

УДК 336.6:796  
DOI 10.14258/epb202449

## ФИНАНСОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: КОНЦЕНТРАЦИЯ И ИХ АНАЛИЗ

О. А. Шавандина, Е. Ю. Коваленко

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Статья посвящена совершенствованию анализа концентрации финансовых ресурсов некоммерческой спортивной организации. Для обеспечения эффективной деятельности спортивные организации вынуждены привлекать партнеров вследствие недостаточного государственного финансирования. В роли спонсоров выступают, как правило, коммерческие структуры, которые, финансируя некоммерческие спортивные организации, преследуют свои цели (совместное использование спортивного оборудования и инвентаря, продвижение конкретного спортсмена, вида спорта, реклама производимой продукции и пр.). Для оценки степени охвата крупными спонсорами совокупных финансовых ресурсов спортивных организаций, степени влияния и конкуренции финансовых партнеров предлагается использовать коэффициенты концентрации финансовых источников, индекс Херфиндаля-Хиршмана и индекс Холла-Тайдмена. Достоверность и непротиворечивость полученных результатов свидетельствуют о том, что данный экономико-математический аппарат может адекватно применяться для анализа финансовых ресурсов некоммерческой спортивной организации. В целом корректировка аналитических подходов направлена на повышение качества исследования эффективности их деятельности.

**Ключевые слова:** некоммерческая спортивная организация, финансовые ресурсы, финансовые источники, концентрация финансовых источников, структура источников финансирования, степень влияния финансовых партнеров-спонсоров.

## FINANCIAL SOURCES OF ACTIVITY OF A NON-PROFIT SPORTS ORGANIZATION: CONCENTRATION AND THEIR ANALYSIS

O. A. Shavandina, E. Y. Kovalenko

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article is devoted to improving the analysis of the concentration of financial resources of a non-profit sports organization. To ensure effective activities, sports organizations are forced to attract partners due to insufficient government funding. As a rule, the role of sponsors is commercial organizations that, by financing non-profit sports organizations, pursue their goals (sharing of sports equipment and inventory, promotion of a specific athlete, sport, advertising of manufactured products, etc.). To assess the degree of coverage of the total financial resources of sports organizations by major sponsors, the degree of influence and competition of financial partners, it is proposed to use the coefficients of concentration of financial sources, the Herfindahl-Hirschman index and the Hall-Tideman index. The reliability and consistency of the results obtained indicate that this economic and mathematical apparatus can be adequately used to analyze the financial resources of a non-profit sports organization. In general, the adjustment of analytical approaches is aimed at improving the quality of research into the effectiveness of their activities.

**Keywords:** non-profit sports organization, financial resources, financial sources, concentration of financial sources, structure of funding sources, degree of influence of financial partners-sponsors.

**Введение.** Данную статью авторы задумали как продолжение научной публикации «Совершенствование анализа уровня финансово-го участия источников некоммерческой спортивной организации», в которой методика анализа была расширена за счет коэффициента финансово-

го участия, модифицированного индекса концентрации, показателя дисперсии долей и величины энтропии [1]. Последние два коэффициента наиболее часто применяются в экономических исследованиях рыночных структур. Непротиворечивые результаты обусловили возможность адаптирования таких показателей, не используемых, как правило, для анализа источников финансирования некоммерческой спортивной организации.

Политика в сфере физической культуры и спорта, в том числе в Алтайском крае, формируется по трем основным направлениям: развитие массового спорта, укрепление системы спортивного резерва и продвижение спорта высших достижений<sup>1</sup>. Каждое направление представлено спортивными обществами, учреждениями, объединениями различных организационно-правовых форм. Другими словами, спорт в современном обществе представляет собой очень сложную систему, развитие которой возможно только при условии консолидации усилий государственного сектора, бизнеса и спортивного сообщества [2, 3].

В зарубежных источниках активно обсуждаются вопросы спортивного менеджмента. Некоторые авторы ставят под сомнение концептуализацию спорта как индустрии и бизнеса [4], утверждая, что игнорируются особые качественные характеристики спорта как вида деятельности. Таким образом, они (авторы) стараются поощрить дискуссию об исследованиях в области спортивного менеджмента, а также привлечь внимание экономистов и ученых к вопросам управления спортивными организациями и влияния на людей, занимающихся спортом [4, 5].

