

Научная статья
УДК 796
doi: 10.17223/15617793/479/24

Реализация модели развития массового спорта: опыт работы по созданию дворовых лиг по керлингу

Светлана Павловна Романова¹

¹ *Московский финансово-юридический университет, Москва, Россия, romansp.ru@mail.ru*

Аннотация. Представлена информационная модель развития массового спорта в Красноярском крае Российской Федерации, описан опыт поэтапной реализации данной модели через создание на территории края сети дворовых лиг по керлингу, выделены блоки «ресурсы» и «сегменты». Первый этап связывается с непосредственным созданием дворовых лиг в определенном микрорайоне или комплексах инфраструктурного и организационно-спортивного характера, второй этап – с расширением сети лиг, третий – с формализацией и контролем их деятельности.

Ключевые слова: оздоровление населения, массовый спорт, дворовое движение, дворовая лига по керлингу

Для цитирования: Романова С.П. Реализация модели развития массового спорта: опыт работы по созданию дворовых лиг по керлингу // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 479. С. 233–238. doi: 10.17223/15617793/479/24

Original article
doi: 10.17223/15617793/479/24

Implementation of the mass sports development model: Experience in creating courtyard curling leagues

Svetlana P. Romanova¹

¹ *Moscow University of Finance and Law, Moscow, Russian Federation, romansp.ru@mail.ru*

Abstract. The article presents the informational model of the mass sports development in Krasnoyarsk Krai of the Russian Federation. The model is based on the analysis of foreign and Soviet experience in the mass sports development, tested through the creation of courtyard curling leagues chain on the territory of the region. The announced model calls for a staged form of realization. The first stage is associated with the direct creation of courtyard leagues, which are localized in a certain micro district or in infrastructural and organizational sports complexes. The second stage is the stage of expanding the leagues chains. It involves their representatives' interaction with the public by organizing sports events and with the government to construct mutually beneficial partnership. The third stage is designated as formalization and control of the league's actions. It involves a slowdown in the organization development, clarification and formalization of its rules and procedures for activities. According to the plan, a successful development of mass sports on the territory of the region is associated with the wise use of managerial, motivational, material, technical, scientific methodological and media resources. The curling courtyard movement is managed by the Curling Federation, which has the ability to influence in an organizational way on the leagues' chairs through general meetings and to provide them with advisory and methodological support. The main form of curling development became the club system, which proved itself in a number of foreign countries. The main condition for development is accessibility. Unlike professional sports, courtyard curling trainings and competitions are held with simplified rules on suitable sports grounds by using only budgetary and possibly self-made sports equipment. Funding for events consists of the participants' own funds, partners' contributions, grant funding and government support. Service consumers get involved in the activity and show themselves in it in different qualities – as passive spectators, fans, curling enthusiasts, or participants in competitions. The goal of the courtyard movement is to make sure that, while holding sports events, consumers change their status from passive spectators to participants in the competition. The results of implementing the mass sports development model are the expansion of the population engaged in curling in the region and the increase in the total number of service recipients, public trainers, club instructors. The number of sports events has also increased in general.

Keywords: improving the health of the population, mass sports, yard movement, yard curling league

For citation: Romanova, S.P. (2022) Implementation of the mass sports development model: Experience in creating courtyard curling leagues. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 479. pp. 233–238. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/479/24

Введение

Массовый спорт по своей сути представляет собой социальное явление; универсальную форму культурного взаимодействия различных социальных групп и слоев населения с целью оздоровления, рекреации, самосовершенствования, общения в соответствии с их потребностями и интересами. Вовлечение в занятия спортом и участие в спортивных мероприятиях больших масс людей связывается с улучшением качества и увеличением продолжительности жизни населения страны, а также преодолением асоциальных проявлений в обществе [1].

Анализа научных источников позволяет говорить о том, что состояния и темпы развития массового спорта в разных странах мира отличаются друг от друга, зависят от экономической ситуации, традиций страны и восприятия ее гражданами спорта на индивидуальном уровне [2, 3]. В современном мире развитие спорта для всех осуществляется через реализацию моделей, построенных на лучших традициях физкультурно-спортивного движения и позволяющих вовлечь в двигательную активность представителей различных социально-демографических групп и слоев населения [4]. В соответствии с данными требованиями разработана модель развития массового спорта на примере дворового движения в керлинге.

