

УДК 796.062

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-3-326-334>

Методы совершенствования системы управления спортивной организацией

Татьяна Васильевна Уханова*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия, Ukhanovatv@gmail.com*

Аннотация

Цель. Охарактеризовать процесс совершенствования системы управления спортивной организацией на основе проведения работы со сбоями в процессах.

Задачи. Проанализировать организационный, кадровый, методологический аспекты работы со сбоями; дать интерпретацию методам управления качеством для организации, конечным результатом которой является услуга, а не продукт; привести пример комплексного применения методов работы со сбоями в спортивной организации; выявить источники возможного эффекта предложенного подхода.

Методология. В основе постоянного совершенствования системы управления спортивной организацией лежит построение модуля работы со сбоями. Организационно ее может выполнять постоянно действующий комитет с определенным регламентом работы. Методологически ее предлагается строить с использованием традиционных методов управления качеством. Среди них — диаграмма Парето, диаграмма Исикавы, анализ причинно-следственных связей.

Результаты. Приведен пример использования в работе со сбоями статистических методов для спортивной организации, оказывающей физкультурно-оздоровительные услуги. Важным аспектом является интерпретация применяемых методов для организаций сферы услуг, которая не всегда очевидна. Рассмотренные методы служат составной частью методологической базы работы со сбоями, они взаимосвязаны и используются в комплексе.

Выводы. Применение набора статистических методов работы со сбоями в спортивной организации позволяет реализовать один из основных принципов управления качеством, заключающийся в постоянном совершенствовании процессов и процедур. Формализация работы с использованием статистических методов повышает качество принимаемых решений. Предложенный подход к работе со сбоями позволяет устранить не только их последствия, но и причины.

Ключевые слова: работа со сбоями, диаграмма Парето, диаграмма Исикавы, причинно-следственные связи, бизнес-процессы

Для цитирования: Уханова Т. В. Методы совершенствования системы управления спортивной организацией // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 3. С. 326–334. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-3-326-334>

Methods for improving the sports organization management system

Tatiana V. Ukhanova*Russian University Sport (SCOLIPE), Moscow, Russia, Ukhanovatv@gmail.com*

Abstract

Aim. The presented study aims to describe the process of improving the sports organization management system by handling faults in processes.

© Уханова Т. В., 2023

Tasks. The authors analyze organizational, staff-related, and methodological aspects of fault handling; propose an interpretation of quality management methods for organizations offering services rather than products; provide an example of comprehensive application of fault handling methods in a sports organization; identify potential impact sources of the proposed approach.

Methods. Continuous improvement of the sports organization management system is based on the formation of a fault handling unit. Organizationally, fault handling can be performed by a permanent committee with certain rules of procedure. Methodologically, the authors propose building it using conventional quality management methods. These include Pareto diagram, Ishikawa diagram, and analysis of causal relationships.

Results. The use of statistical methods in fault handling for a sports organization providing sports and wellness services is exemplified. Interpretation of the methods used for service organizations is an important aspect that is not always obvious. The examined methods serve as an integral part of the methodological basis of fault handling. They are interrelated and used comprehensively.

Conclusions. By using a set of statistical methods for fault handling in a sports organization, it is possible to implement one of the basic principles of quality management – continuous improvement of processes and procedures. Formalization of work using statistical methods improves the quality of the decisions taken. The proposed approach to fault handling makes it possible to eliminate not only their consequences, but also the causes.

Keywords: *fault handling, Pareto diagram, Ishikawa diagram, causal relationships, business processes*

For citation: Ukhanova T. V. Methods for improving the sports organization management system. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(3):326-334. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-3-326-334>

Постоянное совершенствование системы управления организацией — один из ключевых принципов ее построения в соответствии со стандартами качества ИСО серии 9000 [1; 2; 3]. Реализация этого принципа требует разработки и применения соответствующих методов, подходов, инструментов. При построении систем менеджмента качества производственных предприятий широко применяются статистические методы [4]. Однако их применение в организациях, конечным результатом деятельности которых являются услуги, не настолько широко, поскольку классическая интерпретация статистических методов строится на примерах сферы производства. Задача актуальна, в частности, для сферы физической культуры и спорта, где результатом деятельности организаций нередко выступают физкультурно-оздоровительные и спортивные услуги [5]. При этом использование таких методов, как построение диаграммы Парето, диаграммы Исикавы, процессный анализ причинно-следственных связей, видится особенно эффективным. Рассмотрим на примере работы фитнес-клуба применение этих методов.