Другие исследователи пытаются проанализировать влияние институциональной среды на благотворительность в профессиональном спорте. Ученые отмечают, что увеличение количества некоммерческих спортивных организаций влечет за собой рост уровня спонсорской (благотворительной) поддержки спортивных команд. Кроме этого, делается вывод о необходимости маркетинга взаимоотношений, основанного на доверии и приверженности, активации спонсорства, рентабельности инвестиций и возможности перекрестного маркетинга [6, 7].

Некоторые зарубежные ученые, исследуя спортивное предпринимательство, делают вывод о том, что показателями эффективности являются предпринимательская ориентация, кооперация (или сотрудничество) и конкуренция. Указанные показатели связаны между собой, например, предпринимательски ориентированное поведение (разработка спортивных продуктов, услуг, методов,

оборудования и пр.) побуждает спортивных предпринимателей к сотрудничеству [8].

В Российской Федерации одной из задач, направленных на формирование ценностей активного образа жизни и физической культуры, является повышение эффективности деятельности спортивных организаций. В связи с этим актуальными являются вопросы оценки конкурентоспособности спортсменов, эффективности деятельности тренеров, должностных лиц, спортивных организаций различных организационно-правовых форм и субъектов государственного управления [1, 2].

Недостаточное государственное финансирование обуславливает необходимость поиска финансовых ресурсов для осуществления эффективной деятельности некоммерческих спортивных организаций [1]. Контролируя привлеченные средства спонсоров, руководство организации выполняет анализ эффективности их использования, который может быть расширен за счет коэффициентов концентрации финансовых источников; индекса Херфиндаля-Хиршмана и индекса Холла-Тайдмена. Указанные показатели позволяют оценить степень охвата крупными спонсорами совокупных средств некоммерческой спортивной организации, охарактеризовать степень влияния финансовых партнеров и степень их конкуренции между собой. Результаты анализа дают возможность руководству некоммерческой спортивной организации выявить доминирующих спонсоров и своевременно контролировать поступления финансовых ресурсов. Корректировка методики оценки направлена на повышение качества исследования финансовых источников деятельности некоммерческой спортивной организации.

**Материалы и методы.** Продвижение здорового образа жизни, популяризация физической культуры и спорта являются основной целью деятельности некоммерческих спортивных организаций, которые привлекают для этого различные источники. Партнеры, оказывающие благотворительную, спонсорскую помощь, преследуют собственные цели (продвижение конкретного спортсмена и/или вида спорта, совместное использование спортивного оборудования и/или инвентаря, реклама производимой продукции и пр.). Это обуславливает необходимость оценки концентрации финансовых источников деятельности некоммерческой спортивной организации с целью расширения методики анализа их использования [1].

Для оценки концентрации финансовых ресурсов спортивной организации выполним их ранжирование. Наименьшее значение ранга, равное 1, поставим в соответствие партнеру-спонсору (источнику), который обеспечивает наибольшую долю

<sup>1</sup> Министерство спорта Алтайского края / Официальный сайт. URL: <https://minsport.alregn.ru/>

финансирования деятельности организации, в случае равенства долей значения рангов должны совпадать [9, 10].

На основании имеющихся данных о долях финансовых источников спортивной организации и их рангах предлагается рассчитать показатель концентрации источников; коэффициент относительной концентрации; индекс Херфиндаля-Хиршмана и индекс Холла-Тайдмена.

Под концентрацией будем понимать плотность размещения источников и совокупность разных удельных весов агентов финансирования деятельности некоммерческой спортивной организации. Индекс концентрации определяется как сумма долей наиболее крупных инвесторов-спонсоров [11]:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k X_i, \quad (1)$$

где  $CR_k$  — индекс концентрации;

$X_i$  — доля финансового источника;

$k$  — количество финансовых источников, для которых рассчитывается показатель.