Выбор керлинга как вида массового спорта был обусловлен его положительными воздействиями на здоровье, физическое развитие и физическую подготовку человека. Правильно организованные занятия на льду предупреждают развитие патологических изменений, вызванных гиподинамией, повышают сопротивляемость организма к различным инфекциям и обеспечивают закаляющий эффект. В процессе игры в керлинг задействованы практически все мышечные группы, развиваются гибкость, быстрота, совершенствуются навыки удержания равновесия и ориентации в пространстве. Кроме того, игра требует концентрации внимания, проявления интеллектуальных способностей, честности, дружелюбия, благородства и других нравственных качеств. Таким образом, дворовый керлинг, отличаясь простотой и доступностью (упрощенные правила игры и порядок проведения соревнований, подручный инвентарь и т.д.), сохраняет дух и традиции «спорта элит» [5, 6].

Разработанная модель сочетает в себе зарубежный (канадская модель) и советский (клубы по месту жительства) опыт и применима к развитию других видов массового спорта. В Российской Федерации она прошла шестилетнюю апробацию на территории Красноярского края.

Материалы и методы исследования

Для разработки и проверки эффективности модели развития массового спорта в Красноярском крае были применены методы научного исследования: анализ научной литературы; обобщение мирового и отече-

ственного опыта; моделирование; графические методы. Анализ научной литературы и обобщение мирового и отечественного опыта позволили рассматривать состояние проблемы исследования в следующей логике: массовый спорт – состояние и развитие массового спорта в регионе, стране и за рубежом – керлинг как вид массового спорта – создание дворовых лиг керлинга. Моделирование дало возможность сконструировать вспомогательный объект – информационную модель развития массового спорта в Красноярском крае. Данная модель отражает существенные параметры развития массового спорта, связи между ними и позволяет путем подачи на модель информации об изменениях величин строить прогнозы возможных вариантов данного развития.

Графические методы как способы условного изображения изучаемого явления были применены для осуществления контроля, учета и оценки развития массового спорта в регионе. Использовались иллюстративно-информационные графики, содержащие строго подобранные и проанализированные данные динамики развития (классификационные и структурные схемы, таблицы, протоколы, графики изменения управляемого процесса во времени и пространстве), и аналитические графики – сведения, полученные после логической и математической обработки данных (графики функциональных зависимостей между отдельными параметрами).

Результаты исследования

Разработанная модель развития массового спорта в Красноярском крае является информационной, поскольку нацелена на познание, описание, объяснение изучаемого объекта (рис. 1).

По замыслу авторов, развитие массового спорта через создание сети дворовых лиг по керлингу рассматривается как цикл жизни организации, которая, проходя определенные этапы, меняет свои формы, ценности и ориентации. Каждый этап имеет особенности в плане решения управленческих задач.

Следуя идеям А. Даунса [7. Р. 296], первый этап (стадия жизненного цикла) связывается с борьбой организации за свою автономию, ее стремлением обрести законность и необходимые ресурсы для достижения «порога выживания». Данный этап возникает до формального рождения организации или сразу же после него. В заявленной модели первый этап обозначен как этап создания лиги. Особенностью создания дворовых лиг по керлингу является их локализация в определенном микрорайоне или в индивидуальных комплексах инфраструктурного и организационно-спортивного характера, где люди разных возрастов занимаются физической активностью самостоятельно или под руководством специалиста (профессионального тренера или инструктора-общественника).

Второй этап предполагает стремительное развитие, расширение организации, в том числе за счет инновационных и креативных управленческих решений. Данный этап в модели выделен как этап расширения сети лиг и их представителей.

