

УДК 330.16+330.42+339.13

DOI 10.5281/zenodo.15101847

**СТРИЖАК Анна Юрьевна¹,
ВОЛОКОБИНСКИЙ Михаил Юрьевич²**

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, Россия, 195251

² Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, Московский просп., 149, Санкт-Петербург, Россия, 196105

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО МЕТОДА ВЫБОРА АЛЬТЕРНАТИВ ПРИ РАНЖИРОВАНИИ МАРКЕТПЛЕЙСОВ ПОКУПАТЕЛЯМИ

Статья посвящена проблематике выбора маркетплейсов покупателями на основе метода анализа иерархий (многокритериального метода выбора альтернатив). Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей ролью маркетплейсов в реализации торговых транзакций как на локальных рынках, так и на глобальном рынке. Маркетплейсы как олигополистическая рыночная структура ведут конкурентную борьбу за покупателей посредством использования множества маркетинговых технологий, однако ценовой фактор является преобладающим среди множества остальных, что подтверждается фундаментальными законами экономической теории. Ранжирование маркетплейсов в зависимости от значимости критериев выбора покупателей является важной и актуальной темой. Задачами исследования являются следующие: изучение современных особенностей развития рынков электронной коммерции, рассмотрение преимуществ и недостатков маркетплейсов по сравнению с офлайн магазинами, выявление критериев выбора маркетплейса покупателем из нескольких альтернатив, разработка балльной шкалы попарного сравнения критериев, построение матрицы сравнения маркетплейсов по анализируемым критериям, формулировка выводов относительно предпочтительности маркетплейса для покупателя на основе метода анализа иерархий. Теоретическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области развития рынков электронной коммерции. В ходе исследования использовались методы анкетирования и анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process). На основе метода анализа иерархий исследован процесс принятия решения покупателями о выборе маркетплейса. В качестве альтернатив выступили известные российские маркетплейсы – Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет. На основе социологического исследования определили критерии выбора маркетплейса по степени значимости для покупателя: цена и бонусные программы, широкий ассортимент, полнота информации о товаре, условия оплаты, удобство получения товара, поддержка клиентов. Построены матрицы попарного сравнения для каждого критерия. На основе многокритериального выбора альтернатив построен рейтинг маркетплейсов по степени предпочтительности для покупателей. Полученная матрица с весовыми критериями может применяться в маркетинге при разработке стратегий продвижения товаров, а также использоваться селлерами, реализующими товары путем их размещения на маркетплейсах.

Ключевые слова: *электронная коммерция, маркетплейс, цифровизация, альтернативы, критерии выбора, спортивная одежда, метод анализа иерархий, многокритериальный метод.*

Введение. В последние годы сделки купли-продажи онлайн приобрели особую популярность во всех странах мира, а индустрия электронной коммерции обеспечила

высокую рентабельность инвестиций для селлеров. Электронный рынок функционирует как виртуальный рынок, соединяющий многочисленных продавцов и покупателей для облегчения обмена товарами, услугами и информацией, обычно представленный в виде приложения или веб-сайта [1]. В 2023 году на долю электронной коммерции пришлось более 19% розничных продаж во всем мире. По данным прогнозов аналитиков, к 2027 году онлайн-сегмент будет составлять около четверти общих мировых розничных продаж [2]. Рынок электронной коммерции включает в себя торговые и финансовые операции, реализуемые посредством сети интернет: маркетплейсы, интернет-магазины, транспортно-логистические услуги, онлайн-банкинг и т.д.

Лидерами мировой электронной коммерции являются площадки Amazon, eBay, AliExpress, Walmart, Rakuten. В России 96,4% онлайн-продаж приходится на четыре крупнейших маркетплейса – Wildberries (47%), Ozon (34,4%), «Яндекс.Маркет» (8,1%) и «Мегамаркет» (6,9%) [3].

