

Рисунок 2 – Ошибки приземления

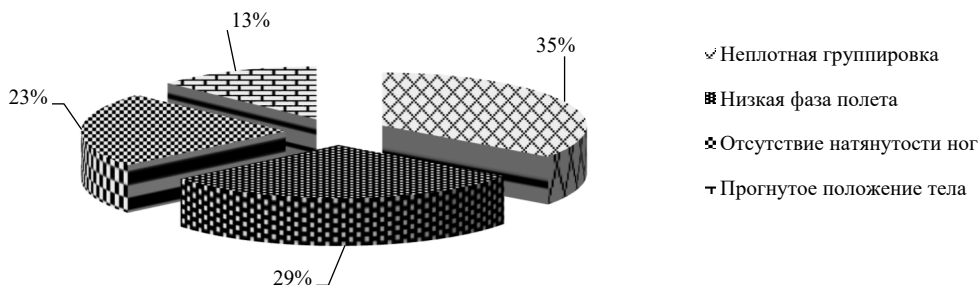


Рисунок 3 – Ошибки формообразующих действий

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ двигательных ошибок при выполнении акробатических прыжков в парно-групповой акробатике позволил определить количественное соотношение допускаемых акробатами ошибок, что необходимо учитывать в учебно-тренировочном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биотехнологический подход в обучении акробатическим прыжкам / В.В. Анцыперов, В.А. Лиходеева, Ю.А. Устькачкинцев, А.А. Власов, А.М. Чижиков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. – № 3. – С. 23–25.
2. Парахин, В.А. Методика обучения сложным акробатическим элементам / В.А. Парахин, К.С. Артемова, А.А. Герасимова // Энигма. – 2019. – Т. 1. – № 10-1. – С. 470–475.

REFERENCES

1. Antsyperov, V.V., Likhodeeva, V.A., Ustkachkintsev, Yu.A., Vlasov, A.A. and Chizhikov, A.M. (2017), "Biotechnology approach in acrobatic jumping training", *Physical education: education, training*, No. 3, pp. 23-25.
2. Paraxin, V.A., Artemova, K.S. and Gerasimova, A.A. (2019), "Teaching complex acrobatic elements", *Enigma*, Vol. 1, No. 10-1, pp. 470-475.

Контактная информация: natasgor@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.01.2020

УДК 796.03

УПРАВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ В РЕАЛИЗАЦИИ НАЦПРОЕКТА «СПОРТ – НОРМА ЖИЗНИ»

Валерий Иванович Григорьев, доктор педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет; **Анатолий Федорович Пшеничников**, кандидат педагогических наук, профессор, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.

Аннотация

Проведенное мета-исследование сосредоточено на выявление связей между функционалом спортивной инфраструктуры (СИ) и достижимостью стратегических задач Национального проекта «Спорт – норма жизни» (Проекта). Предполагалось, что перераспределение региональных ресурсов СИ в воспроизводстве концептуализированной экосистемы: «инфраструктура – человек – комфортная среда», создаст условия для реализации базисных целей Проекта – роста человеческого капитала и здоровья нации. В результате фрактального анализа структуры региональных кластеров, включающей 254 тыс. спортивных объектов в 85 регионах, 22 республиках, 9 краях, 46 областях, 3 городах федерального значения, 1 автономной обл. и 4 округах, выявлена сопряженность функционала СИ с ростом массовости занятий физической культурой и спортом, снижением заболеваемости населения и эффективностью гражданско-патриотического воспитания молодежи. Доказано, что положительная динамика развития кластеров СИ формирует синергии улучшения жизненных стандартов и двигательной культуры, обеспечивает достаточную двигательную активность, закаливание и укрепление здоровья человека.

