

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ / SOCIAL PSYCHOLOGY, POLITICAL AND ECONOMIC PSYCHOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30>

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕРЦЕПТИВНЫХ УСЛОВИЙ ОНЛАЙН-ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО ПОИСКОВЫМ ЦЕЛЯМ ПОКУПОК

Научная статья

Лейни Ю.Г.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0002-8413-1643;

¹ Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

* Корреспондирующий автор (leini7373[at]mail.ru)

Аннотация

В статье рассматривается феномен онлайн-маркетинга, который стал новой нормой потребления. На рынке e-commerce успешно развиваются как крупные игроки, предлагающие товары практически во всех категориях, так и небольшие площадки.

Данная исследовательская работа включает в себя рассмотрение особенностей социально-перцептивных условий онлайн-потребления с товарами разной направленности, таковыми явились: товары широкого потребления и товары по интересам.

С этой целью было предпринято исследование критериев оценки потребления и выявлены приоритеты для разной целевой аудитории с помощью метода анализа иерархий.

Полученные результаты позволяют утверждать, что представленные предпочтения зависят не только от объективного характера рассматриваемых сайтов, но и от знаний, суждений, системы ценностей, мнений, желаний потребителя.

Наше исследование дает возможность классифицировать ключевых клиентов торговых площадок по поисковым целям покупок, тем самым устанавливая удовлетворительные коммуникационные стратегии, способные повлиять на восприятие клиентом имиджа сайта и их намерения.

Ключевые слова: психология потребителя, онлайн-потребление, критерии оценки потребления, методы исследования потребителей, диагностика потребления.

IDENTIFYING THE SOCIAL AND PERCEPTUAL CONDITIONS OF ONLINE CONSUMPTION BY SEARCHING FOR PURCHASE GOALS

Research article

Leini Y.G.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0002-8413-1643;

¹ Belarusian State University, Minsk, Belarus

* Corresponding author (leini7373[at]mail.ru)

Abstract

This article examines the phenomenon of online marketing, which has become the new norm of consumption. The e-commerce market is successfully developing both large players offering products in almost all categories and small sites.

This research work includes an examination of the characteristics of the social and perceptual conditions of online consumption with goods of different focus, these being: general merchandise and interest-based merchandise.

To this effect, a study of consumption evaluation criteria was carried out and priorities were identified for different target audiences using the method of hierarchy analysis.

The results suggest that the preferences shown depend not only on the objective nature of the considered sites, but also on the knowledge, judgement, value system, opinions, and desires of the consumer.

Our research makes it possible to classify key customers of marketplaces according to their search shopping goals, thus establishing satisfactory communication strategies that can influence the customer's perception of the site's image and their intentions.

Keywords: consumer psychology, online consumption, consumption evaluation criteria, consumer research methods, consumption diagnostics.

Введение

Глобальные изменения в разных сферах жизни привели к стремительному росту сегмента интернет-торговли [9], [10]. Ряд пользователей предпочитает заказывать товары с маркетплейсов по соображениям безопасности, другие «распробовали» новый формат шоппинга и теперь не готовы от него отказаться.

Онлайн-покупка стала новой нормой потребления. На рынке e-commerce успешно развиваются как крупные игроки, предлагающие товары практически во всех категориях, так и небольшие площадки. Последние предлагают широкий ассортимент, не покидая своей ниши.

Выявление предпочтений потребителей в зависимости от группы товаров онлайн-магазина

Глобальные изменения в разных сферах жизни привели к стремительному росту сегмента интернет-торговли [9], [10]. Ряд пользователей предпочитает заказывать товары с маркетплейсов по соображениям безопасности, другие «распробовали» новый формат шоппинга и теперь не готовы от него отказаться.

Онлайн-покупка стала новой нормой потребления. На рынке e-commerce успешно развиваются как крупные игроки, предлагающие товары практически во всех категориях, так и небольшие площадки. Последние предлагают широкий ассортимент, не покидая своей ниши.

Данная исследовательская работа включает в себя рассмотрение особенностей социально-перцептивных условий онлайн-потребления, с этой целью было предпринято исследование предпочтений потребителей онлайн-магазинов с товарами разной направленности, таковыми явились: товары широкого потребления (продукты питания) и товары по интересам (домашние животные). Данный выбор был определен разницей принципа потребления одной группы товаров от другой состоящей в том, что домашние животные не являются товаром первой необходимости, кроме того, за них можно не платить, а взять бесплатно в приюте, в отличие от других товаров.