В основе решения проблемы постоянного совершенствования системы управления спортивной организацией лежит построение модуля (блока, подсистемы) работы со сбоями.

Создание последнего требует всесторонней проработки разных аспектов. Среди них — организационный, кадровый, методологический. Организационный и кадровый вопросы могут быть решены либо путем включения в организационную структуру специализированного структурного подразделения, в функции которого будет входить эта работа, либо путем создания межструктурной единицы, включающей в свой состав специалистов разных подразделений, действующих по принципу проектной команды, но на постоянной основе. Примером такой единицы может выступать постоянно действующий комитет с определенным регламентом работы. Последний подход, по нашему мнению, предпочтителен, поскольку позволяет включить в состав комитета руководителей подразделений, которым делегированы права принимать решения относительно широкого круга вопросов.

При проработке методологического аспекта значимым является принятие набора методов, используемых в работе для решения поставленных задач. Статистические методы управления качеством положительно зарекомендовали себя как в теоретическом, так и в практическом аспекте. Работа со сбоями в организации начинается со сбора статистического материала обо всех сбоях, произошедших в организации в определенный

Зафиксированные сбои в проведении физкультурно-оздоровительных занятий

Table 1. Recorded faults during physical well-being activities

№	Сбой
1	Инструктор опоздал на занятие
2	Не всем занимающимся хватило реквизита
3	В зале очень жарко и душно
4	В процессе проведения занятия сломался реквизит
5	Занятие остановлено, так как один занимающийся получил травму
6	Многие занимающиеся опоздали на занятие из-за пробок на дорогах в связи с плохой погодой
7	Многим занимающимся пришлось долго ожидать освобождения тренажера
8	Не работал кондиционер
9	Занятие отменили в связи с эпидемиологической обстановкой вследствие ОРВИ
10	Отсутствует вода в кулерах
11	Многие занимающиеся опоздали на занятие, так как долго искали место на парковке
12	В зале слишком холодно
13	Инструктор не пришел на занятие
14	Закончились разовые стаканчики в кулерах
15	Из-за поломок реквизита его не хватило всем занимающимся
16	Не было свободных мест на парковке
17	Кондиционер не работал
18	Занятие перенесено из-за болезни инструктора
19	Большая часть времени потрачена занимающимися на ожидание того, когда освободится тренажер
20	Инструктор ушел раньше времени окончания занятия

период. Пример собранной статистики о сбоях за некоторый интервал времени в фитнес-клубе приведен в таблице 1.

Анализ сбоев можно начать с построения диаграммы Парето в виде столбчатого графика. По оси абсцисс откладываются виды сбоев, по оси ординат — их доля в общем числе наблюдений; виды сбоев откладываются в порядке убывания их доли в общем количестве наблюдений. Последний столбик соответствует «Прочим сбоям» или «Прочим причинам», и он не должен значительно превышать предыдущие столбцы диаграммы. В противном случае эту графу необходимо дополнительно проанализировать и разбить на несколько составляющих.

Далее на этом же графике отражают накопленную (кумулятивную) долю сбоев или причин, их вызывающих, в виде кривой, получившей название «кривая Лоренца». Диаграмма Парето позволяет выявить наиболее значимые сбои (причины), с устранения которых и рекомендуется начинать работу. Диаграммы Парето часто обнаруживают закономерность, известную как «Правило 80/20»: 80 % обнаруженных сбоев вызвано лишь 20 % причин [6]. Наи-

более важные и существенные причины (например, такие, которые возникают чаще других, или такие, которые наносят наибольший ущерб) должны быть устранены в первую очередь.

Для построения диаграммы Парето все сбои необходимо сгруппировать по общности причин, их вызывающих. Примеры такой группировки приведены в таблицах 2 и 3. Группировка таблицы 2 на первое место ставит проблемы, связанные с инструктором. Это определяет необходимость первоочередного решения кадрового вопроса. Необходимо проанализировать причины такого поведения и принять меры стимулирующего, административного или иного воздействия для ликвидации причины.

Решение проблем материально-технического характера при такой группировке причин в случае ограниченных финансовых ресурсов следует решать путем внедрения улучшений в конкретных областях в следующей последовательности: кондиционер для зала, реквизит, кулеры, тренажеры. Далее следует проблема, связанная с недостаточным количеством парковочных мест, и затем — причина относительно занимающихся.

