

Научная статья
УДК 339.138:366.1
<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-3-104-110>
EDN ZUYSPW

Сенсорный маркетинг в условиях диджитал-экономики

Наталья Николаевна Калькова^{1✉}, Артемий Николаевич Бузни²

¹Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского,
Симферополь, Россия, nkalkova@yandex.ru[✉]

Аннотация. В условиях усложнения маркетинговых отношений, связанных с трансформацией понимания роли потребителя, особую значимость приобретают вопросы более глубокого изучения потребительского поведения и его особенностей в модели «черного ящика», поскольку понимание потребительских мотивов и реакций на маркетинговые стимулы будет способствовать не только устойчивому производству и реализации товаров, повышению эффективности маркетинговых решений и максимизации прибыли в долгосрочной перспективе, но и быстрому поиску и выбору товаров потребителями, действительно отвечающих их потребностям. Развитие сенсорного маркетинга с учетом появления новых нейромаркетинговых технологий отвечает вызовам современного общества. Предыдущие исследования влияния сенсорных стимулов на поведение потребителей, как правило, были сосредоточены на использовании традиционного маркетингового инструментария (наблюдение, опрос, фокус-группы и др.), вследствие чего были получены только однобокие результаты видимых реакций потребителей, которые не всегда отражают их истинные намерения приобрести товар. Рассмотрены маркетинговые концепции в условиях изменения рыночных отношений при переходе к постиндустриальному обществу; обозначено место сенсорного маркетинга в цифровой экономике и его значение при трансформации социума в гуманное сообщество, показана взаимосвязь сенсорного маркетинга и нейромаркетинга, использование технологического инструментария которого позволит получить скрытые нейрофизиологические реакции потребителей на маркетинговые стимулы, что обеспечит комплексный подход к оценке побудительных триггеров в процессе принятия решения о покупке. Обозначена роль нейротики при проведении данных исследований.

Ключевые слова: цифровая экономика, сенсорный маркетинг, нейромаркетинг, этика, спрос, тренды, социум

Для цитирования: Калькова Н. Н., Бузни А. Н. Сенсорный маркетинг в условиях диджитал-экономики // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2024. № 3. С. 104–110. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-3-104-110>. EDN ZUYSPW.

Original article

Sensory marketing in the digital economy

Natalya N. Kalkova^{1✉}, Artemy N. Buzni²

¹V. I. Vernadsky Crimean Federal University,
Simferopol, Russia, nkalkova@yandex.ru[✉]

Abstract. In the context of the increasing complexity of marketing relations associated with the transformation of understanding the role of the consumer, the issues of a deeper study of consumer behavior and its features in the “black box” model are of particular importance, since understanding consumer motives and reactions to marketing incentives will contribute not only to sustainable production and sale of goods, increasing the effectiveness of marketing solutions and maximizing profits in the long run, but also to the fast search and selection of goods by consumers that really meet their needs. The development of sensory marketing, taking into account the emergence of new neuromarketing technologies, meets the challenges of modern society. Previous studies of the influence of sensory stimuli on consumer behavior, as a rule, focused on the use of traditional marketing tools (observation, survey, focus groups, etc.), as a result of which only one-sided results of visible consumer reactions were obtained, which do not always reflect their true intentions to purchase a product. Marketing concepts in the context of changing market relations during the transition to a post-industrial society are examined; identifies the place of sensory marketing in the digital economy and its importance in the transformation of society into a humane community, shows the relationship between sensory marketing and neuromarketing, the use of technological tools which will allow to obtain hidden neurophysiological reac-

tions of consumers to marketing incentives, which will provide a comprehensive approach to evaluating incentive triggers in the purchase decision-making process. The role of neuroethics in conducting these studies is indicated.

Keywords: digital economy, sensory marketing, neuromarketing, ethics, demand, trends, society

For citation: Kalkova N. N., Buzni A. N. Sensory marketing in the digital economy. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2024;3:104-110. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-3-104-110>. EDN ZUYSPW.

