

Научная статья

УДК 332.1:65.01:338.2

EDN MPXZFK

DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1436-1445

О.Н. Вишнякова *Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
г. Казань, Российская Федерация, olga_911@mail.ru*

ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ДИНАМИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И РЕГУЛИРУЕМАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ

АННОТАЦИЯ. В условиях реализации инфраструктурной модели и становления креативной экономики одним из приоритетных направлений развития сферы физической культуры и спорта выступает обеспечение спортивной инфраструктурой. Острота и сложность проблем развития инфраструктурной составляющей отрасли определили выбор направления данного исследования и его актуальность.

Цель исследования: выявить ключевые факторы устойчивого развития спортивной инфраструктуры, динамизм взаимодействия которых формирует траекторию ее развития в условиях регулируемой самоорганизации социально-экономического пространства отрасли.

Методологическую основу исследования составляет системный подход с позиций эволюционной динамики и совокупность научных методов: процессного, классификации, методов теории адаптивного управления и теории сложности. Учтена аксиоматика самоорганизации с учетом выделения факторов развития. Нормативную основу исследования составляют федеральные законы и подзаконные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность объектов спортивной инфраструктуры.

В процессе исследований определены ключевые факторы устойчивого развития спортивной инфраструктуры в условиях перехода от креативной к сервисной экономике, охарактеризован динамизм и синергия их взаимодействия во взаимосвязи с регулируемой самоорганизацией пространства социально-экономических отношений отраслевых субъектов, разработана схема поуровневой экосистемы сферы ФКиС и спортивной инфраструктуры, обоснована необходимость и направления совершенствования инструментов сбалансированного механизма государственного регулирования и предпринимательской активности для достижения целей социально-экономического развития национальной экономики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Факторы устойчивого развития, спортивная инфраструктура, управление спортивной инфраструктурой, экономика спорта, креативная экономика, сфера физической культуры и спорта.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 16 августа 2023 г.; дата принятия к печати 07 декабря 2023 г.; дата онлайн-размещения 29 декабря 2023 г.

Original article

O.N. Vishnyakova *Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan,
Russian Federation, olga_911@mail.ru*

FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SPORTS INFRASTRUCTURE: DYNAMISM OF INTERACTION AND REGULATED SELF-ORGANIZATION

ABSTRACT. In the context of the implementation of the infrastructure model and the formation of a creative economy, one of the priority areas for the development of the sphere of physical culture and sports is the provision of sports infrastructure. The severity and complexity of the problems of development of the infrastructure

© Вишнякова О.Н., 2023

component of the industry the choice of the direction of this study and its relevance were determined.

The purpose of the study: to identify the key factors for the sustainable development of sports infrastructure, the dynamism of the interaction of which forms the trajectory of its sustainable development in the conditions of regulated self-organization of the socio-economic space of sectoral development.

The methodological basis of the study is a systematic approach from the standpoint of evolutionary dynamics and a set of scientific methods: process, classification, methods of adaptive control theory and complexity theory. The axiomatics of self-organization is taken into account, including the allocation of development factors. The normative basis of the study is federal laws and by-laws that regulate the activities of sports infrastructure facilities.

In the process of research, the key factors for the sustainable development of sports infrastructure were identified, the dynamism and synergy of their interaction was characterized in conjunction with the regulated self-organization of the space of socio-economic relations of industry entities, a scheme of a layer-by-level ecosystem of the sphere of physical education, culture and sport infrastructure was developed, the need to improve the tools for a balanced mechanism of state regulation and entrepreneurial activities to achieve the goals of socio-economic development of the national economy were substantiated.

KEYWORDS. Sustainable development factors, sports infrastructure, sports infrastructure management, sports economics, creative economy, physical culture and sports.

ARTICLE INFO. Received August 16, 2023; accepted December 07, 2023; available online December 29, 2023.

Введение

Актуальность исследования факторов устойчивого развития спортивной инфраструктуры обусловлена приоритетами государственной политики в решении социально-экономических проблем, глобальными вызовами отраслевого развития, а также инфраструктурными ограничениями. Как отмечает Д. Козак, инфраструктурное развитие нашей страны — важнейший приоритет, он обозначен в качестве национальной идеи, а инфраструктурные ограничения являются ключевыми¹. С нашей точки зрения, из категории «ограничений» спортивная инфраструктура должна перейти в категорию «возможностей» на основе совершенствования механизмов управления, межотраслевого взаимодействия и государственно-частного партнерства.

