

В Диссертационный совет 24.2.386.04
на базе ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»
191023, Санкт-Петербург, наб. канала
Грибоедова, л. 30/32

ОТЗЫВ

официального оппонента Краковецкой Инны Валентиновны, доктора экономических наук, доцента на диссертационную работу Кальковой Натальи Николаевны **«Теория и методология формирования и оценки нейробренда»**, представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (маркетинг)

1. Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена сложностью и противоречивостью процесса принятия решения о покупке потребителем. В данной связи, в условиях высокой рыночной конкуренции и цифровой трансформации экономики необходимо понимание механизмов принятия потребительских решений. Процесс выбора товара представляет собой сложный мультисенсорный феномен, подверженный влиянию множества факторов. На фоне перенасыщения рынка товарами и услугами, а также стремительной трансформации потребительских предпочтений, ключевым условием устойчивого развития предприятий становится формирование прочных эмоциональных связей между брендом и потребителем. Особую значимость данная проблематика приобретает в контексте роста объемов нереализованной продукции, когда значительная часть товаров в торговых сетях утилизируется, так и не дойдя до конечного потребителя. Это свидетельствует о необходимости разработки новых научно обоснованных подходов к позиционированию и продвижению товаров, позволяющих создавать устойчивые ассоциативные нейросвязи и достигать синергетического эффекта во взаимодействии всех участников рыночных отношений – производителей, продавцов и потребителей. Решение этой задачи включает множество аспектов и направлений. Автор, выбирает одно из них – научное обоснование концепции сенсорного маркетинга и его составляющую – нейробренд.

Выбранное направление исследования находится в фокусе приоритетов «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (Указ Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145), в частности перехода к передовым цифровым технологиям проектирования и продвижения продукции; применения интеллектуальных систем анализа больших данных; внедрения технологий искусственного интеллекта и машинного обучения.

Поставленная цель работы, связанная с развитием теоретико-методологических положений к формированию и оценке нейробренда на базе теории сенсорного маркетинга и инструментов нейромаркетинга для прогнозирования потребительских решений является актуальной и своевременной, отвечающей вызовам современного технологического общества. Результаты исследования могут быть применены в рамках сквозных технологий Национальной технологической инициативы, таких как Нейронет и Фуднет, а также при реализации региональных программ поддержки местных производителей. В частности, разрабатываемая концепция нейробрендинга уже находит свое практическое применение в программе продвижения крымских брендов на 2024-2026 годы (Постановление Совета министров Республики Крым от 11 апреля 2024 года № 200), позволяя оптимизировать процессы производства и сбыта продукции местных производителей на основе изучения когнитивно-аффективных реакций потребителей, что подтверждено соответствующими актами о внедрении.

Научная оригинальность работы заключается в принципиально новом подходе к рассмотрению бренда с позиции ментального образа в сознании потребителя – нейробренда, формируемого посредством декодирования входящей сенсорной информации и поэтапно формируемого на двух уровнях: подсознательном и сознательном в потребительской модели «черного ящика». Подобный исследовательский ракурс ранее не применялся в научных работах, что позволило получить принципиально новые выводы и результаты.

Автором осуществлена апробация положений научной новизны, их аргументация подкреплена в виде графиков, таблиц, диаграмм и схем, часть из которых представлена в приложениях, которые логично дополняют текстовый материал, позволяют оценить достоверность и обоснованность сформулированных рекомендаций, их научную и практическую значимость, что можно рассматривать как дополнительное приращение научного знания по выбранной автором теме. Научная значимость темы и важность полученных результатов диссертационного исследования также нашла свое отражение при поддержке фундаментальных исследований, проводимых автором при поддержке научных фондов по проектам: РФФИ № 25-28-20286 «Нейробрендинг продукции крымских производителей» в 2025 г., РФФИ № 20-010-00473 А «Исследование информационной асимметрии на основе методов и алгоритмов нейромаркетинга» с 2019 г. по 2022 г. Теоретические и концептуальные результаты отражены в научных разработках Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», в том числе, в рамках реализации инициативных НИР: «Региональный маркетинг и нейрокогнитивные технологии в системе социально-экономического развития: стратегия и тактика продвижения» № АААА-А21-121011390029-9, «Исследование трансформаций хозяйственных связей и торговой политики Республики Крым в условиях реализации федеральных целевых программ» № АААА-А16-116051910077-2.