Группировка сбоев по причинам их возникновения — 1

Table 2. Classification of faults according to their causes — 1

№	Причина сбоя	Сбой
1	Сбой по вине инструктора	Инструктор опоздал на занятие
		Инструктор не пришел на занятие
		Занятие перенесено из-за болезни инструктора
		Инструктор ушел раньше времени окончания занятия
2	Неготовность зала	В зале очень жарко и душно
		Кондиционер не работал
		В зале слишком холодно
		Не работал кондиционер
3	Проблемы с реквизитом	Не всем занимающимся хватило реквизита
		В процессе проведения занятия сломался реквизит
		Из-за поломок реквизита его не хватило всем занимающимся
4	Проблема с кулерами	Отсутствует вода в кулерах
		Закончились разовые стаканчики в кулерах
5	Нет свободных тренажеров	Многим занимающимся пришлось долго ожидать освобождения тренажера
		Большая часть времени потрачена занимающимися на ожидание того, когда освободится тренажер
6	Отсутствие парковочных мест	Многие занимающиеся опоздали на занятие, так как долго искали место на парковке
		Не было свободных мест на парковке
7	Сбой по вине занимающихся	Занятие остановлено, так как один занимающийся получил травму
		Многие занимающиеся опоздали на занятие из-за пробок на дорогах в связи с плохой погодой
8	Другие причины	Занятие отменили в связи с эпидемиологической обстановкой вследствие ОРВИ

Таблица 3

Группировка сбоев по причинам их возникновения — 2

Table 3. Classification of faults according to their causes — 2

№	Причина сбоя	Сбой
1	Проблемы с реквизитом и тренажерами	Не всем занимающимся хватило реквизита
		В процессе проведения занятия сломался реквизит
		Из-за поломок реквизита его не хватило всем занимающимся
		Многим занимающимся пришлось долго ожидать освобождения тренажера
		Большая часть времени потрачена занимающимися на ожидание того, когда освободится тренажер
2	Проблема с температурой в зале	В зале очень жарко и душно
		Кондиционер не работал
		В зале слишком холодно
		Не работал кондиционер
3	Сбой по вине инструктора	Инструктор опоздал на занятие
		Инструктор не пришел на занятие
		Занятие перенесено из-за болезни инструктора
		Инструктор ушел раньше времени окончания занятия
4	Недостаток парковочных мест	Многие занимающиеся опоздали на занятие, так как долго искали место на парковке
		Не было свободных мест на парковке
5	Причина, связанная с питьевой водой	Отсутствует вода в кулерах
		Закончились разовые стаканчики в кулерах
6	Прочие причины	Занятие остановлено, так как один занимающийся получил травму
		Многие занимающиеся опоздали на занятие из-за пробок на дорогах в связи с плохой погодой
		Занятие отменили в связи с эпидемиологической обстановкой вследствие ОРВИ

Группировка в таблице 3 на первое место ставит проблемы с реквизитом и тренажерами в спортзале, и эти причины необходимо ликвидировать в первоочередном порядке. Замена кондиционера остается актуальной задачей, и по значимости совпадает с проблемами, вызванными поведением инструктора. Недостаток парковочных мест, проблема с кулерами — следующие в очереди для решения. Иные причины, в отличие от предыдущей группировки, включают в себя три сбоя. Однако это не нарушает правила, согласно которому категория «Прочие причины» не должна превышать 30 % всех наблюдавшихся сбоев.

При многих различиях приведенных группировок причин сбоев они обе сформированы на основе формального сходства причин и не затрагивают сути происходящих сбоев. Между тем все сбои прежде всего следует разделить на возникающие по причинам, подконтрольным организации, и такие, на которые спортивная организация повлиять не может. В отдельную группу можно объединить сбои в материально-техническом обеспечении тренировочного процесса. Целесообразно рассмотреть отдельную группу сбоев, связанных с дисциплиной и нарушением графика проведения занятий.

Основой группировки должна стать общность места возникновения сбоя, ответственного лица или подразделения, в котором возник сбой. Помочь разобраться в причинно-следственных связях сбоев и причинах, их вызывающих, может диаграмма Исикавы [7], позволяющая выявить и систематизировать факторы, влияющие на рассматриваемую проблему. Для построения причинно-следственной диаграммы необходимо выявить максимально возможное количество причин, которые могли вызвать отклонения от установленных параметров. Выявленные причины вместе с тем служат следствием причин второго порядка и т. д. Графическое изображение причин разного порядка и их взаимосвязей в виде стрелок позволяет систематизировать, наглядно представить все возможные глубинные корни возникшей проблемы. На рисунке 1 приведен пример диаграммы третьего порядка для выявления причин возможных сбоев.