Введение

Экономическая категория «маркетинг» от узкого понимания ее как системы удовлетворения спроса покупателей в условиях рынка с момента своего развития в экономической теории к настоящему времени приобретает широкую социальную, ценностно ориентированную значимость на новом этапе развития потребностей социума и способов их удовлетворения, связанных с господством шестого технологического уклада, характеризующегося развитием робототехники, искусственного интеллекта, непревзойденными возможностями использования больших объемов информации (Big Data) и другими особенностями цифровой экономики концепции «Индустрия-4». В результате требуется иной взгляд на «маркетинг», ранее ограниченный использованием традиционного инструментария оценки эффективности его мероприятий, ориентированный в большей степени на производителя, что создает проблемную ситуацию, поскольку понимание психологической, биологической, экономической, социальной природы любой формы потребления требует целостного понимания всех потенциальных элементов воздействий (например, гендерных, физиологических реакций), которые возникают на протяжении всего цикла процесса принятия решения о покупке. Таким образом, потребление следует понимать не как деятельность по покупке, а как процесс решений и действий потребителей, его внутренних реакций на внешние маркетинговые инструменты воздействия, которые сопровождают покупку. Сенсорный маркетинг можно рассматривать как индикатор планово-распределительной системы удовлетворения жизненных потребностей общества на равных условиях для всех его членов.

Научная новизна, цель и задачи исследования

Научная новизна состоит в теоретическом обосновании значимости направлений исследований в области сенсорного маркетинга в условиях трансформации научной парадигмы в сфере потребительского поведения.

Целью статьи является анализ литературных источников, наиболее ярко отражающих новую концепцию маркетинга, отвечающую вызовам неиндустриальной экономики, а также выявление трендов развития маркетинга.

Задачи исследования: научно обосновать направ-

ления исследований в области сенсорного маркетинга, поскольку процесс принятия решений по своей сути сопряжен с неопределенностью, вследствие чего результат решений часто неизвестен или неясен. Потребители собирают информацию, чтобы преодолеть неопределенность и приобрести товар, максимально полно удовлетворяющий потребностям, а одним из основных способов сбора информации о продукте является непосредственный опыт с использованием своих органов чувств (например, увидеть, потрогать, пощупать, понюхать, попробовать на вкус, примерить). В результате задача исследования состоит в обосновании значимости сенсорного маркетинга и объяснении связи сенсорного маркетинга и нейромаркетинга, поскольку сенсорный опыт жизненно важен для облегчения принятия решений потребителями.

Теоретическое исследование

Прежде всего, следует подчеркнуть, что проблемы сенсорного маркетинга стали предметом научных исследований относительно недавно. Первооткрывателем его иногда (не вполне корректно) называют М. Линдстрома, известного датского нейромаркетолога, опубликовавшего в США в 2008 г. сразу ставшую бестселлером книгу *Buyology. Truth and Lies about why we buy*, изданную в Москве в 2010 г. издательством Эксмо с названием «Buyology: увлекательное путешествие в мозг современного потребителя» [1]. В ней раскрывается сформировавшаяся в последнее двадцатилетие новая концепция маркетинга – нейромаркетинга, одной из основных функций которого является изучение спроса потребителя, направленное на исследование потребительских предпочтений путем выявления и анализа его сенсорного (или сенситивного – чувствительного) восприятия как самого товара, так и рекламных сообщений о нем. Цель такого маркетинга – предлагать товар на всех этапах его продвижения к покупателю, в том числе и на этапе мерчандайзинга, в такой форме, чтобы потребитель – вследствие изучения маркетологами особенностей подсознательной деятельности его мозга и реакций на маркетинговые стимулы – захотел купить его, иначе говоря, предложить товар, наиболее полно отвечающий подсознательным запросам потребителей, с целью побудить их приобрести его. Развивая дальнейшие исследования, ученый А. Кришна внес значительный вклад в развитие теории сен-