Таким образом, проведенное исследование вносит значимый вклад в развитие теории и практики современного маркетинга, предлагая принципиально новый методологический аппарат для анализа и оценки формирования нейробренда. Разработанный автором комплексный подход, объединяющий достижения сенсорного маркетинга и нейрокогнитивных технологий, позволяет по-новому интерпретировать процесс принятия потребительских решений, выявляя ранее не исследуемые механизмы формирования брендовых предпочтений, что отвечает как актуальным запросам бизнес-сообщества, так и стратегическим задачам научно-технологического развития страны, открывая новые перспективы для повышения эффективности маркетинговой деятельности в условиях цифровой экономики.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертация представляет собой комплексное, завершенное исследование, выполненное на высоком научном и методологическом уровне. Автором на основе конвергенции традиционных маркетинговых и нейромаркетинговых инструментов последовательно раскрыт процесс нейробрендинга как нового научного направления в структуре сенсорного маркетинга, выделен и охарактеризован феномен нейробренда, а также комплексно использованы компоненты цифровых технологий – искусственного интеллекта и глубокого машинного обучения для обоснования использования результатов в практической деятельности торгово-производственных предприятий. Работа содержит анализ эволюции и современного состояния концепции сенсорики и сенсорного маркетинга, а также нейромаркетинга (пп. 1.1, 2.1), ключевых особенностей восприятия человеком окружающего пространства посредством соответствующих сенсорных систем и их вклада в информационный поток в сознании потребителя (п. 1.2), эволюции и генезиса понятий «брендинг» и «сенсорный брендинг», концепции двойственности и ментальных образов на которых базируется феномен нейробренда (п. 1.3). На основе использования системного подхода автором обоснована двухкомпонентная модель бренда с выделением процесса нейробрендинга. В работе изучены основные модели потребительского поведения и их трансформация с учетом изменения рыночных отношений и подходов к потребителю (п. 2.1), осуществлен сравнительный анализ нейромаркетинговых методов, позволяющих оценить иерархию предикторов, формирующих нейробренд на основе субъектно-этического подхода (п. 2.2), методологию оценки когнитивно-аффективных реакций в процессе выбора и покупки товара с учетом входящих визуальных и ольфакторных сенсорных сигналов с использованием нейромаркетингового инструментария (п. 2.3). Представлены результаты собственных эмпирических исследований формирования предикторов нейробренда на всех этапах модели потребительского поведения в торговом ритейле: на начальном этапе изучения и выбора товара путем оценки формирования предикторов нейробренда на подсознательном уровне на