В качестве метода сравнения был использован метод анализа иерархий. МАИ является математической процедурой для иерархического представления элементов, определяющих параметры объекта, разработан американским математиком Т. Саати (Питтсбургский университет) в 70-е гг [5]. МАИ позволяет понятным и рациональным образом структурировать сложную проблему принятия решений в виде иерархии, сравнить и выполнить количественную оценку альтернативных вариантов решения [6]. Метод получил широкое распространение в самых разнообразных областях: от принятия управленческих решений до отраслевых и частных вопросов промышленности, здравоохранения и образования, также с успехом используется для разного рода маркетинговых исследований, с целью определения сценариев продаж, оценки коммерческих рисков и т.д. [7].

Метод предназначен для решения проблемы выбора из ряда альтернатив. Альтернативы обладают определенными характеристиками, выявив характеристики (критерии), с помощью попарного сравнения определяется наилучшая из альтернатив.

Процедура проводится в два этапа:

На первом этапе строится иерархия, определяется глобальная цель, являющаяся первым уровнем иерархии, далее через промежуточные уровни – критерии, к нижнему уровню альтернатив.

На втором этапе выявляются личностные предпочтения на основе обработки последовательности суждений личности принимающей решение (ЛПР), по парным сравнениям. Выявляется относительная степень взаимодействия элементов иерархии, что выражается численно и предполагает отнесенность количественных показателей к пласту потенциально осознаваемого в мотивационной сфере личности, носят субъективный характер, и являются ориентирами, влияющими на конверсию и активность потребителя. Проводятся процедуры синтеза множественных суждений, получения приоритетности критериев.

Первый этап заключался в построении иерархии, где вершину представляет собой глобальная цель – это предпочтения онлайн-потребителя. Промежуточный уровень составляют критерии, которые исследованы заблаговременно – экономия, аффилиация, престиж, утилитарность, безопасность, гностика, автономия, эстетика [3]. Нижний уровень, это набор альтернатив, к ним относятся онлайн-магазины.

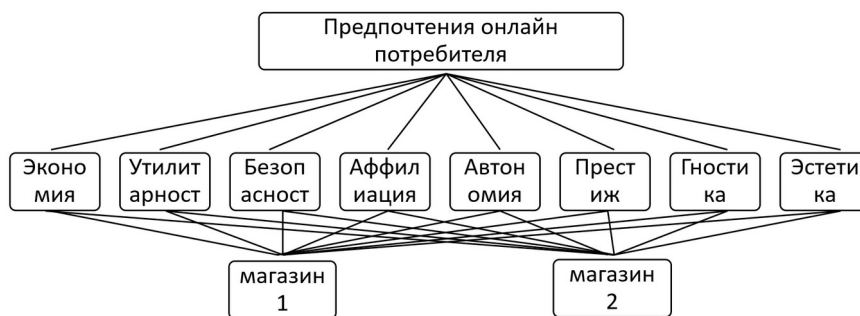


Рисунок 1 - Иерархия предпочтений потребителей онлайн-магазинов
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.1>

Рис. 1. иллюстрирует иерархию для цели – предпочтения онлайн-потребителя, которая, также как и критерии, являются универсальными для онлайн-магазинов любой направленности, где для исследования предпочтений потребителей изменяются лишь альтернативы – конкретные онлайн-магазины [8].

Для эмпирической проверки предположения о том, что целевые клиенты могут иметь разный запрос на социально-перцептивные условия онлайн-магазина [4] в зависимости от группы товаров, были исследованы предпочтения потребителей онлайн-магазинов осуществляющих продажу с группами товаров: широкого потребления и товаров по интересам. В качестве альтернатив для первого выступили сайты продаж продуктов питания: Евроопт, и Куфар, а для второго, сайты: Куфар и Фейсбук. Альтернативы были выбраны исходя из пользовательского опыта потребителей.

В качестве респондентов выступили 32 потребителя онлайн магазинов в возрасте 27 – 48 лет, использующие торговые площадки Евроопт, Куфар, Фейсбук (ФБ используется для поиска товара), имеющие в качестве хобби зарегистрированный питомник в фелинологической или кинологовической системе.