Маркетплейсы обладают огромным преимуществом перед офлайн магазинами как для продавцов (доступ к широкой аудитории потенциальных покупателей, отсутствие накладных расходов, связанных с обслуживанием коммерческой деятельности торговых площадок, поддержка по продвижению товаров, простота логистики, низкие барьеры входа, удобные инструменты для управления продажами), так и для покупателей (широкий ассортимент товаров, возможность оперативно сравнивать цены и характеристики товаров, экономия времени на поиск товара, круглосуточная работа сайта или приложения, удобство доставки, легкость оформления заказа, гибкая ценовая политика, гарантия возврата средств за некачественный или неподходящий товар, программы лояльности, отсутствие прямого контакта с продавцом, наличие отзывов о товаре от других покупателей, возможность примерки).

Маркетплейсы обладают также рядом недостатков по сравнению с магазинами офлайн торговли. Для покупателей, как правило, это отсутствие возможности физической оценки товара перед покупкой, задержка доставки, сложности с возвратом товара, повреждение товара в процессе транспортировки, несоответствие товарных характеристик заявленной на платформе информации. Для продавцов – большая конкуренция, комиссии и штрафы, ограниченные возможности брендинга, наличие алгоритмов для анализа аналогичных товаров и предложения их по более низким ценам, риск копирования идей конкурентами.

Анализ критериев выбора наилучшего маркетплейса – ключевая составляющая принятия решения о покупке. Ретейлеры, в свою очередь, руководствуясь критериями, которые предъявляет покупатель к маркетплейсу, способны анализировать, какая торговая площадка подходит конкретно для их бизнеса [4], [5]. На сегодняшний день в отечественной и зарубежной научной литературе существует широкий спектр теоретических и прикладных исследований в области анализа деятельности маркетплейсов [6-14], при этом существует дефицит исследований проблематики ранжирования маркетплейсов покупателями на основе оценки критериев.

Материалы и методы. Выбор покупателем одного из маркетплейсов является достаточно сложным процессом. Метод анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process), разработанный американским ученым Т. Саати в 1970 г., позволяет лицу, принимающему решение, определиться в своем выборе с учетом имеющихся критериев. Метод анализа иерархий применяется для вывода шкал отношений как из дискретных, так и непрерывных парных сравнений в многоуровневых иерархических структурах [15-16].

Для выявления, а затем попарного сравнения критериев мы использовали результаты опросов, в которых приняли участие 224 респондента из Санкт-Петербурга и Ленинградской области в возрасте от 18 до 65 лет, активно осуществляющие покупки через интернет-магазины. В качестве инструментов опроса использовались социальные

сети и мессенджеры. Опрос проводился методом «снежного кома» (знакомые опрашивали анкеты с вопросами своим знакомым). Респондентам предлагалось сначала ответить, какие критерии при покупке товара являются наиболее значимыми для них, а затем сравнить эти критерии попарно по качественной шкале, чтобы в дальнейшем выбрать приоритетные.

Как выяснилось в ходе исследования, основные критерии, которые покупатели предъявляют к маркетплейсу, следующие:

- 1) цена и бонусные программы (К1);
- 2) удобство получения товара (К2);
- 3) условия оплаты (К3);
- 4) полнота информации о товаре (К4);
- 5) послепродажная поддержка клиентов (К5);
- 6) широкий ассортимент (К6).

В качестве альтернатив выступили три наиболее известных в России маркетплейса: Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет. В этических целях (во избежание действий, связанных с рекламой или антирекламой брендов маркетплейсов) мы зашифровали их в случайном порядке под номерами: маркетплейс 1 (альтернатива 1), маркетплейс 2 (альтернатива 2), маркетплейс 3 (альтернатива 3).

Дерево альтернатив и критериев представлено на рисунке 1.