Как правило, индекс концентрации рассчитывают для трех или четырех наиболее крупных агентов.

Для сопоставления структуры трех источников финансирования спортивной организации определим следующие критерии:

- если  $CR_3 < 0,45$ , структура источников финансирования данной организации считается неконцентрированной;
- если  $0,45 \leq CR_3 \leq 0,7$ , структура финансовых источников считается умеренно концентрированной для анализируемой спортивной организации;
- если  $CR_3 > 0,7$ , структуру источников финансирования будем считать высококонцентрированной.

Финансовые источники деятельности некоммерческих спортивных организаций характеризуются объемами финансирования, частотой поступлений и временем зачисления на счет в банке. Указанные параметры являются неопределенными и обуславливают необходимость дальнейшего анализа источников финансирования спортивной организации.

Для оценки уровня конкуренции партнеров-спонсоров между собой предлагается использовать коэффициент относительной концентрации [11]:

$$K_{ok} = \frac{(20 + 3 \cdot \beta)}{\alpha}, \quad (2)$$

где  $K_{ok}$  — коэффициент относительной концентрации;

$\beta$  — доля числа крупных финансовых партнеров в общей численности спонсоров, %;

$\alpha$  — доля финансовых ресурсов данных агентов в общем объеме финансирования спортивной организации, %.

Для оценки степени влияния крупных финансовых партнеров на деятельность некоммерческой спортивной организации введем критериальные значения:

- при  $K_{ok} > 1$  концентрация отсутствует, спонсоры конкурируют между собой;
- при  $K_{ok} < 1$  степень концентрации крупных финансовых партнеров высокая, что обуславливает их доминирование;
- при  $K_{ok} = 1$  между долями финансовых агентов наблюдается линейная зависимость, что обуславливает отсутствие доминирующих спонсоров.

Конечно, индекс концентрации не отражает распределение долей внутри группы основных спонсоров и за ее пределами. Этот недостаток можно преодолеть при помощи индекса Херфиндаля-Хиршмана. Значение индекса чувствительно к перераспределению долей между финансовыми источниками, [11]:

$$IHH = \sum_{i=1}^n X_i^2, \quad (3)$$

где  $IHH$  — индекс Херфиндаля-Хиршмана;

$X_i$  — доля финансового источника, %;

$n$  — общее количество финансовых источников.

Для оценки степени концентрации финансовых источников спортивной организации введем следующие ограничения индекса  $IHH$ :

- 1)  $IHH < 1000$  — степень концентрации источников финансирования спортивной организации низкая;
- 2)  $1000 \leq IHH < 2000$  — степень концентрации финансовых источников умеренная;
- 3)  $2000 \leq IHH < 10000$  — степень концентрации источников финансирования высокая.

Указанный показатель позволит своевременно выявить возрастающее доминирование основных спонсоров и принять соответствующие управленческие решения.

Следующий показатель, который предлагается проанализировать — индекс Холла-Тайдмена, который рассчитывается на основе сопоставления рангов финансовых партнеров [11]:

$$HT = \frac{1}{2 \times \left( \sum_{i=1}^n r_i \times X_i \right) - 1}, \quad (4)$$

где  $r_i$  — ранг финансового источника;

$X_i$  — доля финансового источника;

$n$  — общее количество финансовых источников.

Если некоммерческая спортивная организация имеет единственного спонсора, то индекс Холла-Тайдмена примет максимальное значение, равное 1, минимальное значение, которое может принять показатель  $HT = 1/n$  (где  $n$  — число финансовых источников).

Индекс Холла-Тайдмена (сопоставим с индексом Херфиндаля-Хиршмана) позволяет подтвердить полученные выводы и способствует более глубокому анализу финансовых источников некоммерческой спортивной организации, так как выполняется ранжирование партнеров-спонсоров по степени значимости.

В целом предложенные показатели способствуют расширению используемых в современной экономике методов анализа финансовых ресур-

сов с целью оценки их концентрации, распределения долей финансового участия среди спонсоров, в том числе с учетом их ранжирования по степени значимости.