После иерархического воспроизведения проблемы с помощью программного обеспечения [11] строится матрица попарных сравнений. Для проведения субъективных парных сравнений используется шкала относительной важности элементов по девяти-балльной шкале Лайкерта, (табл.1). При проведении попарных сравнений ставятся следующие вопросы. При сравнении элементов А и Б:

- Какой из них важнее или имеет большее воздействие?
- Какой из них предпочтительнее?

Таблица 1 - Шкала относительной важности элементов

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.2>

Относительная важность	Определение
1	Равная важность
3	Умеренное превосходство одного над другим
5	Существенное или сильное превосходство
7	Значительное превосходство
9	Очень сильное превосходство
2, 4, 6, 8	Промежуточные решения между двумя соседними суждениями
Обратные величины	Если при сравнении А и Б получено одно из вышеуказанных чисел x , то при сравнении Б и А получена обратная величина $1/x$

Основная анкета для одной иерархии, содержит 37 закрытых вопросов, где респондент указывает каждый раз, более предпочитаемый объект. Из них 29 вопросов устанавливающие приоритеты критериев, и 8 вопросов оценивающих каждую из альтернатив по заданным критериям. Подсчеты производятся с помощью программного обеспечения [11].

Матрица попарных сравнений для второго уровня задачи выявления покупательских предпочтений (рис. 2 и 3) имеет размерность 8 (по количеству критериев). При сравнении объектов используются качественные характеристики, при этом в матрице попарных сравнений отображаются соответствующие им количественные значения.

Каждая ячейка таблицы, приведенной на рисунках 2 и 3, является результатом парного сравнения двух элементов. Например, ячейка, расположенная на пересечении строки 1 и столбца 5, хранит результат парного сравнения двух подцелей: «экономия» и «безопасность». Соответственно, ячейка, расположенная на пересечении строки 5 и столбца 1 хранит результат, обратный результату предыдущей ячейки.

Элементы таблицы, расположенные на главной диагонали, выделены серым цветом и всегда равны 1 (результат сравнения объекта самим с собой).

Таким образом, заполняются только те ячейки, которые расположены выше главной диагонали. на рисунках 2 и 3 представлены скриншоты подсчетов с помощью программного обеспечения MPRIORITY 1.0 [11].

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Приоритет
1. ЭКОНОМИЯ	1	9	3	1/3	1/5	5	5	3	0,1675
2. АФФИЛИАЦ	1/9	1	1/3	1/7	1/7	1/3	1/3	1/7	0,022
3. ПРЕСТИЖ	1/3	3	1	1/3	1/5	3	3	1/3	0,0742
4. УТИЛИТАРН	3	7	3	1	1/3	5	5	3	0,2277
5. БЕЗОПАСН	5	7	5	3	1	3	3	3	0,2997
6. ГНОСТИКА	1/5	3	1/3	1/5	1/3	1	3	1/3	0,0528
7. АВТОНОМИЯ	1/5	3	1/3	1/5	1/3	1/3	1	1/3	0,0401
8. ЭСТЕТИКА	1/3	7	3	1/3	1/3	3	3	1	0,1157

Рисунок 2 - Матрица попарных сравнений критериев для сайтов с товарами широкого потребления

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.3>

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Приоритет
1.	ЭКОНОМИЯ	1	1/5	1/5	1/5	1/3	1/3	3	1/5	0,0374
2.	АФФИЛИАЦ	5	1	1/3	3	5	3	3	1/3	0,1648
3.	ПРЕСТИЖ	5	3	1	3	5	3	3	1/3	0,2169
4.	УТИЛИТАР	5	1/3	1/3	1	5	3	3	1/3	0,1252
5.	БЕЗОПАСН	3	1/5	1/5	1/5	1	1/3	3	1/5	0,0493
6.	ГНОСТИКА	3	1/3	1/3	1/3	3	1	3	1/3	0,0837
7.	АВТОНОМИЯ	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/3	0,0367
8.	ЭСТЕТИКА	5	3	3	3	5	3	3	1	0,2855

Рисунок 3 - Матрица попарных сравнений критериев для сайтов с товарами по интересам
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.4>

После того, как испытуемый проведет все сравнения, по полученным данным можно вычислить соответствующий вектор приоритетов, отвечающий предпочтениям потребителей.