сорного маркетинга, в своей работе «Сенсорный маркетинг: исследование чувственности продуктов» (2010 г.) справедливо отмечал, что это «...маркетинг, который задействует чувства потребителя и влияет на его восприятие, суждения и поведение; ...это применение понимания ощущений и восприятия в области маркетинга – к восприятию потребителя, познанию, эмоциям, обучению, предпочтениям, выбору или оценке» [2]. В более поздних исследованиях ученый отмечает, что потребители видят каждый день тысячи товаров, доступных на рынке, и, кажется, что бессознательные триггеры, подобные тем, которые воздействуют на основные органы чувств, могут быть более эффективным способом воздействия и донесения до потребителей информации. Кроме того, эти сенсорные триггеры могут привести к тому, что потребители самостоятельно сформируют желательные атрибуты бренда, а не те, которые устно предоставляются рекламодателем [3]. Таким образом, в настоящее время – в условиях смещения фокуса исследований в направлении понимания роли потребителя – все же существует широкий консенсус в отношении того, что невозможно понять человеческое познание, не принимая во внимание, что «люди взаимодействуют с миром посредством своих органов чувств и мыслят внутри тела, но многое еще предстоит сделать, чтобы понять, как лучше всего концептуализировать эти знания» [4, с. 160].

Значимость сенсорного маркетинга отмечается в работах российских ученых, которые рассматривают его как тип маркетинга [5], инструмент и метод [6], в котором на первом месте – эмоциональное состояние и органы чувств покупателей, с целью увеличения продаж [5], формирования потребительских ассоциаций, эмоций, связанных с брендом, а значит, и положительного отношения к нему [6]. Исследователи последовательно рассматривают виды (прямой, косвенный), функции, цели сенсорного маркетинга [7, 8], оценивают влияние его инструментов на поведение потребителей в различных сферах, однако в работах отсутствует методологический инструментарий оценки реакций потребителей на компоненты сенсорного маркетинга.

Развитию сенсорного маркетинга и оценки мультисенсорного потребительского опыта способствовало внедрение в академическую науку нейромаркетинга, учитывая его междисциплинарную исследовательскую область, включающую нейробиологию, психологию, маркетинг, экономику, что привело к лучшему пониманию поведения потребителей. Ученый М. Линдстром, продолжая в общем-то уже проводившиеся до него исследования, в частности с 1990 г. в Гарвардском университете (технология М. Залтмена ZMET) и с 2002 г.

в американском Институте наук о мышлении Брайтхаус (метод ФМРТ), обобщил разработки по нейромаркетингу, направленные на выявление в подкорковой деятельности мозга человека (покупателя), например методами функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ), электроэнцефалографией (ЭЭГ), биометрическими датчиками, реакции на товар с использованием пяти органов чувств (зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса) и обосновал парадигму сенсорного маркетинга и сенсорного брендинга, заключающуюся в использовании для продвижения товара к покупателю мультисенсорных технологий, предполагающую в будущем даже «сенсорную атаку» воздействия на покупателя в желаемом для продавца направлении [1]. Таким образом, нейромаркетинг, по нашему мнению, рассматривается как часть нейробиологических исследований, сочетающих теоретические принципы потребительской неврологии, посредством изучения скрытых нейрофизиологических реакций в процессе принятия решения о покупке, а также прикладные методы маркетинга в области принятия решений, целью которых является изучение поведения покупателя с помощью инвазивных (более ранних) и неинвазивных процедур для оценки реакций головного мозга и тела, для понимания моделей продвижения, уточнения склонностей, желаний потребителей, объяснения и прогнозирования их поведения и оценки прибыли или убытков от внедрения маркетинговых и бизнес-решений.

Здесь уместно вспомнить одного из первых американских ученых, оказавших значительное влияние на становление науки о маркетинге, Т. Левитта, который в опубликованной в 1960 г. статье «Маркетинговая миопия» (Marketing myopia) обосновал главный принцип маркетинга: не товары и не прибыль, а удовлетворение потребности покупателя являются основной целью бизнеса; не заставлять потребителя покупать то, что сделано, а делать то, что нужно покупателю. В частности, он писал: «Коммерческие усилия по сбыту – это сосредоточенность на нуждах продавца, а маркетинг – это сосредоточенность на нуждах покупателя. Коммерческие усилия по сбыту – это забота о нуждах продавца по превращению его товара в наличные деньги, а маркетинг – это забота об удовлетворении нужд клиента посредством товара и целого ряда факторов, связанных с созданием, поставкой и потреблением этого товара» [9, с. 47]. Таким образом, обычная техника продвижения, зависящая от типичных свойств продукта и однозначных основных моментов или его преимуществ, в настоящее время переходит к изучению внутренних потребительских реакций на товар на сознательном и подсознательном уровнях, в результате для рекламодателей становится критически важным, чтобы информа-

ция о продукте сохранялась в памяти потребителя. В парадигме нейромаркетинга подразумевается, что решения мозга на подсознательном уровне играют важную роль в покупке товаров, в результате модель валентного возбуждения используется большинством нейромаркетинговых исследователей для понимания поведения потребителей, а полученные результаты позволяют оценить, способен ли бренд/товар удовлетворить эмоциональные потребности клиента.