Ключевые слова: антропоцентризм, диссипация, инновации, инфраструктура, конгломерация, сингулярность, синергия, тренд, функционал.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p103-109

MANAGEMENT OF SPORTS INFRASTRUCTURE IN THE PROCESS OF IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT "SPORT – STANDARD OF LIFE»

Valery Ivanovich Grigoriev, the doctor of pedagogical sciences, professor, Saint-Petersburg State University of Economics; Anatoliy Fedorovich Pshenichnikov, the candidate of pedagogical sciences, professor, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The given meta-study is focused on identifying the links between the functionality of the sports infrastructure (SI) and achievability of the strategic objectives of the national project "Sport – standard of life" (Project). It has been assumed that the redistribution of the regional resources of the sports infrastructure in reproduction of the conceptualized ecosystem: "infrastructure-human-comfortable environment", shall create the conditions for implementation of the basic goals of the Project – growth of the human capital and health of the nation. As a result of the fractal analysis of the structure of the regional clusters, including 254 thousand sports facilities in 85 regions, 22 republics, 9 territories, 46 provinces, 3 cities of the Federal importance, 1 autonomous region and 4 districts, the correlation has been revealed in relation to the functions of SI with increasing the mass involvement into the physical culture and sports, reducing the incidence of the population and effectiveness of the civil-patriotic education of the youth. It has been proved that the positive dynamics of the development of the SI clusters forms the synergy for improving the living standards and motor culture, providing the sufficient motor activity, cold training and promotion of human health.

Keywords: anthropocentrism, dissipative, innovation, infrastructure, conglomeration, singularity, synergy, trend, functional.

ВВЕДЕНИЕ

Приоритетность развития спортивной инфраструктуры (СИ) – как платформы Национального проекта «Спорт – норма жизни» [4] (далее – Проекта), обусловлена российской спецификой внутреннего развития – гигантской территорией, этническими и культурными традициями населения. Развитие СИ с целью институционального воплощения задачи по укреплению здоровья нации, капитализации человеческих ресурсов требует мета-анализа социокультурных факторов (О. Васильева, А. Кузнецова, С. Носова); условий реализации социальных функций физической культуры и спорта (В. Бальсевич, П. Виноградов); социальных алгоритмов, мотивирующих инклюзию всех категорий и групп

населения в занятия спортом (В. Столяров, Н. Тощенко, И. Черняховский).

Априорно выдвинута гипотеза, что воспроизводство экосистемы СИ в России создаст условия для реализации Проекта по параметрам вовлеченности всех категорий и групп населения в занятия физической культурой, спортом, фитнесом, повысит качество жизни граждан. Отправной точкой запуска Проекта является концентрация ресурсов всех видов, сосредоточенная на воспроизводство СИ.

Вместе с тем, Росстат указывает на статистический симулякр. Оказывается, что предпринимаемые усилия не приводят к прогнозируемому росту количества россиян, вовлеченных в здоровый образ жизни, занятия физической культурой и спортом. По отчетности, более половины россиян сегодня систематически занимается физической культурой, по факту – не более 12% [1]. В поиске причин пробуксовки необходимо изучить связи СИ с достижимостью целей Проекта, на которые выделяется из бюджета 1 млрд руб. Ввиду выдвинутой проблемы рассмотрим спортивную экосистему в контексте точки развития нацпроекта «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года» [2].

Объектно-предметной областью мета-исследования является анализ причинно-следственных моделей развития СИ в российских регионах – как некой конфигурации количественных переменных элементов, мощностей и ресурсов.

Целью исследования является оценка сопряженности состояния и специфики развития СИ в регионах Российской Федерации с достижимостью целей и задач Проекта.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инструментальное поле работы опирается на фрактальный анализ движущих сил и стимулов развития СИ в российских регионах по функциям структурности (FS) и развития (FR). Состояние СИ регионов России определялось методами экспертной оценки. Информационный массив наблюдаемых значений составили федеральные директивные документы по проблемам развития российского спорта и статистические данные Федеральной службы государственной статистики России (ФСГС, Росстат). Доказательная база опирается на стратификацию спортивных объектов, ориентированную на решение задач Проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обоснование выдвинутой гипотезы решено в рамках системной методологии, сосредоточенной на росте производственного потенциала страны и здоровья нации за счет использования ресурсов СИ. При построении фрактальной модели проанализированы институциональные связи 254 тыс. агрегированных объектов, действующих в 85 регионах, 22 республиках, 9 краях, 46 областях, 3 городах федерального значения, 1 автономной обл. и 4 округах. Наблюдаемый тренд развития региональных кластеров СИ чувствителен к модификации социокультурных норм и ценностей, определяющей предпочтения 146,9 млн россиян в занятиях физической культурой и спортом.