Для онлайн-магазинов товаров широкого потребления, согласно вектору приоритетов, расположенному в правой части диалогового окна (рис. 4.), критерий «безопасность» является предпочтительнее всех остальных критериев, а «аффилиации» придается наименьшее значение. А для онлайн-магазинов товаров по интересам, (рис. 5.), наиболее предпочтительным является «эстетика», в то время как «автономии» придается наименьшее значение. Изображение векторов приоритетов отображено в рис. 4. и 5.

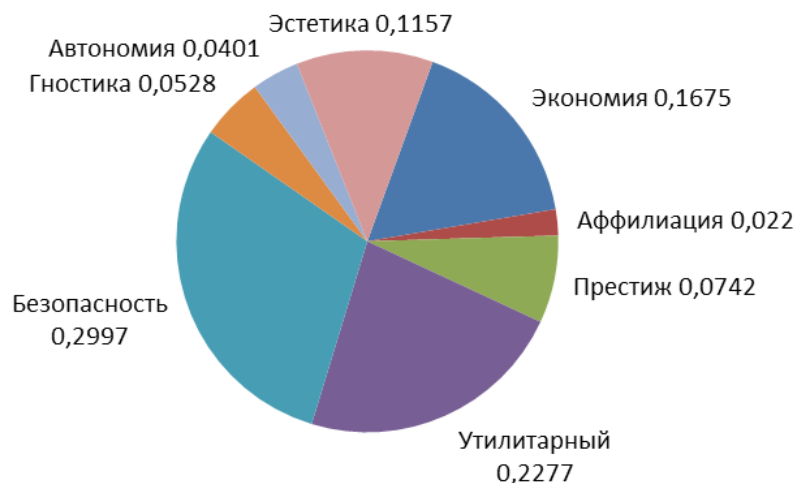


Рисунок 4 - Текущий вектор приоритетов критериев сайтов с товарами широкого потребления
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.5>



Рисунок 5 - Текущий вектор приоритетов критериев сайтов с товарами по интересам
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.6>

Весьма полезной функцией теории МАИ является так называемый индекс согласованности (ИС), который дает информацию о степени нарушения согласованности. Вместе с матрицей парных сравнений мы имеем меру оценки

степени отклонения от согласованности. Если такие отклонения превышают установленные пределы, то тому, кто проводит суждения, следует перепроверить их в матрице.

$$ИС = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

Для наших матриц всегда $\lambda_{max} \geq n$ [5]

На рисунках 6 и 7 представлены скриншоты подсчетов согласованности при помощи программного обеспечения MPRIORITY 1.0 [11].

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Сумма
1. ЭКОНОМИЯ	0	1,38	0,74	3,73	5,55	1,83	0,83	1,55	15,64
2. АФФИЛИАЦ	9,13	0	3,29	7,09	7,07	3,41	3,54	7,19	40,75
3. ПРЕСТИЖ	3,44	0,37	0	3,32	5,24	1,59	1,15	3,64	18,77
4. УТИЛИТАРН	1,64	3,34	0,06	0	3,75	0,69	0,66	1,03	11,2
5. БЕЗОПАСН	3,21	6,61	0,96	1,68	0	2,66	4,45	0,4	20
6. ГНОСТИКА	5,31	0,59	3,71	5,23	3,17	0	1,68	3,45	23,17
7. АВТОНОМИЯ	5,23	1,17	3,54	5,17	3,13	3,75	0	3,34	25,37
8. ЭСТЕТИКА	3,69	1,74	1,44	3,5	3,38	0,81	0,12	0	14,7

Список нарушений условия транзитивности
Информация о нарушении транзитивности -- отсутствует!

Рисунок 6 - Согласованность данных для сайтов товаров с товарами широкого потребления
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.7>

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Сумма
1. ЭКОНОМИЯ	0	5,22	5,17	5,29	3,75	3,44	1,98	5,13	30,01
2. АФФИЛИАЦ	0,59	0	3,75	1,68	1,65	1,03	1,48	3,57	13,79
3. ПРЕСТИЖ	0,79	1,68	0	1,26	0,59	0,4	2,9	3,75	11,41
4. УТИЛИТАРН	1,65	3,75	3,57	0	2,45	1,5	0,4	3,43	16,8
5. БЕЗОПАСН	1,68	5,29	5,22	5,39	0	3,58	1,65	5,17	28,02
6. ГНОСТИКА	0,76	3,5	3,38	3,66	1,3	0	0,72	3,29	16,64
7. АВТОНОМИЯ	3,98	3,22	3,16	3,29	3,74	3,43	0	3,12	23,97
8. ЭСТЕТИКА	2,62	1,26	1,68	0,72	0,79	0,4	4,77	0	12,26

Список нарушений условия транзитивности
Информация о нарушении транзитивности -- отсутствует!