Следует отметить, что не случайно возникло общественное движение консьюмеризма, как протест против недобросовестной рекламы, навязывания покупателю приобретения товаров низкого качества и т. п. Есть примеры противодействия и нейромаркетингу, отмеченные во введении к его книге самим М. Линдстромом, когда некоторые потребители считают методы нейромаркетинга непозволительным вторжением в личную жизнь человека и приводят в качестве примера то, что «Одна организация, известная под названием Commercial Alert, обратилась в конгресс с просьбой запретить нейромаркетинг, утверждая, что исследования человеческого мозга имеют целью «подчинить разум и использовать его в коммерческих целях» [1, с. 12]. Однако следует отметить, что доля правды в приведенном возражении против нейромаркетинга есть, что связано с этической стороной проведения таких исследований и последствий использования результатов, поскольку потоки данных, полученные от мозга и тела, могут раскрыть нервные и физиологические процессы, которые диктуют поведение, а такие данные часто являются результатом биологических и автоматических процессов, которые могут происходить до сознательного контроля и вне его. Вызывает опасение тот факт, что если коммерческие организации или правительства имеют доступ к информации (т. е. данным), которая улучшает понимание механизмов, предшествующих поведению, вполне возможно, что эти данные могут использоваться для манипулирования поведением людей без их ведома или согласия. Действительно, по мере того, как индустрия нейромаркетинга продолжает набирать обороты у более широкого круга клиентов, растет потребность уделять прагматическое внимание потенциальным этическим проблемам, которые могут возникнуть в результате применения мер в области нейробиологии в коммерческих целях. В результате для нивелирования всех проблемных вопросов в этой области, а также для восстановления доверия общественности к законности и добросовестности нейромаркетинговых компаний, обеспечения защиты конфиденциальности участников исследования, а также для защиты покупателей услуг нейромаркетинга был принят Кодекс этики в области применения нейробиологии

потребителей в бизнесе (NMSBA – Code of Ethics for the Application of Consumer Neuroscience in Business) [10]. Несмотря на то, что вопросы этики в сфере нейромаркетинга рассматриваются уже более 20 лет, а термин «нейроэтика» был впервые определен в 2002 г. для описания области, которая объединяет дисциплины нейронаук, медицинской биоэтики, когнитивной науки, государственной политики, права и философии [11], в России данный процесс регулируется только на уровне отдельных лабораторий, осуществляющих проведение нейромаркетинговых исследований, а государственное регулирование в данной сфере пока не проработано [12].

Развитие и совершенствование маркетингового инструментария, в том числе нейромаркетинговых технологий, тесно связано с трансформацией известных концепций маркетинга: от производственной (the production concept) (1860–1920 гг.); товарной (the production concept) (1920–1930 гг.); сбытовой (selling concept) (1930–1950 гг.); традиционно-маркетинговой (marketing concept) (1950–1980 гг.); социально-этической (1980–1995 гг.); концепцией маркетинга взаимодействия (Interaction Marketing) (1995–2010 гг.) до концепции маркетинг-микс (с 2010 г. до настоящего времени), поскольку они получают продолжение в диджитал-экономике, новых моделях маркетинга, таких как STP-маркетинг; человекоцентрированный маркетинг; сенсорный, нейромаркетинг; концепция Segment-of-one marketing (сегмент из одного); предиктивная модель, контекстуальный маркетинг и дополненный маркетинг плюс основанный на данных маркетинг (работа по сбору и анализу больших данных) и гибкий маркетинг, который заключается в использовании децентрализованных кросс-функциональных команд для быстрого построения концепций.