основе изучения упаковки (п. 3.1), отдельно изучено влияние цвета на потребительский выбор и ассоциативную связь с товаром (п. 3.2), проведено исследование потребительского восприятия маркировочной информации на упаковках продукции, с учетом оценки отношения потребителей к продукции местных производителей (п. 3.3), осуществлена экспертная органолептическая оценка и выявлена эмоциональная реакция на товар на завершающих этапах – покупки и его послепокупочной оценки (п. 3.4). Заслуживает особого внимания предложенная прогностическая модель создания прототипов упаковки с использованием технологий искусственного интеллекта и глубокого машинного обучения на основе выявленных ранее нейрофизиологических реакций, позволяющая обеспечить более эффективный брендинг/ребрендинг товаров с учетом потребительских ожиданий (п. 3.5). Автором также представлено исследование генезиса понятия «мерчандайзинг» и обосновано расширение терминологического аппарата дефиницией «нейромерчандайзинг» с обоснованием методологии оценки влияния внешних сенсорных сигналов на потребительское поведение в торговом зале (п. 4.1), осуществлены эмпирические исследования влияния освещенности (п. 4.2) и запаха (п. 4.3) на формирование нейробренда с использованием нейромаркетинговых инструментов. Автор не обошел вниманием и изучил потребительское поведение при выборе и покупке товаров в Интернет-среде, указав на особенности сенсорного восприятия и формирования ментального образа (п. 5.1), оценил поэтапное формирование нейробренда и предикторов, его составляющих, на подсознательном и сознательном уровнях в онлайн-ритейле (п. 5.2), а также спрогнозировал выбор и покупку товара на виртуальной полке в условиях различной плотности размещенных товаров и разработал стратегии продвижения товара на основе усовершенствованного нейромаркетинговыми метриками метода ABC-XYZ-анализа (п. 5.3). Все эмпирические исследования были осуществлены автором на базе «Лаборатории нейромаркетинга и поведенческой экономики». Выводы работы касаются оценки значимости использования комплексного подхода в процессе формирования и продвижения бренда на рынок, поскольку именно изучение нейробренда в сознании потребителя обеспечит более точное производство и реализацию товаров, отвечающих вкусам, потребностям и ожиданиям потребителя.

Обоснованность основных положений и выводов обеспечена:

- использованием в качестве теоретико-методологической основы обоснованных и подтвержденных концепций как в сфере маркетинга и брендинга (теория потребительского поведения, модель 7Р, модель ценности бренда), так и в сфере когнитивных наук, психологии и поведенческой экономики (теория двойственной природы явлений, концепция ментального образа, пространственного присутствия), критически переосмысленных и адаптированных в соответствии с целями исследования;
- анализом фундаментальных и современных достижений мировой и российской науки в области сенсорики, сенсорного маркетинга, брендинга,

нейромаркетинга, опубликованных в ведущих профессиональных изданиях, что позволило не только включить авторское исследование в широкий научный дискурс, но и сформировать новую междисциплинарную перспективу анализа механизмов потребительского поведения и формирования бренда;

- внутренней согласованностью концептуальных, теоретических и методологических основ, а также их валидным соответствием эмпирическим данным, что позволило сформировать целостную систему доказательств и минимизировать возможные методологические противоречия;

- применением комплексной методики исследования, сочетающей экономико-статистический анализ, ассоциативные тесты, экспертные оценки и онлайн-опросы, а также нейромаркетинговые метрики, что обеспечило взаимную верификацию данных и позволило не только повысить надежность результатов, но и выявить многомерные взаимосвязи между изучаемыми явлениями, недоступные при использовании отдельных методов;

- проведением 14 лабораторных нейромаркетинговых экспериментов с участием 420 респондентов, двухэтапного социологического опроса жителей Республики Крым (N=398 и N=232), а также двух циклов органолептической экспертной оценки (20 экспертов на каждом этапе), что обеспечило репрезентативность данных, и, в сочетании с применением современных статистических методов (регрессионный и кластерный анализ, факторный и дисперсионный анализ) позволило не только верифицировать гипотезы исследования, но и выявить скрытые паттерны потребительского поведения, установить статистически значимые корреляции между нейрофизиологическими реакциями и органолептическими оценками, а также разработать прогностические модели восприятия товара с учетом сформированного нейробренда;

- научным взаимодействием и сотрудничеством с министерствами и ведомствами Республики Крым, а также производственно-торговыми предприятиями региона, что обеспечило практическую апробацию ключевых положений диссертационного исследования и позволило не только подтвердить теоретические выводы эмпирическими данными, но и адаптировать разработанные методики к реальным экономическим условиям, повысив их прикладную значимость для региональной маркетинговой и производственной политики.