Рисунок 7 - Согласованность данных для сайтов товаров с товарами по интересам
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.8>

После попарных сравнений всех элементов иерархии, получаем итоговый результат – решение задачи «Выявление предпочтений потребителей онлайн-магазинов разной направленности».

Вектор приоритетов самого нижнего уровня иерархии, альтернатив, позволяет получить значимость относительно группы товаров того или иного онлайн-магазина, т.е. ранжирует существующие альтернативы (сайты) в порядке их приоритета для покупателей с учетом иерархии предпочитаемых критериев. На рис. 8 изображены ранги для двух групп товаров: для онлайн-магазинов предлагающих группу «товаров широкого потребления» наиболее приоритетным оказался Евроопт – (0,73) относительно Куфара – (0,2699), для онлайн-магазинов с группой «товаров по интересам» в приоритете оказался Фейсбук – (0,7161) относительно Куфара – (0,2838).

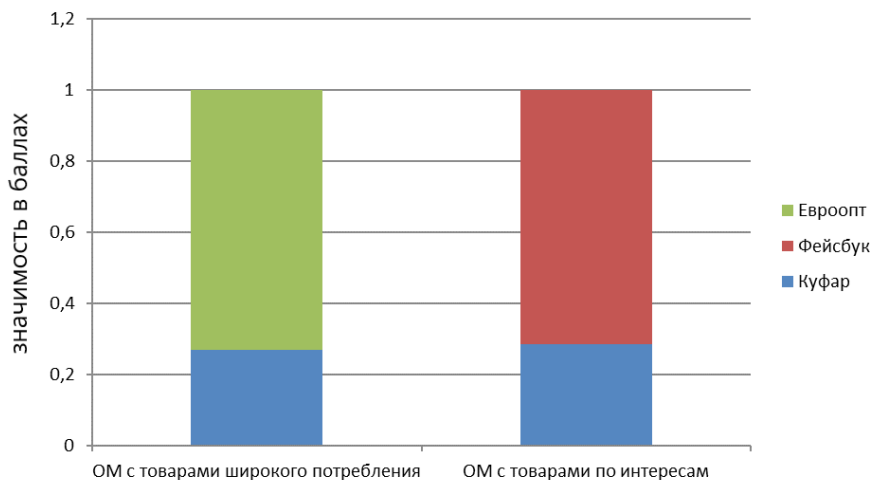


Рисунок 8 - Ранг онлайн-магазинов в порядке их значимости для покупателей в зависимости от группы товаров
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.9>

Анализ результатов проведенного исследования предпочтений потребителей онлайн-магазинов разной направленности: «товары широкого потребления» и «товары по интересам» по восьми критериям (рис. 8) показывает что, товары широкого потребления в большей степени лежат в когнитивной сфере [2], что следует из показателей утилитарность, безопасность, а также рациональным компонентом из социальной сферы – экономия.

Утилитарность, это удобный, логичный интерфейс, хорошая скорость загрузки, упрощение работы, экономия времени. Безопасность предполагает интернет-доверие, правдивые отзывы. Безопасность предоставленных данных для регистрации, включая номер кредитной карты. Экономия определяется тем, что можно подсчитать в денежном эквиваленте. Аукционы, скидки, акций и т.п. [1].

Товары по интересам в когнитивной сфере представлено Системой 1 – это быстрые решения без когнитивных усилий, можно также заметить тенденцию к социальному контексту – это аффилиация, престиж и удовлетворение эстетических чувств.

Эстетика ориентируется на привлекательный веб-дизайн – цветовую гамму, интересную структуру сайта. Аффилиация предполагает тёплый подход к покупателю, онлайн-обслуживание круглосуточно, возможность круглосуточно задавать вопросы и получать поддержку или помощь. Престиж означает известность маркетплейса, брендовые товары, товары доступные только онлайн.