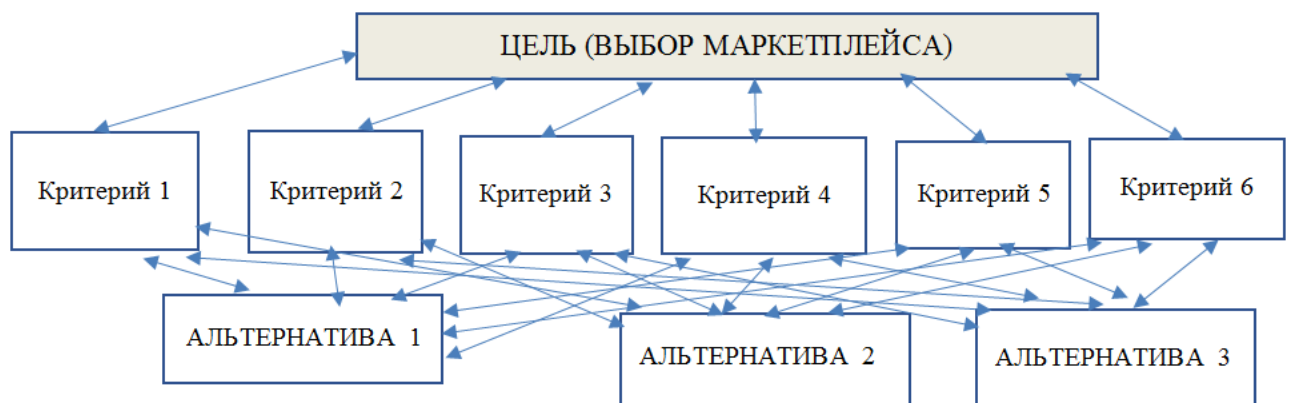


Рис. 1. Дерево альтернатив и критериев при выборе маркетплейса

На данном этапе обратимся к сравнению критериев.

Для попарного сравнения критериев используем следующую качественную шкалу:

- равноценно (1 балл);
- умеренное превосходство (3 балла);
- значительное превосходство (5 баллов);
- очень значительное превосходство (7 баллов);
- высшая степень превосходства (9 баллов).

Результаты. По результатам опроса респондентов мы выстроили матрицу шести основных критериев при выборе маркетплейса (таблица 1), в которой целые значения являются усредненными оценками по выборке. Так, например, в среднем, для покупателей широкий ассортимент товара по приоритету значительно превосходил удобство получения товара (4 балла), а полнота информации о товаре совсем незначительно превосходила поддержку клиентов (2).

Для проведения процедуры многокритериальной нормировки в табл. 1 все элементы каждого столбца матрицы разделили на общую сумму этих элементов, составив матрицу нормированных значений. Далее были определены средние показатели для

каждого критерия (сумму нормированных элементов каждой строки разделили на шесть) и получили весовой столбец критериев по цели (таблица 2).

Таблица 1. Матрица критериев при выборе маркетплейса

Критерии	Цена и бонусные программы	Удобство получения товара	Условия оплаты	Полнота информации о товаре	Поддержка клиентов	Широкий ассортимент
Цена и бонусные программы	1	5	4	5	3	2
Удобство получения товара	1/5	1	1/2	1/5	4	1/3
Условия оплаты	1/4	2	1	1/3	5	1/6
Полнота информации о товаре	1/5	5	3	1	1/2	1/4
Поддержка клиентов	1/3	1/4	1/5	2	1	1/2
Широкий ассортимент	1/2	3	6	4	2	1

Таблица 2. Веса критериев

Название критерия	Вес критерия (%)
Цена и бонусные программы	34,10
Удобство получения товара	8,80
Условия оплаты	11,35
Полнота информации о товаре	12,72
Поддержка клиентов	8,40
Широкий ассортимент	24,63

Таким образом, выяснили, что критерий «цена и бонусные программы» является наиболее весомым критерием (34,10%), на втором месте – критерий «широкий ассортимент» (24,63%), а на третьем месте оказался критерий «полнота информации о товаре» (12,72%) с незначительным преимуществом относительно критерия «условия оплаты» (11,35%). Два последних места заняли следующие критерии с весовыми коэффициентами: «удобство получения товара» (8,80%) и «поддержка клиентов» (8,40%).

В следующих шести таблицах (таблицы 2 – 8) показаны результаты попарного сравнения альтернатив по каждому из шести критериев. Элементы данных матриц были также пронормированы, в каждой строке выведено среднее значение альтернативы по определенному критерию.

Это позволило сделать вывод о том, что наиболее приоритетен по критерию «цена и бонусные программы» маркетплейс 1, имеющий явное преимущество перед другими «конкурентами». Данный результат особенно важен, так как ценовой фактор стал самым значимым критерием по цели.