Один из главных теоретиков маркетинга Ф. Котлер отнес нейромаркетинг к перспективным направлениям, которое, согласно мнению ученого, будет трансформироваться в науку по управлению спросом [13], хотя, по нашему мнению, управление спросом станет целесообразным лишь в условиях, когда датчики-анализаторы, охарактеризовав конкретное состояние человеческого индивидуума, смогут дать ему заключение, например, о необходимой калорийности пищевого продукта для употребления, о соответствующей состоянию его здоровья среде обитания и т. п. Вместе с тем объем мирового рынка инноваций в области нейромаркетинга увеличивается совокупными годовыми темпами развития (CAGR) на 18,0 % с 2016 по 2021 г., а результаты нейромаркетинговых исследований могут способствовать улучшению сделок и рекламы на 24 % [14], в результате нейромаркетинг превращается в подлинную исследовательскую парадигму, использующую эмоциональный анализ

и понимание науки о когнитивном поведении для более глубокого осмысления процесса принятия решений потребителем.

В книге «Маркетинг-5: Технологии следующего поколения» в разделе «Технологии для человечества» Ф. Котлер вместе со своими соавторами обращает внимание на то, что «Технологии искусственного интеллекта (ИИ), обработка естественного языка (NLP), сенсорные технологии, «интернет вещей» (IoT) имеют высокий потенциал полностью изменить маркетинговые практики... Маркетинг 5.0 возникает в противовес трем основным вызовам: разрыву поколений, поляризации общества по уровню обеспеченности и цифрового разрыва... маркетингологи столкнутся с хроническим неравенством и несбалансированным распределением богатства, которые ведут к поляризации рынков» [15, с. 13]. И действительно, рынок изначально и до настоящего времени ведет не только к разделению товаров роскоши для богатых и бюджетных товаров низкого качества для бедных, но и к поляризации населения по уровню доходов. На преодоление отмеченного Ф. Котлером цифрового разрыва направлена современная концепция развития японского «Вездесущего общества», в котором «...информация повсеместно распространена и доступна из любой точки, в любое время, любому индивиду и *любому объекту* (by anyone and anything)... в управлении: переход от ориентации на продукт в индустриальном обществе к функциональному подходу в информационном обществе (ориентации на функцию, function-oriented) – к ориентации на конкретные решения (solution-oriented) и на институты спроса (on-demand institutions) в вездесущем обществе» [16, с. 47, 48]. Мы предполагаем, что сенсорный маркетинг, рассматриваемый нами как самостоятельное направление в области нейроэкономики, в рамках которого изучаются нейрофизиологические реакции потребителей с использованием нейромаркетинговых технологий, для более точного понимания намерений потребителей и, соответственно, производства и реализации товаров, максимально полно отвечающих их вкусам и потребностям, вероятно, изменит мно-

гие аспекты понимания процесса принятия решения о покупке с точки зрения конкретизации решений, а результаты потенциально могут быть использованы для улучшения процесса производства и потребления и оказать значительное положительное воздействие на более полное удовлетворение конкретных потребностей.

Заключение

Сущность маркетинга в условиях постиндустриального общества должна состоять в использовании цифровых инструментов (ИИ, ИКТ, NLP и т. д.) не для успешного бизнеса в целях увеличения его прибылей, а в тесном взаимодействии с потребителем, посредством распознавания его истинных намерений и оценки реакций на различные маркетинговые стимулы, с применением, в частности, сенсорного маркетинга, и в организации их безусловного удовлетворения на основе планомерно-распределительной системы нового общества и новых условий хозяйствования. Таким образом, непрерывное развитие технологий, в том числе нейромаркетинговых, открывает новые возможности для исследования реакций на сенсорные маркетинговые стимуляции и оценки мультисенсорного взаимодействия в процессе выбора товаров потребителем не только в традиционных лабораторных условиях, но и в реальной торговой среде. Гарнитуры нейромаркетингового инструментария постоянно развиваются и становятся все более удобными в использовании, что позволяет применять их в реальных условиях, например в продуктовом магазине или альтернативно – дома, чтобы лучше понимать, какие маркетинговые стимулы были наиболее значимы в процессе реального выбора, который потребители делают как в офлайн-, так и в онлайн-средах. Таким образом, сочетание сенсорных технологий с традиционными маркетинговыми исследованиями может углубить понимание того, как мультисенсорные стимулы влияют на выбор потребителей, и существенно изменить понимание мультисенсорного взаимодействия, а также намерений и решений потребителей.