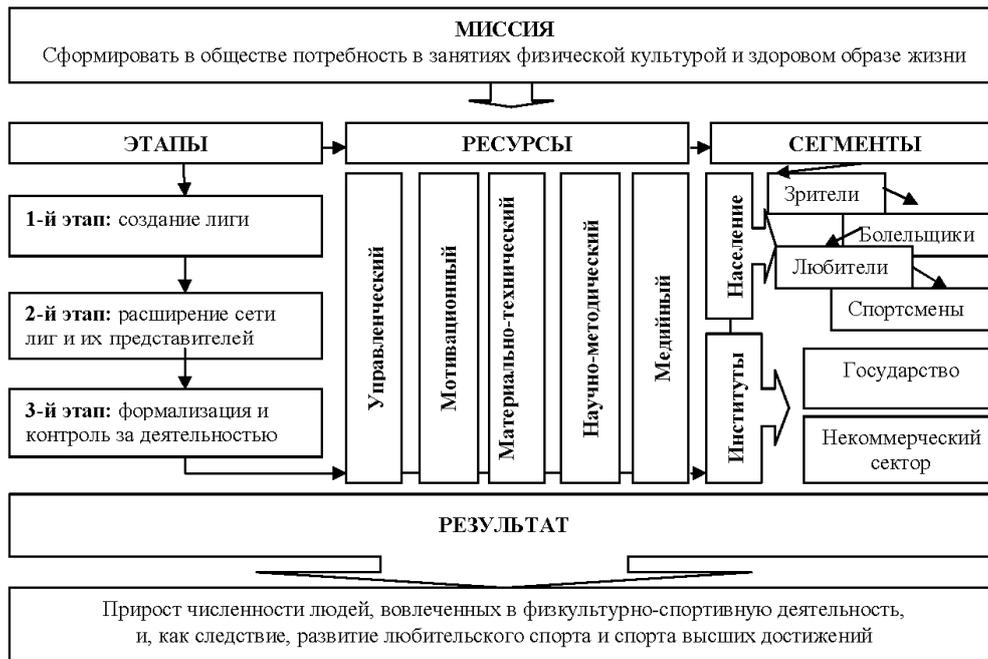


Рис. 1. Информационная модель развития массового спорта в Красноярском крае через создание сети дворовых лиг по керлингу

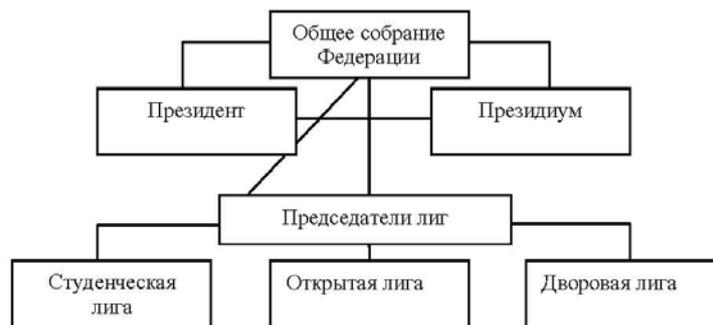


Рис. 2. Организационная структура управления массовым спортом Федерации керлинга Красноярского края

Третий этап характеризуется замедлением в развитии организации, уточнением и формализацией правил и процедур ее деятельности. В модели он представлен как этап формализации и контроля за деятельностью лиг.

Создание, развитие и требуемое функционирование дворовых лиг по керлингу на соответствующих этапах происходит при взаимодействии их представителей с населением через организацию спортивных мероприятий и государством через построение взаимовыгодных партнерских отношений.

Залогом успешного функционирования и развития любой организации является наличие необходимого объема ресурсов и умений их рационально использовать. В этой связи блок «ресурсы» занимает центральное место в рассматриваемой модели. В качестве ресурсов, влияющих на функционирование и развитие дворовых лиг по керлингу, определены: управленческий, мотивационный, материально-технический, научно-методический и медийный.

Управленческий ресурс. Управление развитием массового спорта в Красноярском крае осуществляется в соответствии со структурой, представленной на рис. 2. Руководство Федерацией осуществляет общее собрание, в которое входят: президент, члены президиума,

председатели лиг. Общее собрание может организационно воздействовать на председателей лиг как через президента, так и напрямую. Способы организации работы Федерация керлинга Красноярского края заимствовала у канадских коллег. Керлинг в Канаде имеет богатые многовековые традиции (первый канадский клуб был создан в 1807 г.) и является вторым по популярности и массовости видом спорта (после хоккея) – им занимаются более одного миллиона человек, на территории страны функционируют более 1 100 клубов.