Мы поддерживаем позицию И.В. Понкина, что нужна единая и системная стратегия развития спортивной инфраструктуры в масштабах всей России [1]. Именно проекты развития спортивной инфраструктуры обозначены как стратегические драйверы развития национального спорта Аргентины, Великобритании, Китая, Франции и других стран. Происходит переоценка подходов к управлению объектами спортивной инфраструктуры, влияющих как на экономику спорта, так и на маркетинговую привлекательность и имидж территорий.

Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г. ориентирована на достижение национальной цели по сохранению здоровья и благополучия людей и предполагает высокие требования к спортивной инфраструктуре. Это комплексная цель, построенная на взаимосвязанности развития всех составляющих элементов отраслевой системы. Обозначенные в стратегии приоритетные направления развития спортивной инфраструктуры предполагают внедрение проактивной системы управления, институционально-

¹ О Российской энергетической неделе (РЭН) / Международный форум «Российская энергетическая неделя», учрежден распоряжением Правительства Российской Федерации № 2026-р от 27 сент., 2016 г. с учетом изменений, внесенных распоряжением Правительства Российской Федерации № 438-р от 16 марта 2018 г. URL: <https://rusenergyweek.com/about/about-rew/>.

го и технико-технологического обеспечения, определение ключевых факторов устойчивости и концентрацию усилий и ресурсов на точках роста. В настоящее время формируется клиентоцентрированная парадигма менеджмента спортивной инфраструктуры России.

Методология исследования

Экономика физической культуры и спорта является сложной динамической системой, структурно-пространственные и функциональные элементы которой изменяются под воздействием регулирующих воздействий и механизмов управления. Кроме того, это социально-экономическая система, эволюционирующая посредством самоорганизации с учетом обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой. Системный анализ позволяет выявить многофакторность и нелинейность взаимодействий элементов этой системы в целях разработки механизма ее устойчивого развития.

По нашему мнению, экономическая система развивается устойчиво, если при ее дестабилизации включается механизм инвестиционно-инновационного типа управления, базирующийся на предиктивной аналитике, гармонизации государственного регулирования и рыночной самоорганизации, активизации и синергии факторов устойчивого развития, который позволяет получить новое состояние равновесия ее сопряженных элементов [2]. Поэтому в наших исследованиях динамизм взаимодействия и регулируемая самоорганизация положены в основу определения факторов устойчивого развития спортивной инфраструктуры с учетом формирования результирующего вектора их воздействия. Как отмечает М.Е. Тарабарина, именно эффект нелинейности является порождением сложной взаимозависимости различных факторов [3].

Исследователи под сложной социально-экономической системой, каковой является спортивная инфраструктура, понимают эмерджентную совокупность объединенных системообразующим фактором элементов и подсистем, обладающих свойствами: сложности, устойчивости, адаптивности и самоорганизации [4]. Последнее выступает как свойство человекодержущих систем, учитывающих воздействия внешней среды на динамику внутренних процессов, и соответствует принципам экономической кибернетики. При этом в социально-экономическом пространстве «самоорганизующаяся система спортивной инфраструктуры — внешняя среда» происходит реализация обратных связей, формирующих цепочку синергетических эффектов. Одновременно осуществляется модернизация существующего и создание адекватного поставленным целям инструментария государственного регулирования, а также механизмов управления своим развитием и координации межотраслевых экономических отношений. Соответственно, детерминирующее значение приобретает соотношение факторов устойчивого развития спортивной инфраструктуры, прогнозирование изменения силы их влияния в целях совершенствования институциональной модели отраслевого управления.

Отраслевая самоорганизация контролируется, управляется и регулируется в рамках организационных структур по комплексу технико-экономических параметров ее инвариантных многообразий. Для этого применяются адекватные возникающим проблемам кибернетические технологии, позволяющие моделировать возможность получения планируемых эффектов в диапазоне предлагаемых управляющих воздействий. По нашему мнению, планируемые регулирующие воздействия должны быть спроектированы и подключаться в зависимости от сценария развития сферы ФКиС в целом и спортивной инфраструктуры в частности, оцениваться проактивно в точках бифуркации. Как отмечает В.С. Кошик, в управлении сложными системами, важно учитывать конвергенцию кибернети-

ческих и синергетических технологий управления, поскольку элементы социально-экономической системы способны взаимодействуя приводить к инновационному результату [5].