Список источников

1. Линдстром М. Buyology: увлекательное путешествие в мозг современного потребителя / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. 240 с.
2. Krishna A. Sensory Marketing: Research on the sensuality of products. N. Y.: Taylor Francis, 2010. 422 p. <https://doi.org/10.4324/9780203892060>.
3. Krishna A. An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior // Journal of Consumer Psychology. 2012. V. 22 (3). P. 332–351.
4. Krishna A., Schwarz N. Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction // Journal of Consumer Psychology. 2014. Vol. 24. P. 159–168.
5. Магомедмирзоева Д. Я., Семилетова Я. И., Разванова Р. Ш. Сенсорный маркетинг как эффективный инструмент успешных продаж // Вестн. науки. 2021. Т. 3. № 10 (43). С. 78–83.
6. Голиков С. В., Канатъева М. А., Завалова В. А. Воздействие инструментов сенсорного маркетинга на поведение потребителей // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сб. науч. тр. / под ред. У. Г. Зиннурова. Уфа: Изд-во РИК УГАТУ, 2018. С. 82–85.
7. Сагдеева Н. В. Сенсорный маркетинг как эффективный способ успешных продаж // Экономика

и упр.: анализ тенденций и перспективы развития. 2014. № 10. С. 63–66.

8. Лаврова Ю. С. Сенсорный маркетинг как высокотехнологичный продукт рекламной деятельности // Наука и образование: новое время. 2016. № 2 (13). С. 224–227.

9. Колеман Дж. Комитет 300. URL: https://www.karpovo.0o.ru/forum2/files/Comitee_300.pdf (дата обращения: 25.01.2024).

10. NMSBA Code of Ethics. URL: <https://www.nmsba.com/neuromarketing-companies/code-of-ethics> (дата обращения: 29.01.2024).

11. Clark K. R. Chapter Two – A field with a view: Ethical considerations for the fields of consumer neuroscience and neuromarketing // *Developments in Neuroethics and Bioethics*. 2020. V. 3. P. 23–61. <https://doi.org/10.1016/bs.dnb.2020.03.002>.

12. Калькова Н. Н. Нейробрендинговые исследования: вопросы этической составляющей // *Науч. вестн.*

финансы, банки, инвестиции. 2022. № 4. С. 100–113.

13. Перспективы современного маркетинга глазами Ф. Котлера. URL: <http://slimwm.ru/kuda-potratit-dengi/nejromarketing/1-perspektivy-sovremennogo-marketinga-glazami-f-kotlera/> (дата обращения: 29.01.2024).

14. Rupali Gill, Jaiteg Singh. A study of neuromarketing techniques for proposing cost effective information driven framework for decision making // *Materials Today: Proceedings*. 2022. V. 49 (8). P. 2969–2981. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.08.730>.

15. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван А. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения / пер. с англ. Краснодар: Бомбора, 2022. 272 с.

16. Белова Л. Г. Концепция «Вездесущего общества» и государственные программы формирования информационного и постинформационного общества в Японии // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика*. 2014. № 5. С. 43–60.

References

1. Lindstrom M. *Buyology: Truth and Lies About Why We Buy*. Doubleday, 241 p. (Lindstrom M. Buyology: uvlekatel'noe puteshestvie v mozg sovremennogo potrebitelia / per. s angl. M.: Al'pina Biznes Buks, 2012. 240 s.).

2. Krishna A. *Sensory Marketing: Research on the sensuality of products*. New York, Taylor Francis, 2010. 422 p. <https://doi.org/10.4324/9780203892060>.

3. Krishna A. An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 2012, vol. 22 (3), pp. 332–351.

4. Krishna A., Schwarz N. Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction. *Journal of Consumer Psychology*, 2014, vol. 24, pp. 159–168.

5. Magomedmirzoeva D. Ia., Semiletova Ia. I., Razvanova R. Sh. Sensorni marketing kak effektivnyi instrument uspeshnykh prodazh [Touch marketing as an effective tool for successful sales]. *Vestnik nauki*, 2021, vol. 3, no. 10 (43), pp. 78–83.