3. Достоверность и научная новизна основных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, и вклад автора

Достоверность результатов и выводов, сформулированных в диссертации, подтверждается наличием публикаций в рецензируемых научных журналах, выступлений на научно-практических конференциях, свидетельствами о регистрации авторского права на программы для ЭВМ и базы данных, а также апробацией в практике деятельности российских компаний. Научная новизна работы заключается, главным образом, в следующем:

Во-первых, уточнена предметная область сенсорного маркетинга через призму нейроэкономики, что позволило расширить понимание роли мультисенсорного восприятия в потребительском выборе. Дополнены существующие теоретические модели за счет интеграции нейрофизиологических механизмов обработки сенсорных стимулов, что способствует более точному прогнозированию поведения потребителей на основе алгоритмов нейромаркетингового анализа.

Во-вторых, введено и операционализировано авторское понятие «нейробренд» в рамках двухкомпонентной модели бренда, что позволило раскрыть его природу через синтез нейрокогнитивных и эмоционально-ассоциативных процессов. Разработаны теоретические положения нейробрендинга, включая его оценку через ментальные репрезентации, что обеспечило новый ракурс анализа формирования лояльности и принятия решений в условиях неосознаваемых когнитивных искажений.

В-третьих, предложена оригинальная методика диагностики сформированности нейробренда, объединяющая поведенческие, когнитивные и нейрофизиологические метрики. В отличие от существующих методов, данная модель, основанная на субъектно-этическом подходе, позволяет декодировать латентные механизмы принятия решений в рамках парадигмы «черного ящика», обеспечивая тем самым более глубокую интерпретацию иррациональных аспектов потребительского поведения.

В-четвертых, проведена комплексная нейромаркетинговая диагностика, позволившая не только идентифицировать ключевые предикторы формирования нейробренда на сознательном и подсознательном уровнях потребительского выбора в условиях розничной торговли, но и разработать инновационную методику оценки уровня потребительской асимметрии, что обеспечивает оптимизацию маркетинговых коммуникаций брендов за счет учета нейрокогнитивных особенностей восприятия. Данный подход открывает новые перспективы для создания эффективных стратегий брендинга, основанных на глубоком понимании механизмов принятия потребительских решений и сформированного нейробренда.

В-пятых, разработана концептуальная модель, интегрирующая анализ нейрофизиологических реакций с алгоритмами глубокого машинного обучения, что обеспечивает точное прогнозирование потребительских предпочтений. Данный метод позволяет не только минимизировать риски при выводе новых продуктов на рынок, но и оптимизировать инвестиции в дизайн упаковки, что будет способствовать повышению конкурентоспособности товаров в условиях насыщенного рынка.

В-шестых, экспериментально обосновано влияние мультисенсорных факторов на покупательское поведение в ритейл-пространстве с эмпирическими доказательствами воздействия внешних сенсорных стимулов (освещенности, ароматов) на нейрофизиологические паттерны и поведенческие реакции потребителей. Разработанный нейромаркетинговый подход позволяет прогнозировать эффективность

товарного размещения и формировать оптимальные сенсорные среды, что обеспечит рост продаж и повышение лояльности к торговым точкам.

В-седьмых, выявлены нейрокогнитивные особенности в восприятии товаров в оффлайн- и онлайн-среде на основе экспериментально установленных значимых различий в формировании ментальных образов товаров между традиционным и цифровым ритейлом, что подтверждено объективными нейромаркетинговыми показателями (индексы вовлеченности, возбуждения и валентности). Полученные данные о когнитивной асимметрии восприятия обеспечили научную основу для адаптации маркетинговых коммуникаций к специфике цифровой среды, что позволит повысить эффективность визуального мерчандайзинга в электронной коммерции.

В-восьмых, создан нейроадаптированный метод прогнозирования потребительского выбора для онлайн-ритейла посредством предложения усовершенствованной методики ABC-анализа за счет интеграции нейромаркетинговых показателей сформированности нейробренда, что позволило не только выявить ключевые предикторы онлайн-покупок, но и разработать алгоритм оптимизации ассортимента. Данный подход способствует повышению точности прогнозирования спроса и созданию персонализированных стратегий продвижения в цифровой торговле.

В-девятых, разработана инновационная система оценки потребительской привлекательности упаковки, основанная на комплексном анализе нейрофизиологических реакций, что позволило обеспечить объективное измерение уровня вовлеченности потребителей и сформировать научно обоснованные рекомендации по совершенствованию товарной политики, что будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции на рынке.