Согласно мнению М.А. Дерябиной, слабо прогнозируемый динамизм элементов спортивной инфраструктуры требует сложных норм ее структурирования — пространственного, временного и функционального [6]. Фактически, исследуемая спортивная инфраструктура как система характеризуется пространственной структурой, выстраивает стратегию и вектор развития по временным параметрам, устанавливает методы, механизмы управления, нормы, регламенты и организационные формы в рамках своих функциональных структур во взаимодействии с институтами государственного регулирования и ГЧП.

Результаты исследования обусловлены совокупностью возможных устойчивых экономических и социальных эффектов от развития объектов спортивной инфраструктуры и совершенствования ее системы управления.

В общепринятом понимании инфраструктура представляет собой комплекс интегрированных элементов, которые обеспечивают деятельность определенной системы или реализацию процесса. Принято выделять две группы инфраструктур: производственные и социальные. Последняя призвана обеспечить необходимый уровень качества жизни и формирование благоприятных условий для жизнедеятельности членов общества через реализацию своих функций в сферах здравоохранения, образования и науки, культурного просвещения и искусства, физической культуры, спорта и т.д.

Анализ ряда законодательных документов² и синтез мнений специалистов [7] позволяет обобщить, что спортивная инфраструктура³ включает в себя здания, сооружения, объекты капитального строительства, некапитальные строения, площадки, оборудование, инвентарь, предназначенные для осуществления деятельности в области физической культуры и спорта⁴. Интерес представляет мнение С. Алексеева, что спортивная инфраструктура — это так же совокупность методов, целей и задач, которые необходимы для развития физической культуры и спорта⁵.

Важно принять во внимание, что в условиях цифровой трансформации базовым элементом инфраструктурного пространства любой системы и условием функционирования социальных институтов выступает информационная инфраструктура. Ее можно рассматривать как совокупность организационных структур и информационных сервисов, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства и средств информационного взаимодействия спортивной инфраструктуры.

М.В. Гречко определяет аксиому, согласно которой информация способствует самоорганизации, снижению энтропии и переходу системы в более организованное состояние, приводит к упорядочению структуры, повышению эффективности функционирования [4]. Поэтому проводимые нами исследования развития спортивной инфраструктуры учитывают, во-первых, соразвитие и корреляцию активностей всех сфер социальной инфраструктуры, во-вторых, взаимодействие с эле-

² О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2020 годов : Федер. закон от 2 дек. 2019 г. № 380-ФЗ // Российская газета. 2019. № 276.

³ Спортивная инфраструктура созданная в субъектах Российской Федерации (2006–2015 гг) // Министерство спорта РФ. 2016. URL: <https://www.minsport.gov.ru/2016/doc/2%20tom.pdf>.

⁴ Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством спорта Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере физической культуры и спорта : Приказ Росстата от 27 марта 2019 г. № 172. // СПС «КонсультантПлюс».

⁵ Спортивная инфраструктура : площадка. 2023 // Команда 2. Команда Фетисова. URL: <https://komanda2.ru/article-ploshchadka-sportivnaya-infrastruktura>.

ментами производственной, экологической и информационной инфраструктур в целях формирования системной стратегии ее развития.

В этой связи актуализируется моделирование и интеграция элементов информационной архитектуры спортивной инфраструктуры в экосистему и пространство социально-экономических отношений субъектов сферы ФКиС (рис.). Информационно-коммуникационные технологии проектируются по функционалу элементов модели управления спортивной инфраструктурой и реализуют цифровую трансформацию ее бизнес-процессов.