В таблице 4 аналогичным образом представлены сравнительные характеристики альтернатив и их приоритеты по критерию «удобство получения товара». Видим, что на первом месте оказался маркетплейс 3, а маркетплейс 1 со значительным отрывом оказался на самой последней позиции по данному критерию.

Таблица 3. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «цена и бонусные программы»

Цена и бонусные программы	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	2	3	0,5393
Маркетплейс 2	1/2	1	2	0,2974
Маркетплейс 3	1/3	1/2	1	0,1633

Таблица 4. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «удобство получения товара»

Удобство получения товара	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	1/4	1/6	0,0877
Маркетплейс 2	4	1	1/3	0,2730
Маркетплейс 3	6	3	1	0,6393

Сравнение альтернатив по третьему критерию «условия оплаты» демонстрирует таблица 5.

Таблица 5. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «условия оплаты»

Условия оплаты	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	1/3	1/6	0,0966
Маркетплейс 2	3	1	1/3	0,2503
Маркетплейс 3	6	3	1	0,6531

Критерий «условие оплаты», бесспорно, снова демонстрирует явные лидерские позиции маркетплейса 3 и низкий рейтинг маркетплейса 1.

Интересными оказались данные сравнения альтернатив по четвертому критерию «полнота информации о товаре», который занимает третье место в рейтинге шести критериев (таблица 6).

Таблица 6. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «полнота информации о товаре»

Полнота информации о товаре	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	1/3	1/2	0,1589
Маркетплейс 2	3	1	3	0,5897
Маркетплейс 3	2	1/3	1	0,2514

Маркетплейс 2, предоставляя самую полную информацию о товаре по сравнению с другими маркетплейсами, – абсолютный лидер, а позиция маркетплейса 1 по данному критерию опять последняя.

В таблице 7 представлено сравнение альтернатив по пятому критерию «поддержка клиентов».

По критерию «поддержка клиентов» аутсайдером стал маркетплейс 2, а лидером рейтинга – маркетплейс 3.

Таблица 7. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «поддержка клиентов»

Поддержка клиентов	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	3	1/4	0,2212
Маркетплейс 2	1/3	1	1/6	0,0939
Маркетплейс 3	4	6	1	0,6849

Сравнение альтернатив по последнему, пятому критерию «широкий ассортимент» демонстрирует таблица 8.

Таблица 8. Матрица сравнения маркетплейсов по критерию «широкий ассортимент»

Широкий ассортимент	Маркетплейс 1	Маркетплейс 2	Маркетплейс 3	Приоритет альтернативы
Маркетплейс 1	1	1/6	1/4	0,0850
Маркетплейс 2	6	1	5	0,6918
Маркетплейс 3	4	1/5	1	0,2232

Как показывает последний столбец таблицы 8, по широте ассортимента лидирует с большим отрывом маркетплейс 2.

Следующим этапом исследования стало формирование матрицы весов альтернатив по каждому критерию из шести столбцов (шесть критериев) и трех строк (три маркетплейса).

Умножая полученную матрицу на столбец из весов критериев по правилу перемножения матриц, получаем веса альтернатив с точки зрения достижения цели:

$$\begin{pmatrix} 0,5393 & 0,0877 & 0,0966 & 0,1589 & 0,2212 & 0,0850 \\ 0,2974 & 0,2730 & 0,2503 & 0,5897 & 0,0939 & 0,6918 \\ 0,1633 & 0,6393 & 0,6531 & 0,2514 & 0,6849 & 0,2232 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0,0341 \\ 0,088 \\ 0,1135 \\ 0,1272 \\ 0,084 \\ 0,2463 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2621 \\ 0,4072 \\ 0,3307 \end{pmatrix} \quad (1)$$

В результате имеем веса альтернатив (трех маркетплейсов), соответственно равные 26,21%, 40,72%, 33,07%.

Таким образом, второй маркетплейс предпочтителен для выбора покупателем, так как его весовой коэффициент самый большой. Несмотря на то, что по первому (самому значимому) ценовому критерию этот маркетплейс занял только второе место, итоговая процедура многокритериального выбора альтернатив позволила вывести его в абсолютные лидеры.