**Результаты.** Математические методы, активно применяемые в экономике, позволяют дополнить методику анализа концентрации финансовых источников деятельности, в том числе некоммерческой спортивной организации.

Предложенные выше методы апробируем на примере некоммерческой физкультурно-спортивной организации Волейбольный клуб «У».

Используя данные учетных регистров, определим доли финансовых источников деятельности волейбольного клуба и соответствующие им ранги (табл. 1).

Таблица 1

Ранги финансовых ресурсов спортивного клуба «У» и их доли

Финансовые источники (партнеры-спонсоры)	Доля в финансировании ( $X_i$ ), %	Ранг ( $r_i$ )	$X_i \cdot r_i$
ООО BPW	32,3	1	0,323
АО SOGAS	28,4	2	0,568
ООО GI	11,7	3	0,351
ООО М	8,3	4,5	0,3735
ООО SC Galaxy	8,3	4,5	0,3735
ASU	5,5	6	0,33
Государственные субсидии	4,5	7	0,315
Прочие	1	8	0,08
	$\Sigma 100\%$	$\Sigma 36$	$\Sigma 2,714$

Объем финансирования Волейбольного клуба «У» коммерческими организациями-партнерами составляет 89%, это обусловлено интересом к волейболу, положительными тенденциями в отношении спорта и поддержкой здорового образа жизни со стороны руководства коммерческих структур.

Наибольшие доли финансового участия приходятся на две коммерческие организации — ООО BPW и АО SOGAS. 60,7% всех поступлений от финансовых агентов приходится на данные компании. Разрыв их ранговых коэффициентов составляет 4%. Диапазон со следующим финансовым партнером ООО GI в 16,7% является более существенным и обеспечивает ему переход на следующий уровень ранга. Стоит отметить особенность других спонсоров ООО М и ООО SC Galaxy, их доли совпадают и всего на 3,4% отличаются от финансового участия ООО GI.

Бюджетное учреждение ASU и государственные субсидии имеют, соответственно, ранги 6 и 7 и в сумме обеспечивают 10% финансово-хозяйственной деятельности рассматриваемой некоммерческой физкультурно-спортивной организации.

На основании имеющихся данных о долях финансовых источников спортивной организации

Волейбольный клуб «У» и их рангах рассчитаем показатели концентрации источников; индекс Херфиндаля-Хиршмана и индекс Холла-Тайдмена.

1. Индекс концентрации вычислим для трех наиболее крупных инвесторов Волейбольного клуба «У», используя формулу 1.

$$CR_3 = 0,323 + 0,284 + 0,117$$

$$CR_3 = 0,724$$

Учитывая, что полученное значение  $CR_3 = 0,724 > 0,7$ , можно сделать вывод о высокой концентрации трех основных финансовых источников некоммерческой спортивной организации Волейбольный клуб «У». Данные спонсоры (ООО BPW, АО SOGAS, ООО GI) обеспечивают финансирование деятельности спортивной организации более чем на 70%. С другой стороны, высокий уровень финансирования обеспечивает указанным партнерам преимущества в достижении их целей, которые они желают достигнуть в сотрудничестве с некоммерческой спортивной организацией.

2. Оценить уровень конкуренции партнеров-спонсоров между собой можно с помощью коэффициента относительной концентрации (формула 2).

$$K_{ок} = \frac{(20 + 3 \cdot 37,5)}{72,4} = 1,83.$$

Коэффициент относительной концентрации  $K_{ок} > 1$ , это позволяет сделать вывод о том, что основные финансовые партнеры-спонсоры конкурируют между собой.

3. Распределение долей внутри группы основных спонсоров и за ее пределами можно оценить с помощью индекса Херфиндаля-Хиршмана, значения которого существенно изменяются в результате перераспределения долей финансовых источников.

$$ИИИ = 32,3^2 + 28,4^2 + 11,7^2 + 8,3^2 + 8,3^2 + 5,5^2 + 4,5^2 + 1^2$$

$$ИИИ = 1043,29 + 806,56 + 136,89 + 68,89 + 68,89 + 30,25 + 20,25 + 1$$

$$ИИИ = 2176,02.$$

Полученное значение индекса  $ИИИ = 2176,02 > 2000$  указывает на высокую степень концентрации финансовых партнеров некоммерческой спортивной организации Волейбольный клуб «У». Данный показатель отражает доминирование основных спонсоров. Мониторинг данного показателя позволит руководству спортивной организации своевременно ограничить возрастающую «власть» одного или нескольких партнеров-спонсоров.