В керлинг играют люди всех возрастов и разных возможностей здоровья: проводятся чемпионаты для канадских школьников (впервые состоявшиеся в 1950 г.); национальные чемпионаты для пенсионеров (с 1965 г.); канадский юниорский чемпионат (1971 г.); старшие леди Канады (55 лет и старше; создана в 1973 г.); чемпионат Канады (60 лет и старше; создан в 2000 г.) и чемпионат Канады по керлингу на колясках (создан в 2004 г.) и т.д. Отмечается высокая информированность населения о виде спорта – работает музей керлинга, отдельный канал на телевидении транслирует передачи о керлинге, соревнования собирают десятки тысячные стадионы зрителей [3]. Причиной популярности керлинга в Канаде считают клубную систему его развития. Данное развитие обеспечивается рядом условий:

- наличие правовой базы для организации физкультурно-спортивных клубов;

- развитие сети физкультурно-спортивных клубов по видам спорта с использованием дворов, площадок, спортивных залов общеобразовательных школ и других спортивных помещений, пригодных для этой цели;

- вовлечение населения в спортивно-массовые, физкультурно-оздоровительные мероприятия, увеличение числа активно занимающихся спортом;

- укрепление материально-технической базы физкультурно-спортивных клубов, повышение уровня подготовки спортсменов и тренеров-наставников посредством обмена опытом, прохождения курсов повышения квалификации;

- формирование в обществе поведенческих стандартов здорового образа жизни, возрождение традиций организации на дворовых площадках спортивных игр, городских матчей по видам спорта;

- поддержка некоммерческих спортивных организаций.

Материально-технический ресурс. Формирование материально-технической базы для организации дворового движения в керлинге связывается с эксплуатацией зданий и сооружений, закупкой спортивного инвентаря, финансированием спортивных мероприятий, оплатой труда.

Работа по вовлечению в дворовый спорт населения начинается с разбивки жилых районов города на секторы (дворы), на базе которых будут формироваться команды. Затем постепенно в каждом секторе (дворе) или рядом с ним на пустыре создается комплекс из 2–3 комбинированных спортивных площадок. Отметим, что дворовая лига не занимается созданием спортивных площадок, в ее возможности входит организация соревнований среди дворовых команд на имеющихся спортивных и иных объектах. Здания и сооружения всегда имеют собственника, в зависимости от этого складывается уровень взаимодействия (договорные отношения и др.).

Занятия керлингом предполагают наличие спортивного инвентаря: камень, щетка, ботинки (слайдер). Камни, на первый взгляд, самый дорогостоящий элемент инвентаря. В дворовом керлинге стоимость камня может быть снижена за счет его самостоятельного изготовления. Федерация керлинга Красноярского края проводит мастер-классы и предлагает методическое пособие с подробным описанием самостоятельного изготовления камня. Для детей младшего возраста их могут заменить хоккейные шайбы. В отношении щеток: на открытых площадках используются обыкновенные метла или хозяйственные щетки. Слайдеры в дворовом керлинге могут и не применяться.

Требования к площадке также упрощены: подойдет любая ледовая относительно «ровная» поверхность с начерченной на ней мишенью – домом. Длина площадки зависит от погодных условий и выбранных снарядов (минимальная – 10 м, максимальная на открытом воздухе – до 45 м). Никакой специальной экипировки для любителей не требуется – лишь спортивная теплая одежда с обувью на плоской подошве.

Финансирование мероприятий складывается из собственных средств участников соревнований (членские взносы), партнерского вклада (спонсирование от коммерческих и некоммерческих организаций), возможны грантовое финансирование и государственное субсидирование. Под мероприятиями понимаются соревнования, события, игры. С экономической точки зрения это базовый продукт (услуга), который получает «клиент», включаясь в спортивную деятельность. Оплата труда в традиционном понимании в дворовом спорте, как правило, отсутствует. В большинстве случаев это волонтерский труд с привилегиями в форме обучения, стажировки, участия в соревнованиях более высокого ранга. Чаще всего за эту работу берутся инструкторы клубов по месту жительства, дворовые общественники.