Причины первого порядка определены по принципу «четыре М»; причины второго и третьего порядков приведены как примеры и не включают в себя полный

перечень факторов. На основе проведенного анализа можно предложить группировку сбоев по причинам возникновения с учетом полученных результатов, как видно в таблице 4, и на ее основе построить диаграмму Парето, отраженную на рисунке 2. При всей кажущейся схожести группировок таблиц 2, 3 и 4 последняя имеет существенные отличия от предыдущих. Например, формальный признак «Сбой по вине инструктора» в таблице 3 включает в себя сбой «Занятие перенесено из-за болезни инструктора». Очевиден тот факт, что этот сбой вызван причиной, на которую организация не может повлиять, и в таблице 4 он входит в группу «Внешние причины».

Причины, связанные с реквизитом, тренажерами, кулерами, кондиционером, в таблице 4 объединены в группу «Проблемы в материально-техническом обеспечении», так как закупками, заключением договоров, сроками поставок перечисленного должно заниматься одно подразделение. Объединение всех этих сбоев в одну группу необходимым финансированием — это не только выделение данной группы как содержащей наибольшее количество случаев, но и повод изучить в целом работу подразделения: методы планирования его деятельности, обеспеченность необходимым финансированием, контролем исполнения принятых решений, возможно, реинжинирингом протекающих процессов и их документированием. Ранжирование сбоев внутри этой группы необходимым финансированием — это уже задача организации работы в целом подразделения, и приоритеты внутри могут быть расставлены с учетом других факторов, кроме объектов анализа, как это сделано в таблицах 2 и 3.

В таблице 2 также выделена группа «Сбои по вине занимающихся», в которой объединены сбои, не имеющие между собой ничего общего, кроме участников. Сбой, связанный с пробками на дорогах из-за плохих погодных условий, не подлежит регулированию со стороны спортивной организации, а получение травмы занимающимся — это нарушение техники безопасности, которая должна быть обеспечена безусловно, и в обязательном (а не добровольном, как многие из остальных требований к качеству) порядке.

Диаграмма на рисунке 2 сразу делает очевидным «узкое место» спортивной организации: больше половины сбоев возник-