4. Используя формулу 3 и сопоставляя ранги финансовых партнеров из таблицы 1, рассчитаем и проанализируем индекс Холла-Тайдмена.

$$НТ = \frac{1}{2 \cdot 2,714 - 1} = 0,23.$$

Полученное значение показывает, что партнеры некоммерческой спортивной организации, оказывающие финансовую помощь, соперничают или конкурируют между собой. Конкуренция проявляется в степени влияния, которое спонсоры хотят и могут оказать на спортивную организацию для извлечения своей выгоды.

Значение каждого рассчитанного в работе показателя лишь подтверждает результаты предыдущих коэффициентов, что обуславливает их непротиворечивость. И хотя предложенные авторами показатели применяют, как правило, для анализа рыночных структур, полученные конвенции свидетельствуют о том, что данный экономико-математический аппарат может адекватно применяться для анализа финансовых источников деятельности некоммерческой спортивной организации.

**Заключение.** Методика анализа эффективности использования финансовых ресурсов некоммерческих спортивных организаций, по мнению авторов, может быть дополнена коэффициентами концентрации финансовых источников; индексом Херфиндаля-Хиршмана и индексом Холла-Тайдмена. Обоснованность применения указанных показателей обуславливает необходимость дополнения нормативно-распорядительной документации и локальных актов спортивной организации, которыми руководствуется персонал при выполнении аналитических процедур. Изменения локальных документов должны включать перечень новых показателей, формулы расчета, диапазоны их изменений или критериальные значения. Указанный порядок действий будет способствовать принятию своевременных управленческих решений.

Необходимо подчеркнуть достоинства предлагаемых показателей, которые направлены на совершенствование методических подходов к анализу финансовых ресурсов спортивных организаций:

- оценка осуществляется на основе данных учетных регистров, которые обеспечивают достоверность, объективность, непротиворечивость и значимость полученных результатов;
- ранжирование финансовых источников и их оценка выполняется как в пространстве, то есть в сравнении с другими источниками, так и во времени — на конкретную дату или за определенный период;
- алгоритм расчета всех коэффициентов не требует специального программного обеспечения;
- показатели направлены на повышение эффективности взаимодействия менеджмента организации с финансовыми партнерами.

Таким образом, применение предлагаемых показателей будет способствовать адекватной оценке уровня финансирования каждого партнера, распределению долей внутри группы основных спонсоров и за ее пределами, выявлению доминирования основных спонсоров и/или наличия конкуренции среди финансовых партнеров-агентов. Результаты анализа позволят своевременно ограничить степень влияния, которое спонсоры хотят и могут оказать на спортивную организацию для извлечения своей выгоды, и/или возрастающей «власти» одного или нескольких партнеров-спонсоров.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шавандина О. А., Коваленко Е. Ю., Тыдыкова Н. В. Совершенствование анализа уровня финансового участия источников некоммерческой спортивной организации // Экономика устойчивого развития: Региональный научный журнал. 2021. № 2 (46). С. 233–239.