В результате фрактального анализа определена совокупная мощность региональных кластеров СИ, достигаемая при реализации функций структурности (FS) и развития (FR). Очевидно, что предел пространственного роста СИ естественным образом ограничен многомерностью стратегии развития, технологическими и организационными предпосылками реализации задач Проекта [0,780]. Редуцированные по целевым индикаторам функции развития (FR) сфокусированы на адаптацию нацпроекта к быстро меняющейся среде. В локациях (FS) выделен тренд развития экосистемы Москвы и Московской обл., сосредоточенный на повышении комфортности проживания населения и благополучия региона в целом. П. Виноградов с соавт. справедливо рассматривает в этой связи, ряд факторов, связанных с достижением проектной мощности загрузки 14,8 тыс. спортивных объектов (SO) разного уровня агрегирования, доступностью ресурсов, снижению стоимости услуг для 13,3 млн

жителей Москвы и 7,5 тыс. Московской обл. – как базовых условий достижимости целей нацпроекта [3]. Очевидно, что сегментация 7,9 тыс. открытых площадок (SP) и вспомогательных сооружений сосредоточена на структурной трансформации ценностных базисов физического воспитания, физической рекреации и спорта. Антропоцентрический навигатор управления нагрузкой 3,6 тыс. залов (SZ), 1,6 тыс. катков (SK), 301 плавательных бассейнов (PB) – регулятор, формирующий масштабность спортивного движения и эффективность гражданско-патриотического воспитания [0,677]. Речь идет о функционале СИ, регулирующем поляризацию интересов, утилитарных и гедонистических ценностей за счет инклюзии молодежи в разные виды спорта (SR) [0,651]. Стандартизация ресурсной базы образовательного сектора, включающего 1,7 тыс. школьных площадок и залов (OK), 266 университетских комплексов (VK), – это объективный процесс, стимулирующий формирование новой конфигурации физического воспитания и элективной физической культуры с учетом академической мобильности молодежи. Безусловно, этот процесс отвечает задачам Проекта по реализации образовательных программ, аффилированных к созданию научно-образовательной среды по физической культуре, детско-юношескому и студенческому спорту [0,600].

Целевые индикаторы социокультурного развития 590 фитнес-клубов Москвы (FK), сосредоточены на повышение привлекательности имиджа, формируемого за счет территориального брендинга, кастомизации услуг и рекламы семплерной продукции [0,573]. Синхронизация функционала фитнес-кластера с потребительским спросом интерпретируется в контексте интеграционных процессов. Очевидно, что высокая степень интеграции конструктора с Проектом повышает ценностную толерантность фитнес-кластера к решению социокультурных задач (ST) [0,502].

Анализ показывает, что максимальных значений FR достигает на ЧМ по футболу (Москва, 2018 г.) [0,633], а также на массовых стартах «Лыжня России» [0,550], «Кросс нации» [0,408]. Заметим, что совокупная стоимость запущенных к ЧМ по футболу инфраструктурных объектов оценивается в 13,2 млрд долларов [4]. Объем капитальных вложений (KB), направляемых на выполнение СИ новыми ресурсами и итерационное обновление

действующих SO, определяется по формуле: $KB = \sum_{i=1}^m KB_i = \sum_{i=1}^m KB_{i,y0} \cdot Q_i$, где: KB – потребность в капитальных вложениях. KB_i – капитальные вложения в i -ой отрасли. $KB_{i,y0}$ – удельные капитальные вложения в i -ой отрасли. Q_i – объем услуг в i -ой отрасли. i – отраслевой признак ($i = 1, 2, 3, \dots, m$).