Мотивационный ресурс. Участники дворового движения в керлинге через проявления себя в спортивных мероприятиях в разных качествах получают эффект так называемого «социального счастья». Мотивации организатора связываются со стремлением узнать что-то новое, повысить организаторские способности, выйти из зоны комфорта. Мотивация участника заключается в желании испытать свои силы в соперничестве с самим собой, с другими людьми, провести весело и полезно время [5]. В результате проведения опроса членов клубов ключевыми ценностями дворового керлинга респонденты выделяют «удовольствие», «наслаждение», «азарт».

Пропаганда керлинга предполагает современный event-подход, где главное – не результат, а атмосфера участия. Формат проведения состязаний – фестиваль. Данный формат, помимо соревновательной составляющей, предлагает дополнительные развлечения – розыгрыши, викторины, мастер-классы, творческие конкурсы, интерактивные площадки. Зрители и болельщики получают спортивную атрибутику.

В дворовом керлинге значительно упрощен порядок проведения соревнований. Календарь, протоколы, положение являются формальными его характеристиками. Для проведения соревнований по месту жительства достаточно разместить объявление, проинформировав жильцов о готовящемся мероприятии. Упрощено и участие спортсменов в соревнованиях:

- отсутствуют ограничения по возрасту и степени физической подготовленности;

- возможность участия не только командно, но и лично (конкурсы на лучшую постановку камня);

- ориентация на ординарного любителя как на основного участника (единство события: «все вместе», единое пространство и время события; одинаковый уровень сервиса для всех категорий взрослых участников);

- открытый допуск без селекции по принципу мастерства.

Проводятся также так называемые коммерческие серии – календари событий, составленные и промоутируемые частными фирмами, которые могут увеличивать количество соревнований и участников.

Научно-методический ресурс. На основе опыта создания и функционирования сети лиг Федерацией керлинга разрабатываются научно-методические пособия

и методические рекомендации по организации и проведению игр, соревнований, праздников, совместно с институтами повышения квалификации проводится обучение инструкторов-общественников.

Медийный ресурс. Каждый желающий может стать членом клуба – регулярно получать уведомления о предстоящих мероприятиях и быть автоматически на них заявленным. Для этого применяются google-формы. Клубное членство дает дополнительные возможности в виде тренировки перед соревнованиями и занятий с инструктором. К тому же есть тимбилдинговая и корпоративная составляющая, как и в других клубных форматах.

В медийном пространстве дворовая лига продвигает себя через наиболее популярную социальную сеть – инстаграм (создан в 2016 г.), в группе @streetcurling24 (более 3 000 подписчиков). Регулярность публикации постов – 1 пост в неделю. В группе публикуются анонсы предстоящих мероприятий, ссылки на сайты для заявок. Это достаточно эффективно работающий механизм – средний пост набирает около 600 лайков, 700 просмотров сторис. Данный контент является ключевым инструментом распространения информации по центральным территориям Красноярского края, в остальных используются классические информационные ресурсы: газеты, объявления.

Наряду с блоками «этапы» и «ресурсы» в модели выделен блок «сегменты». Под сегментами в данном случае понимаются непосредственно потребители услуг и взаимодействующие с ними организации, которые по разным причинам заинтересованы и включаются в деятельность по развитию массового спорта и в разных качествах проявляют себя в ней.