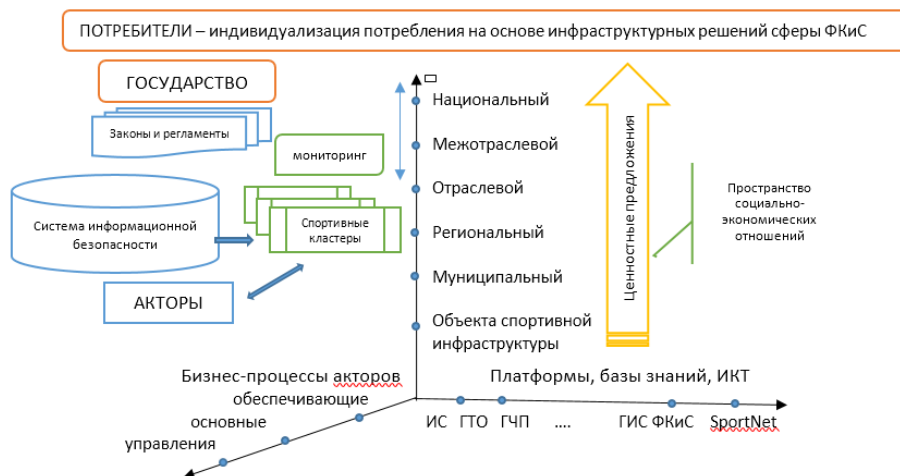


Схема поуровневой экосистемы сферы ФКиС и спортивной инфраструктуры

Экосистема принятия управленческих решений устойчивым развитием спортивной инфраструктуры предполагает создание отраслевых реестров данных, разработку или адаптацию платформ взаимодействия субъектов сферы ФКиС с сервисами госуслуг и ГИС. В итоге платформы экосистемы спорта агрегируют сведения для анализа функционирования сферы ФКиС и принятия решений по развитию соответствующей инфраструктуры. К примеру, на этапе цифровизации и становления сервисной модели развития ФКиС предлагается формирование персонализированных пакетов предложений для каждого потребителя в соответствии с его цифровым профилем. [8] А это означает приоритетное развития спортивной инфраструктуры, способной обеспечить разнообразие индивидуального потребления.

В качестве системообразующего фактора модернизации системы управления и устойчивого развития спортивной инфраструктуры следует выделить отраслевую структуризацию: процессы кластеризации, кооперации и стратегического партнерства ее субъектов с учетом приоритетов социальной ответственности и параметров организационно-экономической эффективности. К примеру, Комитет по ФКиС г. Санкт-Петербург в процессе разработки и обеспечения реализации мер по осуществлению государственной политики и государственного управления в сфере физической культуры и спорта структурирует спортивную инфраструктуру по кластерам обеспечения деятельности, таким как федерации по видам спорта, спортивные школы, центры ФКСиЗ, спортивная медицина, спортивные площадки, спорт для пожилых людей и др. и формирует реестр

приоритетных объектов инфраструктуры⁶. Это обусловлено тем, что спортивная инфраструктура рассматривается как носитель экономического блага для пользователей [9].

Тенденции кооперации и стратегического партнерства можно проследить на примерах спортивного проекта Сочи-2014 или спортивного кластера Пермского края [10]. В.И. Григорьев выделяет тенденцию развития инновационных кластеров сферы ФКиС [11]. В исследованиях Л.Ш. Шитовой отражена тенденция усложнения структур кластеров, включающих элементы кластера, факторы, потенциалы, угрозы и инструменты [12]. Она выделяет объекты ФКиС: подконтрольные муниципальному управлению, сопутствующие неподконтрольные, испытывающие управляющие воздействия и не испытывающие, а также объекты межсекторального взаимодействия и включает в Программу развития любого кластера инфраструктурный блок.

А.В. Козлов подчеркивает, что кластерный характер взаимодействия объектов спортивной инфраструктуры и организаций индустрии спорта способствует росту их деловой активности, развитию социальных, экономических, информационных систем, создает условия для более интенсивного развития предпринимательства в спортивной сфере [13].

Фактически, в рамках кластеров и стратегических партнерств сферы ФКиС формируется потенциал социально-экономических выгод за счет совместного использования ресурсов как для организаций, участвующих в различных формах коллабораций, так и для общества в целом. Однако необходимо дальнейшее совершенствование методологии кластеризации в сфере ФКиС во взаимосвязи с параметрами инфраструктурного обеспечения, таких как объемы строительства и модернизации объектов спортивной инфраструктуры России и др.

На динамику и потенциал устойчивого развития спортивной инфраструктуры с учетом дифференциации сфер ФКиС регионов оказывают влияние следующие факторы:

- уровень отечественного рынка технологий, обеспечивающих развитие спортивной инфраструктуры России,
- современные технологии проектирования спортивной инфраструктуры в части организационно-экономического, инженерно-технологического и информационного аспектов,
- опыт (достижения и проблемы регионов) эксплуатации спортивных объектов России за период 2020-2023 гг. и его тиражирование,
- освоение и применение в разработке управленческих решений (на основе формирования интегрального критерия) и в практике новых трендов строительства объектов спортивной инфраструктуры.