Позитивные тенденции развития кластера СИ в Санкт-Петербурге и Ленинградской обл. просматриваются в достижении стратегических задач Проекта по развитию человеческого капитала. Фрактальность FR (по В. Mandelbrot) проявляется в сложной структуре локальных и глобальных факторов, меняющих потребительскую ментальность субъектов физкультурно-спортивной деятельности и условия жизни [0,632]. «Окно возможностей» в реновации 7,5 тыс. SO открывается при переходе на методы проектного финансирования, формирующие аттрактивный имидж агломерации. Соответственно, динамика инклюзии определяется «зоной притяжения» по параметрам доступности, привлекательности и качества сервисных услуг, предлагаемых в 1,5 тыс. SZ, 733 SP, 1000 физкультурно-оздоровительных центрах (FOK), 7 центрах олимпийской подготовки (ZOP), 20 центрах здоровья (ZS), 700 FK [0,702]. Функции Академии фигурного катания (AK), ледового дворца (LD), велотрека «Локосфинкс» (VT), дворцов спорта «СКА» (SKA), «Зенит» (SEN), «Жемчужина» (HG), сосредоточены на повышение гибкости и эффективности управления физкультурно-оздоровительным, спортивно-массовым и учебно-тренировочным процессом [0,572]. Итеративное использование группы объектов – горнолыжных комплексов (GK) «Волна» (VOL), «Токсово» (ТОК), «Золотая долина» (SD), «Игора» (IG) создает условия для развития зимних видов спорта, физической рекреации [0,530]. Синергизм задач просматривается в формировании базовых функций и

максимально эффективной организации массовых соревнований – «Звездной эстафеты» (LA), турнира по футболу «Кожаный мяч» (KM), фестиваля по художественной гимнастике «Санкт-Петербургская грация» (HG) [0,502] [6].

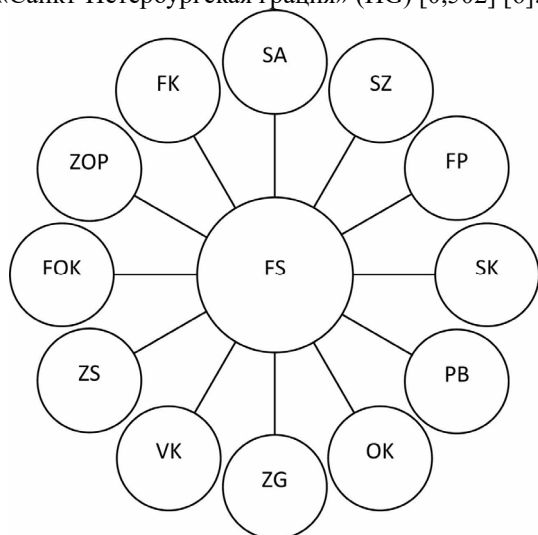


Рисунок – Фрактальная структура спортивных объектов, сосредоточенная на реализации нацпроекта «Спорт – норма жизни»

средоточенных на обеспечении Зимних Олимпийских и Паралимпийских игр, 2014 [0,621]. Резервом функциональной модели является быстрый запуск, мультимодальность и симметричность структуры SO, обеспечивающий встроенность СИ в стратегию опережающего развития экономики, социальной и культурной сферы региона по завершению олимпиады. Задача решается благодаря функциональным изменениям операционных инструментов – научной, технологической, организационной и финансовой составляющих. Функционально ориентированный на развитие спорта высших достижений и активного досуга кластер включает 13 SO: арену «Фишт» (SA), 2 ледовые арены (LA), 8 центров для зимних видов спорта (SZ), которые имеют национальное значение [0,544] [6].

Создание эффективных и конкурентоспособных кластеров СИ в Белгородской обл., Татарстане, Краснодарском крае, Воронежской и Калининградской обл. решает проблему по преодолению региональной диспропорции размещения SO. Г. Малышев подчеркивает, что масштабность когерентных преобразований сопряжена с конгломерацией объектов нового типа, повышающих вероятность реализации Проекта [5]. Фрактал 8 комплексов Балтийского, Дальневосточного, Приволжского, Крымского, Северного, Сибирского, Северо-восточного и Северо-Кавказского национальных университетов – основа реализации федеральных образовательных стандартов ФГОС ВО 3++ дисциплины «Физическая культура и спорт». Глобальный фактор – долгосрочная инерция развития социальной, транспортной и энергетической инфраструктуры регионов [0,522].

