10.1080/17511321.2017.1351483
17. Herzog W. Fairness in Olympic Sports: How can we Control the Increasing Complexity of Doping Use in High Performance Sports? *Journal of Sport and Health Science*, 2017, vol. 6 (1), p. 47. DOI: 10.1016/j.jshs.2016.10.009
18. Hilbold E., Bär C., Thum T. COVID-19: Insights into Long-term Manifestations and Lockdown Impacts. *Journal of Sport and Health*, 2023, vol. 12 (18), pp. 438–463. DOI: 10.1016/j.jshs.2023.02.006
19. Hong H.J., Henning A., Dimeo P. Life After Doping – A Cross-country Analysis of Organisational Support for Sanctioned Athletes. *Performance Enhancement & Health*, 2020, vol. 8 (1), p. 100161. DOI: 10.1016/j.peh.2020.100161
20. Rocha C.M., Hong H., Gratao O.A. Involvement with the Olympic and Paralympic Games and the Values of Sport. *Journal of Policy Research in Tourism Leisure and Events*, 2021, vol. 15 (2), pp. 1–24. DOI: 10.1080/19407963.2021.1944169

**Информация об авторах**

**Резепин Александр Владимирович**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Данилова Ирина Валентиновна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Карпушкина Анжела Викторовна**, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической безопасности, директор Высшей школы экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Правдина Наталья Викторовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики промышленности и управления проектами, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Information about the authors**

**Aleksandr V. Rezepin**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, Public and Municipal Administration, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Irina V. Danilova**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, Public and Municipal Administration, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Anzhela V. Karpushkina**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economic Security, Director of the Higher School of Economics and Management, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Natalia V. Pravdina**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Industrial Economics and Project Management, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Вклад авторов:**

Резепин А.В. – отбор и подготовка исходных данных, проведение экономико-статистических расчетов и формирование выводов.

Данилова И.В. – научное руководство, разработка теоретических и методологических положений, аналитическое сопровождение результатов апробации методики, подведение итогов исследования.

Карпушкина А.В. – постановка задачи научного исследования, разработка теоретических и методологических положений, подведение итогов исследования.

Правдина Н.В. – обзор литературы, хронологический обзор событий и ограничений, вводимых против российских спортсменов, перевод элементов статьи на английский язык.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:**

Rezepin A.V. – selection and preparation of initial data, economic and statistical calculations, and conclusions.

Danilova I.V. – scientific guidance, theoretical and methodological frameworks, analytical support during the methodology approval process, and compilation of the results obtained.

Karpushkina A.V. – research objectives, theoretical and methodological frameworks, and compilation of the results obtained.

Pravdina N.V. – literature review, chronological review of events and restrictions affecting Russian athletes, translation into English.

The authors declare no conflict of interests.

**Статья поступила в редакцию 22.09.2023**

**The article was submitted 22.09.2023**