Потребителями услуг является население Красноярского края вне зависимости от возраста, пола, физических возможностей. Оно может проявлять себя как пассивный зритель, болельщик, любитель керлинга или спортсмен (участник соревнований). Задача дворового движения сделать так, чтобы в процессе спортивных мероприятий участники меняли свой статус в направлении от пассивного зрителя к участнику соревнований. К взаимодействующим организациям относятся институты, которые играют роль партнеров или регулирующих инстанций. Это государственные структуры и некоммерческий сектор (общественные организации). Государство выполняет наблюдательную и регулирующую функцию, а также предоставляет возможные преференции в виде дополнительного финансирования соревнований, содействие в сотрудничестве с государственными учреждениями. В процессе реализации заявленной модели успешное сотрудничество осуществлялось:

– с образовательными учреждениями города Красноярска и Красноярского края (использовались базы дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных школ края, на которых проводились более 30 соревнований в год для детей, их родителей и учителей);

– клубами по месту жительства (в рамках совместного проекта с краевым институтом повышения квалификации работников физической культуры и спорта

обучено 27 инструкторов, специализированные обучающие тренинги прошли в 20 территориях Красноярского края).

Некоммерческий сектор, например федерации по другим видам спорта, могут включаться в работу в сфере спортивной индустрии и медиа.

Результативность реализации модели развития массового спорта определялась по следующим критериям: количество участников, вовлеченных в соревновательную деятельность; количество проведенных мероприятий; охват участвующих в мероприятиях муниципалитетов края.

Результаты реализации модели по критерию «количество участников, вовлеченных в соревновательную деятельность» представлены на рис. 3.

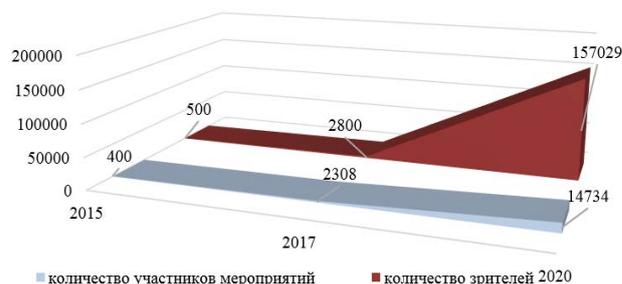


Рис. 3. Динамика повышения численности участников и зрителей спортивно-массовых мероприятий по дворовому керлингу в Красноярском крае на начало и конец исследовательской работы

Данные рис. 3 свидетельствуют, что на начало исследовательской работы (2013 г.) количество участников и зрителей спортивно-массовых мероприятий по дворовому керлингу в Красноярском крае составляло соответственно 400 и 500 человек. По окончании исследовательской работы (2018 г.) данные показатели возросли соответственно до 14 734 и 157 029 человек. Таким образом, на фоне роста интереса к данному виду спорта со стороны зрителей (болельщиков) количество активных участников соревновательной деятельности возросло в 36,5 раз.

Результаты реализации модели по критериям «количество проведенных мероприятий» и «охват участвующих в мероприятиях муниципалитетов края» представлены в виде диаграммы на рис. 4.



Рис. 4. Динамика роста количества спортивно-массовых мероприятий по дворовому керлингу и расширение охвата участвующих в них муниципалитетов края на начало и конец исследовательской работы

Данные рис. 4 позволяют говорить о том, что за период проведения исследовательской работы

(с 2013 по 2018 г.) произошел значительный рост (с 15 до 113) количества спортивно-массовых мероприятий по дворовому керлингу в Красноярском крае. Количество данных мероприятий возросло в 7 раз. При этом в 4,8 раза (с 3 до 21) увеличилось среднее число участников одного мероприятия. Одновременно расширился охват территорий края, в которых получило развитие дворовый керлинг – 18 муниципальных округов начали развивать керлинг по клубной системе.

Кроме того, получены данные о том, что увеличилось (с 1 до 7 человек) количество тренеров-общественников, которые готовы оказывать участникам движения консультативную и методическую помощь, инструкторов клубов по месту жительства (до 27 человек), инструкторов-общественников по напольному керлингу из числа учителей физической культуры (до 15 человек).

Рассматривая массовый спорт как первую ступень «введения» человека в сферу спортивной деятельности, «спортивный резерв», который позволяет отбирать кандидатов в профессиональные клубы и сборные команды страны [8], заметим, что со времени реализации представленной модели в Красноярском крае возросло количество занимающихся данным видом спорта в детско-юношеских школах и число разрядников по керлингу.

Выводы

Реализация описанной в статье модели развития массового спорта в Красноярском крае на примере дворового движения в керлинге показала свою эффективность, опыт ее реализации применим для развития массовых видов спорта на других территориях с учетом их специфики и особенностей.