Переход Казани из категории догоняющих в разряд региональных лидеров связан с запуском кластера, включающего 93 SO и обеспечивающей инфраструктуры: инженерных коммуникаций, транспорта, дорожной, телекоммуникационной сети. Генерация 5 мини-футбольных полей (FP), 3 баскетбольных площадок (SP) и 2 хоккейные коробки с искусственным покрытием (HP) сосредоточена на обслуживание Всемирной летней Универсиады в 2013 году. Конфигурацию кластера дополняют структурно образующие объекты – «Казань-арена» (KA), Академия тенниса (AT), гребной канал (GK), дворец водных видов спорта (VS), комплекс «Тулпар» (SK), центр гимнастики (ZG), стадионы «Центральный»

Управление конфигурацией 800 (OK) общеобразовательных школ и в VK 56 вузов, по мнению Г. Малышева, обеспечивает качество внеучебной работы [0,442] и функциональность элективной физической культуры [0,420]. Как видно из рисунка, синергетический эффект от управления портфелем этих проектов просматривается в изменении потребительской структуры и создании безбарьерной среды для 644,8 тыс. лиц с ограниченными возможностями здоровья [0,402]. Последовательность итераций наращивает базовую функциональность социально-экономического развития территории, комфортности проживания – условия успешности реализации Проекта [0,400].

В абсолютных цифрах Сочи – лидер роста фондоёмких проектов, со-

(SP), «Баскет-Холл». Эксплуатация SO поддерживает баланс национальных приоритетов в развитии детско-юношеского, студенческого и олимпийского спорта в регионе [0,511].

В режиме опережающего развития в Красноярской агломерации создан кластер, включающий 34 функционально связанных SO. Его приоритеты предметно сосредоточены на обеспечение Всемирной зимней универсиады «Красноярск – 2019». Единство управленческих задач, организации и ресурсов позволили в короткие сроки запустить ряд SO – Платинум арену (PA), Академию зимних видов (AS), комплекс «Радуга» (KR), функционирующих на новом технологическом уровне. Соответственно, процессы интеграции обеспечивают максимальную эффективность решения задач по развитию социальной инфраструктуры, повышению комфортности и качества жизни населения [0,561].

За последние годы спортивная инфраструктура Республики Адыгея претерпела значительные изменения. В итерациях роста 392 SO просматриваются процессы технологической модификации, учитывающие социально-демографическую, культурную и экономическую специфику региона. Ю. Якубов указывает на высокую конкурентоспособность кластера, единство структурных элементов, опции которых обеспечивают доступность объектов для занятий спортивно-рекреационного типа [7]. Соглашаясь с логикой Ю. Якубова, подчеркнем конвергентность связей, определяющих баланс загрузки 2 стадионов, 202 SP, 136 SZ, 64 FP, 168 S, 5 PB, 5 стрелковых центров, 3 ФОК в экстриме преобразования общественного пространства, создания новых форматов здорового досуга [0,511].

Кластерная политика развития СИ в Республиках Коми, Крым, Северная Осетия, Орловской обл., Ямало-Ненецкого автономного округа и Хакасии выстраивается в цивилизационном контексте, сосредоточенном на поддержание баланса между экономикой, экологией и социумом, меняющем структурные коды физической культуры в целом. Гуманистической креатурой спортивно-состязательных и рекреативно-оздоровительных программ развития является достижение прироста человеческого, социального и организационного капитала [0,702]. Очевидные предикаты развития: многообразие и многоукладность физкультурно-спортивной деятельности, рациональное использование SO в соответствии с «заказом» разных категорий населения на здоровый образ жизни и комфортность занятий. Тогда детерминизм стандартов качества СИ, в методологическом понимании, становится кумулятивным фактором реализации целей Проекта [0,600]. Например, следственным признаком привлечения хозяйствующих субъектов в Орловской обл. к развитию СИ стало качественное преобразование ее структуры и увеличение PB в 3 раза. Более того, качественная эволюция СИ на уровне «поля трендов», сопровождаемая ростом количества SZ на 30% и SP – на 12%, вызывает рост сервисного ресурса региона в целом. Следовательно, итерационное развитие СИ сопряжено с реализацией базисных целей Проекта – улучшением качества жизни, укреплением здоровья и благополучия населения [0,512].