Обсуждение результатов. Метод анализа иерархий позволил авторам структурировать выбор покупателей на маркетплейсах. Построенный рейтинг критериев выбора маркетплейсов жителями Санкт-Петербурга даст возможность выявить факторы, влияющие на потребительский выбор, определить, подходит ли тот или иной маркетплейс для конкретных целей и задач, как со стороны покупателя, так и со стороны продавца, а

также позволит маркетплейсам улучшить свои сервисы.

Заключение. Общество тотального консьюмеризма с присущими ему атрибутами демонстративного потребления постепенно трансформируется, что отражается на моделях потребительских предпочтений и конкурентных практиках [16–18]. Практика новой экономической реальности для решения многих сложных проблем остро нуждается в генерации и развитии творческого и инновационного потенциала [19–20]. Сегодня покупатели и продавцы уходят из офлайн магазинов на относительно инновационные в нашей стране электронные рынки с целью быстрой и высококонверсивной реализации коммерческих сделок. Электронные коммерческие площадки способствуют развитию функционирующего малого и среднего бизнеса, а также предоставляют возможности низкозатратного вхождения на рынок для селлеров-новичков. На основе данных, которые оставляют покупатели, компании могут таргетировать рекламу, учитывая характеристики целевой аудитории [16–18].

Маркетплейсы, конкурируя за лидерские позиции на рынке, предлагают собственные инновационные маркетингово-логистические решения, от эффективности которых зависит выбор покупателя и продавца. Рейтинг маркетплейсов по степени предпочтительности для покупателей, построенный на основе многокритериального выбора альтернатив, может применяться в маркетинге при разработке стратегий продвижения товаров, а также использоваться селлерами, реализующими товары путем их размещения на маркетплейсах.

Список литературы

1. Alazab, K., Dick, M., Maleki, Far S. Assessing the Effect of UTAUT2 on Adoption of B2B/C2C E –Marketplaces // Journal of Internet and e-Business Studies. – 2020. – Vol. 2020. – P. 2169-0391. DOI: 10.5171/2020.690228.
2. E-commerce as share of total retail sales worldwide 2021-2027. – URL: <https://www.statista.com/statistics/534123/e-commerce-share-of-retail-sales-worldwide/> (дата обращения: 05.11.2024).
3. Статистика маркетплейсов в России. – URL: <https://inclient.ru/marketplaces-stats/> (дата обращения: 08.11.2024).
4. HR, S., Susanti, M., Rahmawati, M. Selection of the Right Marketplace for Sale of Ornamental Plants Using Analytical Hierarchy Process (AHP) Method // Jurnal Techno Nusa Mandiri. – 2021. – Vol. 18. – P. 39-48. DOI: 10.33480/techno.v18i1.2054.
5. Purwanto, H., Ishak, R. Implementation of Analytical Hierarchy Process (AHP) Method in Determining Expedition Services at the Market Place // Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA). – 2022. – Vol. 6. – P. 9-14. DOI: <https://doi.org/10.34012/journalsisteminformasidanilmukomputer.v6i1.2744>.
6. Cisneros-Cabrera, S., Ramzan, A., Sampaio, P., Mehandjiev, N. Digital Marketplaces for Industry 4.0: A Survey and Gap Analysis // Collaboration in a Data-Rich World. – 2017. – Vol. 506. – P. 18-27. DOI: 10.1007/978-3-319-65151-4_2.
7. Kawa, A., Wałęsiak, M. Marketplace as a Key Actor in E-Commerce Value // LogForum. – 2019. – Vol. 15 (4). – P. 521-529. DOI: 10.17270/J.LOG.2019.351.
8. Wang, Y.-B., Chen, P. Official Online Brand Stores or Online Marketplaces? Exploring Innovation in Consumer Intentions // Journal of Innovation & Knowledge. – 2024. – Vol. 9 (3). – P. 100541. DOI: 10.1016/j.jik.2024.100541.
9. Wulfert, T., Woroch, R., Strobel, G. Follow the Flow: An Exploratory Multi-case Study of Value Creation in E-Commerce Ecosystems // Information & Management. – 2024. – Vol. 61 (3). – P. 104035. DOI: 10.1016/j.im.2024.104035.
10. Курганова, Н.Ю. Формирование и развитие современных маркетплейсов /

Н.Ю. Курганова // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 4 (49). – С. 274-279. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.442.