6. Golikov S. V., Kanat'eva M. A., Zavalova V. A. Vozdeistvie instrumentov sensornogo marketinga na povedenie potrebitel'ei. *Menedzhment i marketing v razlichnykh sferakh deiatel'nosti: sbornik nauchnykh trudov* [The impact of sensory marketing tools on consumer behavior. Management and marketing in various fields of activity: a collection of scientific papers]. Pod redaktsiei U. G. Zinnurova. Ufa, Izd-vo RIK UGATU, 2018. Pp. 82–85.

7. Sagdeeva N. V. Sensorni marketing kak effektivnyi sposob uspeshnykh prodazh [Touch marketing as an effective way of successful sales]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsii i perspektivy razvitiia*, 2014, no. 10, pp. 63–66.

8. Lavrova Iu. S. Sensorni marketing kak vysokotekhnologichnyi produkt reklamnoi deiatel'nosti [Sensory marketing as a high-tech product of advertising activity]. *Nauka i obrazovanie: novoe vremia*, 2016, no. 2 (13), pp. 224–227.

9. Koleman Dzh. *Komitet 300* [Committee of 300].

Available at: https://www.karpovo.0o.ru/forum2/files/Comitee_300.pdf (accessed: 25.01.2024).

10. NMSBA Code of Ethics. Available at: <https://www.nmsba.com/neuromarketing-companies/code-of-ethics> (accessed: 29.01.2024).

11. Clark K. R. Chapter Two – A field with a view: Ethical considerations for the fields of consumer neuroscience and neuromarketing. *Developments in Neuroethics and Bioethics*, 2020, vol. 3, pp. 23–61. <https://doi.org/10.1016/bs.dnb.2020.03.002>.

12. Kalkova N. N. Neirobrandingovyie issledovaniia: voprosy eticheskoi sostavliaiushchei [Neurobranding research: ethical issues]. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii*, 2022, no. 4, pp. 100–113.

13. *Perspektivy sovremennogo marketinga glazami F. Kotlera* [Prospects of modern marketing through the eyes of F. Kotler]. Available at: <http://slimwm.ru/kuda-potratit-dengi/nejromarketing/1-perspektivy-sovremennogo-marketinga-glazami-f-kotlera/> (accessed: 29.01.2024).

14. Rupali Gill, Jaiteg Singh. A study of neuromarketing techniques for proposing cost effective information driven framework for decision making. *Materials Today: Proceedings*, 2022, vol. 49 (8), pp. 2969–2981. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.08.730>.

15. Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan I. *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Wiley, 2021. 224 p. (Kotler F., Kartadzhaia Kh., Setiawan A. Marketing 5.0. Tekhnologii sleduiushchego pokoleniia / per. s angl. Krasnodar: Bombokora, 2022. 272 s.).

16. Belova L. G. Kontseptsiia «Vezdesushchego obshchestva» i gosudarstvennye programmy formirovaniia informatsionnogo i postinformatsionnogo obshchestva v Iaponii [The concept of an “Omnipresent Society” and government programs for the formation of an information and post-information society in Japan]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika*, 2014, no. 5, pp. 43–60.

Статья поступила в редакцию 05.02.2024; одобрена после рецензирования 29.08.2024; принята к публикации 16.09.2024
The article was submitted 05.02.2024; approved after reviewing 29.08.2024; accepted for publication 16.09.2024

Информация об авторах / Information about the authors

Наталья Николаевна Калькова — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела; ведущий научный сотрудник лаборатории нейромаркетинга и поведенческой экономики; Институт экономики и управления, Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского; nkalkova@yandex.ru

Natalya N. Kalkova — Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor; Assistant Professor of the Department of Marketing, Trade and Customs Affairs; Leading Researcher at the Laboratory of Neuromarketing and Behavioral Economics; Institute of Economics and Management, V. I. Vernadsky Crimean Federal University, nkalkova@yandex.ru

Артемий Николаевич Бузни — доктор экономических наук, профессор, tema@crimea.com

Artemy N. Buzni — Doctor of Economic Sciences, Professor, tema@crimea.com