Фрактальный каркас СИ, когерентно встроенный в полицентричную экосистему Бурятии, Курганской обл., Чукотского авт. округа, Калмыкии, Еврейской авт. обл., Забайкальского края, Алтая, Карачаево-Черкесии, Ингушетии и Тывы обусловлен комплементарностью разных этнокультур и условиями жизни населения [0,508]. В структуре агрегированных SO просматривается синергизм, формирующий эмерджентные качества СИ. Брендинг «Спорт – норма жизни» наделяет экстерналии физической культуры антропоцентричными функциями, сосредоточенными на укрепление здоровья, интеллектуальное и культурное развитие населения. Регуляторами инклюзии населения в здоровый образ жизни является ряд социокультурных факторов. В первую очередь, это исторические традиции, институциональная среда, национальные нормы и стандарты, реализуемые в границах социально-демографической стратификации [0,462]. Следовательно, справедливо считать, что атрибутивная диффузия СИ в народно-хозяйственный комплекс, обеспечивает реализацию стратегических задач Проекта – обогащение культурного кода нации, возрастание человеческого капитала и здоровья.

ВЫВОДЫ

Результаты анализа показывают, что встроенность региональных кластеров спортивной инфраструктуры в полицентричную экосистему России выступает инструментом реализации нацпроекта «Спорт – норма жизни». Антропоцентрическим навигатором развития является потребительская структура, чувствительная к социальному генотипу, этническим традициям. Конвергентный характер выделенных связей формирует баланс национальных приоритетов в развитии детско-юношеского, студенческого и олимпийского спорта. Перманентность развития региональных кластеров СИ создает условия для достижения стратегических задач нацпроекта – роста человеческого капитала, улучшения здоровья и качества жизни разных категорий и групп населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Число Россиян, ведущих здоровый образ жизни: публикация Росстата. – URL : https://news/story/Rosstat_vpervye_nazval_chislo_vedushhikh_zdorovyy_obraz_zhizni_rossiyan(дата обращения: 20.11.2019).
2. Бакулев, С.Е. О приоритетных направлениях развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года в контексте разработки документов стратегического планирования / С.Е. Бакулев // Человек в мире физической культуры и спорт: проблемы и перспективы развития университетского образования в области физической культуры и спорта : монография. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. – С. 53–69.
3. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт в Российской Федерации в цифрах (2000–2012 годы) / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. – М. : Советский спорт, 2013. – 186 с.
4. Федеральный проект «Спорт – норма жизни». – URL : <https://www.minsport.gov.ru/activities/fedprosport/> (дата обращения: 20.11.2019).
5. Малышев Г.А. Формирование направлений инновационного развития спортивной инфраструктуры : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Малышев Григорий Андреевич. – М., 2010. – 25 с.
6. Пшеничников, А.Ф. Агломерационные процессы в развитии спортивной инфраструктуры регионов / А.Ф. Пшеничников, В.И. Григорьев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №4 (158). – С. 287–291.
7. Якубов, Ю.Д. Физкультурно-спортивная политика в российских регионах: вопросы теории и практики : монография / Ю.Д. Якубов. – Казань : Центр инновационных технологий, 2015. – 344 с.

REFERENCES

1. *A number of Russians keeping to a healthy lifestyle: Rosstat publication*, available at: https://news/story/Rosstat_vpervye_nazval_chislo_vedushhikh_zdorovyy_obraz_zhizni_rossiyan(accessed 20 November 2019).
2. Bakulev, S.E., (2019), “About priority directions for development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period till 2030 in the context of development of the documents for the strategic planning”, *Person in the world of physical culture and sports: problems and prospects of development of University education in the field of physical culture and sports, monograph*, POLITECH-PRESS, St. Petersburg, pp. 53-69.
3. Vinogradov, P.A., Okunkov U.V. (2013), *Physical culture and sports in the Russian Federation in numbers (2000-2012)*, Soviet Sport, Moscow.
4. *Federal project “Sport – standard of life”*, available at: <https://www.minsport.gov.ru/activities/fedprosport/> (accessed 20 November 2019).
5. Malishev, G. A., (2010), *Formation of directions for the innovative development of the sports infrastructure*, dissertation, Moscow.
6. Pshenichnikov, A.F., and Grigoriev V.I., (2018), “Agglomeration processes in development of the regional sports infrastructure”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.4 (158), pp. 287-291.
7. Yakubov, Yu.D., (2015), *Physical culture and sports policy in Russian regions: questions of theory and practice, monograph*, Center of innovative technologies, Kazan.

Контактная информация: gr-finec2010@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 07.01.2020