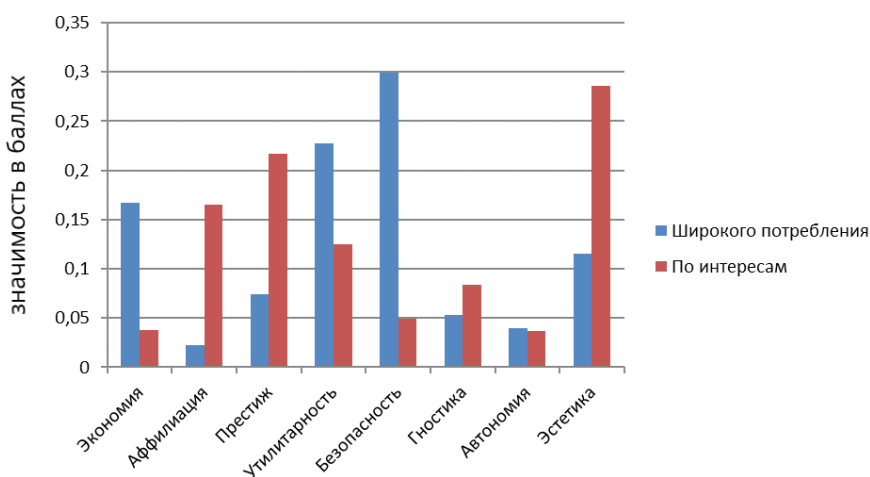


Рисунок 9 - Анализ результатов исследования предпочтений потребителей онлайн-магазинов разной направленности
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.30.10>

Заключение

Исследование особенностей социально-перцептивных условий онлайн-потребления, произведенное с применением метода анализа иерархий, основанное на критериях оценки потребления, позволяет выявлять приоритеты, для целевой аудитории потребителей онлайн-магазина. На уровне личностных предпочтений эмпирической или постулируемой реальности, описать побудительные основания действий потребителя, и выстраивать согласно этим приоритетам наиболее подходящую структурную модель онлайн-магазина.

Предложенные восемь мета-критериев измерения социально-перцептивных условий в сфере онлайн-потребления могут быть истолкованы как antecedенты покупательского поведения, связанные, соответственно, с когнитивными процессами, и социальной направленностью моделируемые на сайте и инициирующие выбор потребителя. Это должно побудить классифицировать ключевых клиентов торговых площадок по поисковым целям покупок, тем самым устанавливая удовлетворительные коммуникационные стратегии, способные повлиять на восприятие клиентом имиджа сайта в целом, их покупательский опыт.