11. Кордина, И.В. Маркетплейс как бизнес-модель электронного посредничества / И.В. Кордина, Д.И. Хлебович // Известия Байкальского государственного университета. – 2021. – Т. 31. – № 4. – С. 467-477. DOI: 10.17150/2500-2759.2021.31(4).467-477.

12. Куликова, О.М. Маркетплейс: бизнес-модель современной торговли / О.М. Куликова, С.Д. Суворова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – № 6 (48). – С. 50-56. DOI: 10.47581/2020/10.23.PS85/IE/5.48.008.

13. Восколович, Н.А. Маркетплейсы как сегмент российского рынка электронной торговли / Н.А. Восколович // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. – 2023. – № 4 (47). – С. 92-101. DOI: 10.21777/2587-554X-2023-4-92-101.

14. Панасенко, С.В. Отечественные маркетплейсы: современное состояние и перспективы развития / С.В. Панасенко, Н.М. Сурай, А.Ф. Никишин, Г.В. Корнева // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2022. – № 2(55). – С. 27-36. DOI: 10.47598/2078-9025-2022-2-55-27-36.

15. Волокобинский, М.Ю. Принятие решений на основе метода анализа иерархий / М.Ю. Волокобинский, О.А. Пекарская, Д.А. Рази // Вестник Финансового университета. – 2016. – Т. 20. – № 2 (92). – С. 33-42. DOI: 10.26794/2587-5671-2016-20-2-33-42.

16. Пекарская, О.А. Совершенствование конкурентоспособности предприятий гостиничных услуг / О.А. Пекарская // Журнал правовых и экономических исследований. – 2015. – № 2. – С. 184-188.

17. Стрижак, А.Ю. От демонстративного сверхпотребления к устойчивому потреблению: концепция перехода / А.Ю. Стрижак, И.К. Манчева // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 2(54). – С. 25-34. DOI: 10.25686/2306-2800.2022.2.25.

18. Стрижак, А.Ю. Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ / А.Ю. Стрижак, И.К. Манчева // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2022. – №58. – С. 5-23. DOI: 10.17223/19988648/58/1.

19. Брижак, О.В. Новая экономическая реальность как предметная область исследования / О.В. Брижак, И.В. Манахова, Е.С. Чиканова // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2023. – № 4. – С. 3-22. DOI 10.55959/MSU0130-0105-6-58-4-1.

20. Брижак, О.В. Современные экономические системы: трансформационные шоки и финансовые штормы / О.В. Брижак, И.В. Манахова, В.С. Новиков [и др.]. – Москва : Издательство «Перо», 2023. – 212 с.

21. Загорная, Т.О. Оценка возможностей использования цифровых данных о потребителях в таргетированной рекламе / Т.О. Загорная, Д.А. Баева, А.О. Коломыцева // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 2. – С. 11-20.

Стрижак Анна Юрьевна, докт. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономической теории, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: strizhak.a86@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4940-4113

AuthorID: 995693

Волокобинский Михаил Юрьевич, докт. техн. наук, профессор, профессор кафедры высшей математики и системного моделирования сложных процессов, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: volokobin@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5350-6556

AuthorID: 710710

Поступила в редакцию 20.11.2024 г.