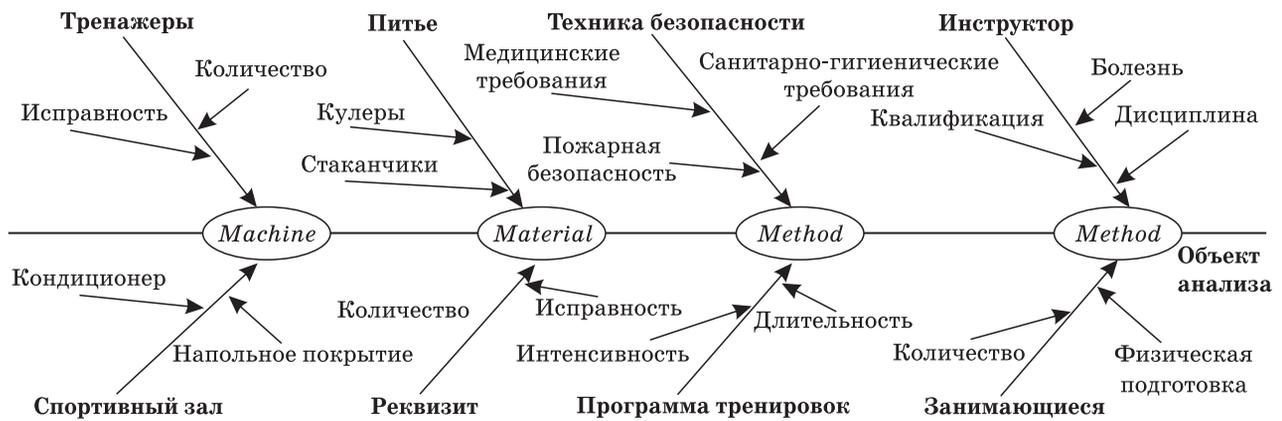


Рис. 1. Диаграмма Исикавы для выявления причин возможных сбоев

Fig. 1. Ishikawa diagram for identifying the causes of possible faults

Таблица 4

Группировка сбоев по причинам их возникновения – 3

Table 4. Classification of faults according to their causes – 3

№	Причина сбоя	Сбой
1	Проблемы в материально-техническом обеспечении (некачественный реквизит, недостаточно тренажеров, частые отказы кондиционера, обеспечение питьевой водой)	Не всем занимающимся хватило реквизита
		В процессе проведения занятия сломался реквизит
		Из-за поломок реквизита его не хватило всем занимающимся
		Многим занимающимся пришлось долго ожидать освобождения тренажера
		Большая часть времени потрачена занимающимися на ожидание того, когда освободится тренажер
		В зале очень жарко и душно
		Кондиционер не работал
		В зале слишком холодно
		Не работал кондиционер
		Отсутствует вода в кулерах
Закончились разовые стаканчики в кулерах		
2	Нарушение дисциплины инструктором	Инструктор опоздал на занятие
		Инструктор не пришел на занятие
		Инструктор ушел раньше времени окончания занятия
3	Внешние причины	Многие занимающиеся опоздали на занятие из-за пробок на дорогах в связи с плохой погодой
		Занятие отменили в связи с эпидемиологической обстановкой вследствие ОРВИ
		Занятие перенесено из-за болезни инструктора
4	Недостаток парковочных мест	Многие занимающиеся опоздали на занятие, так как долго искали место на парковке
		Не было свободных мест на парковке
5	Несоблюдение техники безопасности	Занятие остановлено, так как один занимающийся получил травму

кают по причинам слабой работы отдела материально-технического обеспечения (хозяйственного отдела). Возможно, в организации отсутствует специализированное подразделение, которое занималось бы такими вопросами. В этом случае диаграмма Парето, как видно на рисунке 2,

является информационной поддержкой для принятия управленческих решений в области работы соответствующего подразделения или в области организационного менеджмента.

Стоит обратить внимание на то, что предложенная группировка причин сбоев

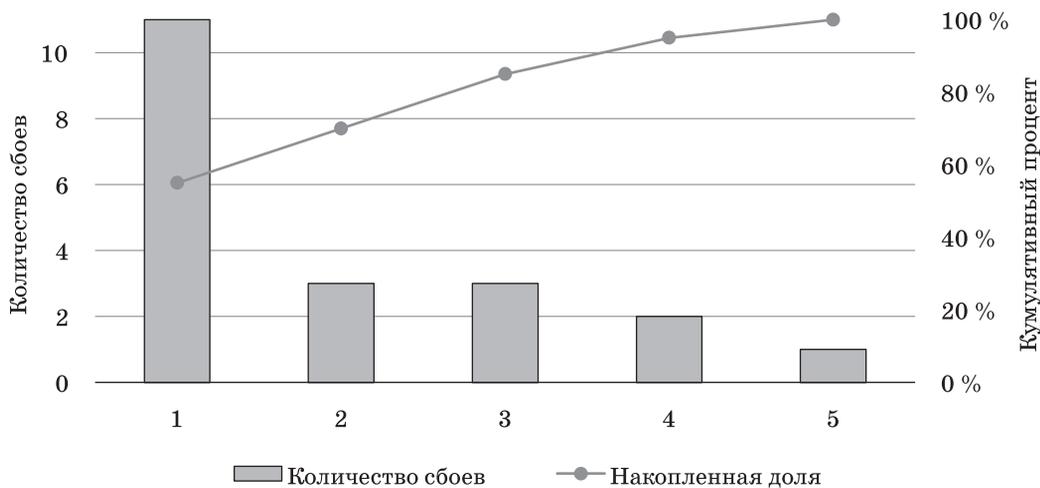


Рис. 2. Диаграмма Парето, построенная по группировке причин сбоев в таблице 4
 Fig. 2. Pareto diagram based on the classification of the causes of faults in Table 4



Рис. 3. Возможные варианты причин сбоев и мер по их устранению
 Fig. 3. Possible causes of faults and measures to eliminate them

не содержит позиции «Прочие причины», и в таком случае следует внимательно изучить каждую группу. Особого внимания заслуживает последняя причина — «Несоблюдение техники безопасности». Несмотря на то, что по этой причине на рассматриваемом отрезке времени возникло меньше всего сбоев (один), она заслуживает первостепенного устранения не по количественному признаку, а по значимости фактора.

Следующий шаг — принятие мер по работе со сбоями. Для выработки решений по устранению причин сбоев необходимо проанализировать протекающие процессы, в рамках которых произошел сбой. Пример анализа сбоя «Нет воды в кулере» приведен на рисунке 3. Данный пример показывает, что «глубинные» причины сбоя могут быть разными и требующими разных управленческих решений: от фиксации/изменения процесса до замены

контрагента, с которым взаимодействует спортивная организация и с которым заключен договор.