Представленные предпочтения будут зависеть не только от объективного характера рассматриваемых сайтов, но и от знаний, суждений, системы ценностей, мнений, желаний потребителя. Решающим преимуществом представляемого подхода оценивания альтернатив являются психологическая реконструкция исследуемой реальности, структуры проблемы и отчетливое выражение суждений за счет перевода качественных суждений в количественные.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Leini Y.G. Social-perceptual online consumption conditions. / Y.G. Leini // Scientific Research of the SCO Countries: Synergy and Integration; — Beijing: Infinity, 2020. — p. 104–110. doi: 10.34660/INF.2020.77.19.001
2. Leini Y.G. Social and Perceptual Criteria for Assessment Online Consumption. / Y.G. Leini // Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives; — Vienna: Premier Publishing, 2020. — p. 31–37.
3. Лейни Ю.Г. Экспертная оценка когнитивных представлений потребителя желаемого стиля жизни / Ю.Г. Лейни // Психологическое сопровождение образовательного процесса; под ред. О.С. Попова — Минск, 2020. — с. 120–127.
4. Лейни Ю.Г. Что привлекает пользователя в цифровой мир / Ю.Г. Лейни // Человек в условиях социальных изменений / Под ред. Л.Н. Тимерьянова. — Уфа, 2022. — с. 175–178.
5. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: аналитические сети / Т.Л. Саати — М.: URSS ЛЕНАНД, 2015. — 357 с.
6. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков / Т.Л. Саати — М.: Радио и связь, 1993. — 278 с.
7. Саати Т.Л. Элементы теории массового обслуживания и ее приложения / Т.Л. Саати — М.: URSS Либроком, 2010. — 519 с.
8. Саати Т.Л. Аналитическое планирование. Организация систем / Т.Л. Саати, К. Керне — М.: Радио и связь, 1991. — 224 с.
9. Маркетинговое исследование Интернет-торговля в России 2021 [Электронный ресурс] // Data Insight. — 2121. — URL: https://datainsight.ru/eCommerce_2021. (дата обращения: 07.03.23)
10. Ганжур Е. Все в сеть: онлайн-торговля в России выросла на 52% [Электронный ресурс] / Е. Ганжур // Forbes. — 2022. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/480330-vse-v-set-onlajn-torgovla-v-rossii-vyroslo-na-52>. (дата обращения: 07.03.23)
11. Абакаров А.Ш. MPRIORITY 1.0 [Электронный ресурс] / А.Ш. Абакаров // SoftOut – сборник лучших программ. — 2010. — URL: <http://softout.ru/default.asp?page=soft&id=10795>. (дата обращения: 07.03.23)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Leini Y.G. Social-perceptual online consumption conditions. / Y.G. Leini // Scientific Research of the SCO Countries: Synergy and Integration; — Beijing: Infinity, 2020. — p. 104–110. doi: 10.34660/INF.2020.77.19.001
2. Leini Y.G. Social and Perceptual Criteria for Assessment Online Consumption. / Y.G. Leini // Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives; — Vienna: Premier Publishing, 2020. — p. 31–37.
3. Leini Yu.G. Ekspertnaya otsenka kognitivnykh predstavlenii potrebitelya zhelaemogo stilya zhizni [Expert Assessment of the Consumer's Cognitive Perceptions of the Desired Lifestyle] / Yu.G. Leini // Psihologicheskoe soprovozhdenie obrazovatel'nogo processa [Psychological Support of the Educational Process]; edited by O.S. Popova — Minsk, 2020. — p. 120–127. [in Russian]
4. Leini Yu.G. Chto privlekaet polzovatelya v tsifrovoy mir [What Attracts the User to the Digital World] / Yu.G. Leini // CHelovek v usloviyah social'nyh izmenenij [Man in the Face of Social Change] / Ed. by L. N. Timeryanova. — Ufa, 2022. — p. 175–178. [in Russian]
5. Saati T.L. Prinyatie reshenij pri zavisimostyax i obratny'x svyazyax: analiticheskie seti [Decision Making under Dependencies and Feedbacks: Analytical Networks] / T.L. Saati — M.: URSS LENDAND, 2015. — 357 p. [in Russian]
6. Saati T.L. Prinyatie reshenij. Metod analiza ierarxij. E'konomicheskaya teoriya deneg, bankovskogo dela i finansovy'x ry'nkov [Making Decisions. Hierarchy Analysis Method. Economic Theory of Money, Banking and Financial Markets] / T.L. Saati — M.: Radio i svyaz', 1993. — 278 p. [in Russian]
7. Saati T.L. E'lementy' teorii massovogo obsluzhivaniya i ee prilozheniya [Elements of Queuing Theory and Its Applications] / T.L. Saati — M.: URSS Librokom, 2010. — 519 p. [in Russian]

8. Saati T.L. Analiticheskoe planirovanie. Organizaciya sistem [Analytical Planning. Systems Organization] / T.L. Saati, K. Kerne — M.: Radio i svyaz', 1991. — 224 p. [in Russian]
9. Marketingovoe issledovanie Internet-torgovlya v Rossii 2021 [Marketing Research E-commerce in Russia 2021] [Electronic source] // Data Insight. — 2121. — URL: https://datainsight.ru/eCommerce_2021. (accessed: 07.03.23) [in Russian]
10. Ganzhur E. Vse v set': onlajn-torgovlya v Rossii vy'rosła na 52% [All in the Network: Online Trading in Russia Grew by 52%] [Electronic source] / E. Ganzhur // Forbes. — 2022. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/480330-vse-v-set-onlajn-torgovla-v-rossii-vyrosła-na-52>. (accessed: 07.03.23) [in Russian]
11. Abakarov A.Sh. MPRIORITY 1.0 [MPRIORITY 1.0] [Electronic source] / A.Sh. Abakarov // SoftOut – a Collection of the Best Programs. — 2010. — URL: <http://softout.ru/default.asp?page=soft&id=10795>. (accessed: 07.03.23) [in Russian]