UDC 330.16+330.42

DOI 10.5281/zenodo.15101847

STRIZHAK Anna¹,
VOLOKOBINSKY Mikhail²

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Politechnicheskaya str., 29, St. Petersburg, Russia, 195251

² Saint Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia, Moskovsky ave., 149, St. Petersburg, Russia, 196105

APPLICATION OF A MULTI-CRITERIA METHOD FOR CHOOSING ALTERNATIVES WHEN RANKING MARKETPLACES BY BUYERS

The article is devoted to the problems of choosing marketplaces by buyers based on the method of hierarchy analysis (a multi-criteria method of choosing alternatives). The relevance of the research topic is due to the growing role of marketplaces in the implementation of trade transactions both in local markets and in the global market. Marketplaces as an oligopolistic market structure compete for customers through the use of a variety of marketing technologies, but the price factor is predominant among many others, which is confirmed by the fundamental laws of economic theory. Ranking marketplaces depending on the importance of customer selection criteria is an important and relevant topic. The objectives of the study are as follows: to study the current features of the development of e-commerce markets, to consider the advantages and disadvantages of marketplaces in comparison with offline stores, to identify the criteria for choosing a marketplace by a buyer from several alternatives, to develop a point scale for pairwise comparison of criteria, to build a comparison matrix for the marketplace. According to the analyzed criteria, the formulation of conclusions regarding the preference of the marketplace for the buyer based on the hierarchy analysis method. The theoretical basis of the study is the works of domestic and foreign scientists in the field of development of e-commerce markets. In the course of the study, the methods of questionnaire and analysis of hierarchies (Analytic Hierarchy Process) were used. Based on the method of hierarchy analysis, the process of decision-making by buyers to choose a marketplace is investigated. Well-known Russian marketplaces – Wildberries, Ozon, Yandex.Market – acted as alternatives. Based on a sociological study, we determined the criteria for choosing a marketplace according to the degree of importance for the buyer: price and bonus programs, a wide assortment, completeness of information about the product, payment terms, convenience of receiving goods, customer support. Pairwise comparison matrices for each criterion are constructed. Based on a multi-criteria choice of alternatives, a rating of marketplaces by degree of preference for buyers is built. The resulting matrix with weight criteria can be used in marketing when developing product promotion strategies, as well as used by sellers selling goods by placing them on marketplaces.

Key words: *e-commerce, marketplace, digitalization, alternatives, selection criteria, sportswear, hierarchy analysis method, multi-criteria method.*

References

1. Alazab, K., Dick, M. & Maleki, Far S. (2020) Assessing the Effect of UTAUT2 on Adoption of B2B/C2C E –Marketplaces. *Journal of Internet and e-Business Studies*. 2169-0391. DOI: 10.5171/2020.690228 (In English).
2. E-commerce as share of total retail sales worldwide 2021-2027. URL: <https://www.statista.com/statistics/534123/e-commerce-share-of-retail-sales-worldwide/> (date of

access: 05.11.2024) (In English).

3. Statistics of marketplaces in Russia. URL: <https://inclient.ru/marketplaces-stats/> (date of access: 08.11.2024). (In Russian).

4. HR, S., Susanti, M. & Rahmawati, M. (2021) Selection of the Right Marketplace for Sale of Ornamental Plants Using Analytical Hierarchy Process (AHP) Method. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*. Vol. 18, 39-48. DOI: 10.33480/techno.v18i1.2054 (In English).

5. Purwanto, H. & Ishak, R. (2022) Implementation of Analytical Hierarchy Process (AHP) Method in Determining Expedition Services at the Market Place. *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*. Vol. 6, 9-14. DOI: <https://doi.org/10.34012/jurnalsisteminformasidanilmukomputer.v6i1.2744> (In English).

6. Cisneros-Cabrera, S., Ramzan, A., Sampaio, P. & Mehandjiev, N. (2017) Digital Marketplaces for Industry 4.0: A Survey and Gap Analysis. *Collaboration in a Data-Rich World*. Vol. 506, 18-27. DOI: 10.1007/978-3-319-65151-4_2 (In English).

7. Kawa, A. & Wałęsiak, M. (2019) Marketplace as a Key Actor in E-Commerce Value. *LogForum*. Vol. 15 (4), 521-529. DOI: 10.17270/J.LOG.2019.351 (In English).

8. Wang, Y.-B. & Chen, P. (2024) Official Online Brand Stores or Online Marketplaces? Exploring Innovation in Consumer Intentions. *Journal of Innovation & Knowledge*. Vol. 9 (3), 100541. DOI: 10.1016/j.jik.2024.100541 (In English).