Таким образом, набор статистических методов работы со сбоями позволяет, с одной стороны, ее формализовать, с другой — вести ее на высоком научно-практическом уровне, обеспечивающем должное качество.

Эти методы служат составной частью методологической базы проведения работы, взаимосвязаны между собой, применяются в комплексе. Совершенствование системы управления на этой основе является научно обоснованным и наиболее эффективным, так как позволяет устранять не только последствия сбоев, но и их причины.

Список источников

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: утв. приказом Росстандарта от 28 сентября 2015 г. № 1390-ст // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/?ysclid=lefpil6bq3633601404 (дата обращения: 20.01.2023).
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования: утв. приказом Росстандарта от 28 сентября 2015 г. № 1391-ст (вместе с «Разъяснением новой структуры, терминологии и понятий», «Другими международными стандартами в области менеджмента качества и на системы менеджмента качества, разработанными ИСО/ТК 176») // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/?ysclid=lefpm9ubv4243430817 (дата обращения: 20.01.2023).
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации: утв. приказом Росстандарта от 20 августа 2019 г. № 514-ст // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337000/?ysclid=lefpqaigncc122872773 (дата обращения: 20.01.2023).
4. ГОСТ Р ИСО 10017-2005. Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001: утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. № 111-ст // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/6179021/?ysclid=lefpuflm1rx668035223> (дата обращения: 20.01.2023).
5. ГОСТ Р 52024-2003. Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования: принят постановлением Госстандарта РФ от 18 марта 2003 г. № 80-ст // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/187140/?ysclid=lefpyizco992709835> (дата обращения: 20.01.2023).
6. Кох Д. Р. Принцип 80/20 / пер. с англ. О. Епимахова. М.: Эксмо, 2017. 448 с.
7. Рассел Д. Диаграмма Исикавы. М.: VSD, 2013. 126 с.

References

1. GOST R ISO 9000-2015. Quality management systems. Basic provisions and vocabulary. Approved by order of Rosstandart dated September 28, 2015 No. 1390-st. Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/?ysclid=lefpil6bq3633601404 (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
2. GOST R ISO 9001-2015. Quality management systems. Requirements. Approved by order of Rosstandart dated September 28, 2015 No. 1391-st (together with “Explanation of the new structure, terminology and concepts”, “Other international standards in the field of quality management and quality management systems developed by ISO/TK 176”). Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/?ysclid=lefpm9ubv4243430817 (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
3. GOST R ISO 9004-2019. Quality management. The quality of the organization. Guidelines for achieving the sustainable success of the organization. Approved by the order of Rosstandart dated August 20, 2019 No. 514-st. Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337000/?ysclid=lefpqaigncc122872773 (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
4. GOST R ISO 10017-2005. Statistical methods. Guidelines for use in accordance with GOST R ISO 9001. Approved by order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated May 31, 2005 No. 111-st. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/6179021/?ysclid=lefpuflm1rx668035223> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
5. GOST R 52024-2003. Physical education and health and sports services. General requirements. Adopted by the Decree of the State Standard of the Russian Federation dated

- March 18, 2003 No. 80-st. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/187140/?ysclid=lefpyizco992709835> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
6. Koch R. The 80/20 principle: The secret of achieving more with less. New York, NY: Currency Doubleday; 1999. 336 p. (Russ. ed.: Koch R. Printsip 80/20. Moscow: Eksmo; 2012. 448 p.).
7. Russel J. Ishikawa diagram. Transl. from Eng. Moscow: VSD; 2013. 126 p. (In Russ.).

Сведения об авторе

Татьяна Васильевна Уханова

кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики спортивной индустрии имени В. В. Кузина

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»
105077, Москва, Сиреневый бульвар, д. 4

Поступила в редакцию 13.02.2023
Прошла рецензирование 14.03.2023
Подписана в печать 30.03.2023

Information about Author

Tatiana V. Ukhanova

PhD in Technical Sciences, Associate Professor at the Department of Management and Economics of Sport Industry after V.V. Kuzin

Russian University Sport (SCOLIPE)
4 Sirenevyy Blvd., Moscow 105077, Russia

Received 13.02.2023
Revised 14.03.2023
Accepted 30.03.2023

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declare no conflict of interest related to the publication of this article.