Список источников

1. Пономарев И.В., Стриева Л.Ю., Олонец С.Б. Массовый спорт и спорт высших достижений как социокультурный феномен // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 1. С. 236–240.
2. Виноградов П.А., Окуньков Ю.В. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации. М.: Советский спорт, 2013. 144 с.
3. Darnell S.C., Sparks R. Inside the Promotional Vortex. Canadian Media Construction of Sydney Olympic Triathlete Simon Whitfield // International Review for the Sociology of Sport. 2005. Vol. 40, № 3. P. 357–376.
4. Власов А.Е., Зеленков Ю.А., Солнцев И.В. Развитие массового спорта в современной России. М.: Проспект, 2018. 128 с.
5. Логинов А.И. Социальный дворовый спорт: Краткие ответы на популярные вопросы. Инструкция к дворовому спорту. Липецк: ООО «Гравис», 2017. 260 с.
6. Кейтнесс К. Керлинг называют самым быстрорастущим среди зимних видов спорта // Вестник РМОУ. 2015. № 3. С. 60–63.
7. Downs A. The Life Cycle of Bureaus // Inside Bureaucracy. San Francisco: Little, Brown and Company, 1967.
8. Ваторопин А.С., Аристов Л.С. Массовый и «Большой» спорт: модели взаимодействия и развития // Дискуссия. 2015. № 10 (62). С. 95–100.

References

1. Ponomarev, I.V., Strieva, L.Yu. & Olonets, S.B. (2019) Massovyy sport i sport vysshikh dostizheniy kak sotsiokul'turnyy fenomen [Mass sports and high performance sports as a sociocultural phenomenon]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*. 1. pp. 236–240.
2. Vinogradov, P.A. & Okun'kov, Yu.V. (2013) *O sostoyanii i tendentsiyakh razvitiya fizicheskoy kul'tury i massovogo sporta v Rossiyskoy Federatsii* [On the state and trends in the development of physical culture and mass sports in the Russian Federation]. Moscow: Sovetskiy sport.
3. Darnell, S.C. & Sparks, R. (2005) Inside the Promotional Vortex. Canadian Media Construction of Sydney Olympic Triathlete Simon Whitfield. *International Review for the Sociology of Sport*. 40 (3). pp. 357–376.
4. Vlasov, A.E., Zelenkov, Yu.A. & Solntsev, I.V. (2018) *Razvitie massovogo sporta v sovremennoy Rossii* [The development of mass sports in modern Russia]. Moscow: Prospekt.
5. Loginov, A.I. (2017) *Sotsial'nyy dvorovyy sport: Kratkie otvety na populyarnye voprosy. Instruktsiya k dvorovomu sportu* [Social courtyard sports: Brief answers to popular questions. Instructions for courtyard sports]. Lipetsk: ООО «Gravis».
6. Keytness, K. (2015) Kerling nazyvayut samym bystrorastushchim sredi zimnikh vidov sporta [Curling is called the fastest growing among winter sports]. *Vestnik RMOU*. 3. pp. 60–63.
7. Downs, A. (1967) The Life Cycle of Bureaus. In: *Inside Bureaucracy*. San Francisco: Little, Brown and Company.
8. Vatoropin, A.S. & Aristov, L.S. (2015) Massovyy i "Bol'shoy" sport: modeli vzaimodeystviya i razvitiya [Mass and "Big" sports: Models of interaction and development]. *Diskussiya*. 10 (62). pp. 95–100.

Информация об авторе:

Романова С.П. – канд. пед. наук, преподаватель кафедры физического воспитания Московского финансово-юридического университета (Москва, Россия). E-mail: romansp.ru@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

S.P. Romanova, Cand. Sci. (Pedagogy), instructor, Moscow University of Finance and Law (Moscow, Russian Federation). E-mail: romansp.ru@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 11.01.2022; одобрена после рецензирования 11.03.2022; принята к публикации 30.06.2022.

The article was submitted 11.01.2022; approved after reviewing 11.03.2022; accepted for publication 30.06.2022.