9. Wulfert, T., Woroch, R. & Strobel, G. (2024) Follow the Flow: An Exploratory Multi-case Study of Value Creation in E-Commerce Ecosystems. *Information & Management*. Vol. 61 (3), 104035. DOI: 10.1016/j.im.2024.104035 (In English).

10. Kurganova, N. Yu. (2019) [Formation and development of modern marketplaces]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. = Business. Education. Law*. 4 (49), 274-279. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.442 (In Russian).

11. Cortina, I.V. & Khlebovich, D.I. (2021) [Marketplace as a business model of electronic mediation]. *Izvestiya Bajkal'skogo gosuniversiteta = Bulletin of Baikal State University*. 31(4), 467-477. DOI: 10.17150/2500-2759.2021.31(4). 467-477 (In Russian).

12. Kulikova, O.M. & Suvorova, S.D. (2020) [Marketplace: the business model of modern trade]. *Innovacionnaya e`konomika: perspektivy` razvitiya i sovershenstvovaniya = Innovative economy: prospects for development and improvement*. 6 (48), 50-56. DOI: 10.47581/2020/10.23.PS85/IE/5.48.008 (In Russian).

13. Voskolovich, N.A. (2023) [Marketplace as a segment of the Russian e-commerce market]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S.Yu. Vitte = Bulletin of the S.Yu. Witte Moscow University*. Series 1. Economics and management. 4 (47), 92-101. DOI: 10.21777/2587-554X-2023-4-92-101 (In Russian).

14. Panasenko, S.V. Surai, N.M., Nikishin, A.F. & Korneva, G.V. (2022) [Domestic marketplace: current state and prospects of development]. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social`ny`x texnologij) = Bulletin of the BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2(55), 27-36. DOI: 10.47598/2078-9025-2022-2-55-27-36 (In Russian).

15. Volokobinsky, M.Y., Pekarskaya, O.A. & Razi D.A. (2016) [Decision-making based on the hierarchy analysis method]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Bulletin of the Financial University*. 2 (92), 33-42. DOI: 10.26794/2587-5671-2016-20-2-33-42 (In Russian).

16. Pekarskaya, O.A. (2015) [Improving the competitiveness of hotel services enterprises]. *Zhurnal pravovy`x i e`konomicheskix issledovanij = Journal of Legal and Economic Studies*. (2), 184-188 (In Russian).

17. Strizhak, A. Yu. & Mancheva, I.K. (2022) [From conspicuous overconsumption to sustainable consumption: the concept of transition]. *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo texnologicheskogo universiteta = Bulletin of the Volga State Technological University*. Series: Economics and Management. 2(54), 25-34. DOI: 10.25686/2306-2800.2022.2.25 (In Russian).

18. Strizhak, A. Yu., Mancheva, I.K. (2022) [The influence of socio-cultural factors on

sustainable consumption: a theoretical analysis]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Tomsk State University. Economy.* 58, pp. 5-23. DOI: 10.17223/19988648/58/1 (In Russian).

19. Brizhak, O.V., Monakhova, I.V. & Chikanova, E.S. (2023) [New economic reality as a subject area of research]. *Vestnik Moskovskogo universiteta = Bulletin of the Moscow University. Series 6: Economics.* 4, 3-22. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-58-4-1 (In Russian).

20. Brizhak, O.V., Monakhova, I.V., Novikov V.S. [and others]. (2023) [Modern economic systems: transformational shocks and financial storms]. Moscow : Publishing house "Pero", 212 p. (In Russian).

21. Zagornaya, T.O., Baeva, D.A. & Kolomytseva, A.O. (2020) [Assessment of the possibilities of using digital consumer data in targeted advertising]. *Novoe v e`konomicheskoy kibernetike = New in economic cybernetics.* 2, 11-20. (In Russian).

Strizhak Anna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

E-mail: strizhak.a86@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4940-4113

AuthorID: 995693

Volokobinsky Mikhail, Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Higher Mathematics and System Modeling of Complex Processes, Saint Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia, Saint Petersburg, Russia

E-mail: volokobin@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5350-6556

AuthorID: 710710

Received 20.11.2024