В целях мониторинга развития представляется целесообразным разработать стратегическую карту целей и систему сбалансированных показателей развития объектов спортивной инфраструктуры по уровням управления и на основе сценарного подхода. Это обусловлено нестабильностью внешней среды, региональными особенностями развития спортивной инфраструктуры и необходимостью консенсуса межрегиональных взаимодействий, а также многоаспектностью проблем в деятельности малых спортивных объектов.

Среди факторов устойчивого развития и конкурентоспособности спортивной инфраструктуры особое место нами отводится влиянию креативных индустрий. Фактически, креативная экономика выступает как стратегический фактор клиентоцентрированного и инновационного развития спортивной инфраструктуры. Она

⁶ Правительство Санкт-Петербурга. Комитет по физической культуре и спорту. URL: <https://kfis.gov.spb.ru/infrastruktura/>.

интегрирует области предпринимательства, науки, искусства и культуры, основана на активизации креативной составляющей кадрового потенциала организаций, представляющего собой неограниченный ресурс экономического роста [14]. В среднем, согласно мировой статистике, вклад креативных индустрий в ВВП оценивается в 6,6 %, а в развитых странах — до 12 % [15]. По оценкам Центра стратегических разработок, к 2024 г. доля креативной экономики в ВВП нашей страны может достичь 8,5 %, а к 2035 г. — 10 % [16].

Именно в различных формах межотраслевых взаимодействий сферы ФКиС и отраслей креативной индустрии, спортивных и креативных кластеров проявляется синергизм, осуществляется реализация креативного потенциала и предпринимательства в рамках территориальной/ региональной спортивной инфраструктуры, формируются перспективные направления экономического роста, модернизации социальной инфраструктуры, диверсификации экономики отрасли, ее устойчивого развития. Креативный маркетинг объектов спортивной инфраструктуры и проектирование креативного пространства функционирования ее объектов /субъектов, реализуемые в межотраслевой экосистеме, позволяет находить точки экономического роста и стратегического развития спортивной инфраструктуры.


Фактором, играющим роль катализатора активизации и реализации потенциала факторов устойчивого развития спортивной инфраструктуры, является государственное регулирование. Прогнозирование развития спортивной инфраструктуры в масштабах страны по задачам новой стратегии ее социально-экономического развития, разработка методик планирования, мониторинга и оценки экономической эффективности спортивных объектов разного вида собственности позволяет разработать модель финансирования спортивной инфраструктуры с учетом итерационной оценки результативности. Предстоит разработать адекватные общественным потребностям методы и ключевые показатели социально-экономической эффективности функционирования объектов массового спорта, реализованных с применением механизмов государственно-частного партнерства.

Происходит оценка эффективности институтов и инструментария механизма поуровневого управления экономическим развитием отрасли, определяются возможности монетизации брендов объектов и субъектов спортивной инфраструктуры, разрабатываются и реализуются в образовательных технологиях модели компетенций для подготовки специалистов, управляющих развитием спортивной инфраструктуры. Последнее направление накопления человеческого капитала является ключевым фактором успеха достижения целей развития как спортивной инфраструктуры, так и всей национальной экономики.

Заключение. Построение факторной модели устойчивого развития спортивной инфраструктуры во взаимосвязи со стратегией развития сферы физической культуры и спорта предполагает помимо факторного анализа: определить целевое состояние инфраструктурного обеспечения по сценариям развития экономики и уровням управления в соответствии с изменяющимися условиями внешней среды, актуализировать методы планирования и оценки рисков, разработать комплекс программ по развитию инфраструктурного обеспечения сферы ФКиС, интегрировать в структуру экосистемы отрасли мониторинг состояния и функционирования субъектно-объектного состава инфраструктурного обеспечения по системе сбалансированных показателей. Достижение поставленных целей должен обеспечить механизм управления, в основе которого лежит принцип гармонизации государственного регулирования, рыночной самоорганизации и активизации креативного капитала отрасли по параметрам устойчивого развития спортивной инфраструктуры.