2. Чазова И. Ю., Исраилов М. В. Оценка эффективности деятельности органов государственной власти // Вестник Удмуртского университета. 2019. Т. 29. Вып. 6. С. 776–784.
3. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. М., 2019. 342 с.
4. Gammelsæter H. Sport is not industry: bringing sport back to sport management // *European Sport Management Quarterly*. 2021. Vol. 21 (2). Pp. 257–279. DOI: 10.1080/16184742.2020.1741013.
5. Lachance E. L., Thompson A., Bakhsh J. T., Parent M. M. Sport management or the management of sport? Reframing the theory debate // *Sport Management Review*. 2024. Vol. 27 (1). Pp. 90–110. DOI: 10.1080/14413523.2023.2243109.
6. Yang D., Babiak K. Exploring the effect of community institutional forces on corporate philanthropy in professional sport // *European Sport Management Quarterly*. 2023. Vol. 23 (3). Pp. 639–661. DOI:10.1080/16184742.2021.1907431.
7. Siegfried N. Relationship marketing: a strategy for acquiring long-term strategic sponsorships in the disability sport sector // *Sport Management Review*. 2023. Vol. 26 (4). Pp. 540–560. DOI:10.1080/14413523.022.2140886.
8. Kauppinen A., Escamilla-Fajardo P. Sport entrepreneurs» performance in business // *European Sport Management Quarterly*. 2023. Vol. 23 (1). Pp. 250–273. DOI: 10.1080/16184742.2020.1846577.
9. Нефедов В. И., Смерчинская С. О., Яшина Н. П. Построение агрегированного отношения, минимально удаленного от экспертных предпочтений // *Прикладная экспертная математика*. 2018. № 42. С. 120–132.
10. Никитин Б. Е., Ивлиев М. Н., Коробова Л. А. Расчет и анализ рейтинга научных периодических изданий // Вестник ВГУИТ. 2017. № 4 (74). Т. 79. С. 97–103. URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-4-97-103>.
11. Лихобабин В. К., Морозова Т. И. Анализ уровня концентрации продавцов строительного рынка Астраханской области // *Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал*. 2017. № 1 (19). С. 39–43.

## REFERENCES

1. Shavandina O. A., Kovalenko E. Y., Tydykova N. V. Improving the analysis of the level of financial participation of sources of a non-commercial sports organization. *Economics of sustainable development: Regional scientific journal*. 2021. No. 2 (46). Pp. 233–239.
2. Chazova I. Yu., Israilov M. V. Evaluation of the effectiveness of public authorities. *Bulletin of the Udmurt University*. 2019. Vol. 29. Iss. 6. Pp. 776–784.
3. Matveev L. P. General theory of sports and its applied aspects. Moscow, 2019. 342 p.
4. Gammelsæter H. Sport is not industry: bringing sport back to sport management. *European Sport Management Quarterly*. 2021. Vol. 21 (2). Pp. 257–279. DOI: 10.1080/16184742.2020.1741013.
5. Lachance E. L., Thompson A., Bakhsh J. T., Parent M. M. Sport management or the management of sport? Reframing the theory debate. *Sport Management Review*. 2024. Vol. 27 (1). Pp. 90–110. DOI: 10.1080/14413523.2023.2243109.
6. Yang D., Babiak K. Exploring the effect of community institutional forces on corporate philanthropy in professional sport. *European Sport Management Quarterly*. 2023. Vol. 23 (3). Pp. 639–661. DOI: 10.1080/16184742.2021.1907431.
7. Siegfried N. Relationship marketing: a strategy for acquiring long-term strategic sponsorships in the disability sport sector. *Sport Management Review*. 2023. Vol. 26 (4). Pp. 540–560. DOI: 10.1080/14413523.2022.2140886.
8. Kauppinen A., Escamilla-Fajardo P. Sport entrepreneurs» performance in business. *European Sport Management Quarterly*. 2023. Vol. 23 (1). Pp. 250–273. DOI: 10.1080/16184742.2020.1846577.
9. Nefedov V. I., Smerchinskaya S. O., Yashina N. P. Building an aggregated relationship minimally removed from expert preferences. *Applied expert Mathematics*. 2018. No. 42. Pp. 120–132.
10. Nikitin B. E., Ivliev M. N., Korobova L. A. Calculation and analysis of the rating of scientific periodicals. *Vestnik VGUIT*. 2017. № 4 (74). Vol. 79. Pp. 97–103. URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-4-97-103>.
11. Likhobabin V. K., Morozova T. I. Analysis of the concentration level of sellers of the Astrakhan region construction market. *Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Region: scientific and Technical Journal*. 2017. No. 1 (19). Pp. 39–43.

Поступила в редакцию: 27.03.2024.

Принята к печати: 15.05.2024.