2. Vishnyakova O.N. Application of Methods of Economic Cybernetics to the Design of a Sports Financing Model. *Vestnik Samarskogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Series: Economics and Management*, 2023, vol. 14, no. 2, pp. 187–196. (In Russian). EDN: JOFLIC. DOI: 10.18287/2542-0461-2023-14-2-187-196.
3. Tarabrina M.E. Self-Organization in the Sphere of Economy. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya = Bulletin of the Buryat State University. Philosophy*, 2010, no. 6, pp. 77–80. (In Russian). EDN: MSVSFP.
4. Grechko M.V., Kurochkin V.N. Self-Organization in Social and Economic Systems: Conceptual Framework and Axiomatics. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2015, no. 32, pp. 36–45. (In Russian). EDN: UGIYLZ.
5. Koshik V.S. Methodological Potential of Synergetics in the Development of Critical Technologies. *Gumanitarnyi vestnik = Humanities Bulletin of BMSTU*, 2019, no. 5, pp. 2. (In Russian). EDN: ROXKEJ. DOI: 10.18698/2306-8477-2019-5-623.
6. Deryabina M.A. *Self-Organization of Socio-Economic Systems: Theoretical Foundations*. Moscow, Institut ekonomiki RAN Publ., 2018, 34 p.
7. Strikhanov M.N., Savinkov V.I. *Physical Culture and Sports in Universities*. Moscow, Yurait Publ., 2021, 116 p.
8. Ryndin I., Chernov A. Digitalization Segmentation. Principles for Building a New Ecosystem. SBK Available at: <https://www.s-bc.ru/articles/digital-sport-concept>. (In Russian).
9. Oidup T.M. Analysis of Infrastructural Identity. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2013, no. 35, pp. 37–42. (In Russian). EDN: RBQLSB.
10. Lubysheva L.I. Cluster Approach in Development of Physical Education and Sports Industry. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*, 2020, no. 6. (In Russian). EDN: DXVKTM.
11. Grigor'ev V.I. Innovative Clusters of the Physical Culture of Russia. *Uchenye zapiski universiteta Lesgafa = Scientific notes of Lesgaf University*, 2014, no. 8, pp. 56–62. (In Russian). EDN: SLSUGL. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.08.114.p56-62).
12. Shitova L.Sh. Fundamentals of the Formation of Clusters in the System of Physical Culture and Sports of the Territory. *Integrirovannye kommunikatsii v sporte i turizme: obrazovanie, tendentsii, mezhdunarodnyi opyt*, 2021, no. 1, pp. 201–206. (In Russian). EDN: YSZZVN.
13. Kozlov A.V. Concept and Classification of a Sports Cluster. *Management Sciences in the Modern World. Collected Papers. Collected Papers*. Saint Petersburg, 2021, pp. 234–237. (In Russian). EDN: LFQXBP.
14. Kloudova I. Expanse Creative Economy and its Impact on the Less Developed Regions. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2010, no. 5, pp. 109–124. (In Russian). EDN: MBWYCN.
15. Razina E., Bogomolova A. Creative Locomotive. How Creative Industries Can Boost the Economy. *Vedomosti*, 2019, 19 October. Available at: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/10/21/814145-kreativnii-lokomotiv>. (In Russian).
16. Gambeeva Yu.N., Smei V.M. The Role of Creative Industries in Socio-Economic Development of the Territory. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2021, no. 6. (In Russian). EDN: BQKZJH. DOI: 10.47475/1994-2796-2021-10610..

Информация об авторе

Вишнякова Ольга Николаевна — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и управления в спорте, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Российская Федерация, olga_911@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0003-3989-2002>, SPIN-код: 6825-1935, AuthorID РИНЦ: 289031.

Author

Olga N. Vishnyakova — D.Sc. in Economics, Professor, Department of Economics and Management in Sports, Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russian Federation, olga_911@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0003-3989-2002>, SPIN-Code: 6825-1935, AuthorID RSCI: 289031.

Для цитирования

Вишнякова О.Н. Факторы устойчивого развития спортивной инфраструктуры: динамизм взаимодействия и регулируемая самоорганизация / О.Н. Вишнякова. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1436-1445. — EDN MPXZFK // *Baikal Research Journal*. — 2023. — Т. 14, № 4. — С. 1436–1445.

For Citation

Vishnyakova O.N. Factors of Sustainable Development of Sports Infrastructure: Dynamism of Interaction and Regulated Self-Organization. *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 4, pp. 1436–1445. (In Russian). EDN: MPXZFK. DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1436-1445.