В-десятых, усовершенствован гибридный метод ABC-XYZ-анализа с использованием нейромаркетинговых метрик на основе экспериментально апробированного инновационного метода оценки покупательского поведения в онлайн-среде, сочетающий традиционный ABC-XYZ-анализ с данными визуального нейромаркетинга и эмоциональной реакции. Это обеспечило возможность точного прогнозирования вероятности покупки с учетом эмоциональных реакций и особенностей виртуального товарного размещения, что позволит оптимизировать ассортиментную политику и пространственное расположение товаров в электронной коммерции.

4. Замечания и дискуссионные положения диссертации.

Несмотря на положительные стороны диссертации, следует указать и на **некоторые замечания и дискуссионные положения, присутствующие в данной работе:**

1. Хотя в работе убедительно представлена концепция нейробренда как ментального конструкта, было бы ценно более четко дифференцировать методики оценки его формирования на сознательном и подсознательном уровнях. В частности, требует дополнительного обоснования выбор конкретных нейромаркетинговых инструментов (например, ЭЭГ, айтрекинг,

полиграф) для измерения различных сенсорных модальностей, что позволило бы усилить валидность предлагаемой двухкомпонентной модели.

2. Несмотря на ценный вклад работы в изучение влияния территориальной принадлежности производителя на потребительский выбор, исследование могло бы получить дополнительную научную и практическую ценность за счет более глубокого анализа вариативности регионального этноцентризма в различных социально-демографических группах.

3. Одним из теоретико-методологических подходов, выступающих в качестве методологической основы диссертационного исследования, является нейромерчандайзинговый подход, который убедительно представлен в исследовании и полностью соотносится с научным замыслом автора. Соискатель, реализуя его возможности, полагает, что он позволит обеспечить эффективное продвижение товаров с учетом выявленных характеристик. На наш взгляд, несмотря на убедительное обоснование нейромерчандайзингового подхода и выявление значимого влияния освещенности и ароматизации на зрительное внимание к товарам, представляется целесообразным дополнить исследование анализом динамики ключевых финансовых показателей после внедрения соответствующих сенсорных модификаций (например, динамики среднего чека в зонах с измененными сенсорными параметрами, рост продаж конкретных товарных позиций после оптимизации их размещения).

4. В контексте представленной нейросетевой модели прогнозирования привлекательности упаковки возникает закономерный вопрос о границах ее применимости к другим товарным категориям. Учитывая, что исследование проводилось на примере пищевой продукции (сыров), было бы методологически ценно обсудить возможные ограничения переноса модели на другие товарные группы, где факторы восприятия могут существенно отличаться (например, для электроники, где преобладают технологические атрибуты, или для парфюмерии с акцентом на премиальность). Особого внимания заслуживает вопрос адаптации алгоритма к учету принципиально иных потребительских мотиваций при выборе непродовольственных товаров.

5. Хотя автор указывает на сокращение сроков вывода новой упаковки на рынок, исследование могло бы получить дополнительную практическую ценность при наличии более детализированных данных о временной эффективности метода. В частности, было бы полезно количественно сопоставить: длительность традиционного цикла разработки и тестирования упаковки, временные затраты на сбор и обработку нейрофизиологических данных, продолжительность обучения и валидации нейросетевой модели.

Указанные замечания не ставят под сомнение научную новизну работы, но могли бы способствовать более взвешенной оценке возможностей масштабирования предлагаемой автором методики в различных секторах потребительского рынка.

В целом, указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы Кальковой Н.Н. и носят рекомендательный характер.

Заключение

Диссертация Кальковой Н.Н. представляет собой законченную научную квалификационную работу, в которой содержится решение важной и актуальной хозяйственной проблемы, имеющей значение для развития маркетинга. Положения диссертации обладают свойствами обоснованности, достоверности, научной новизны, они значимы как для науки, так и для практики.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации. Степень опубликования результатов исследования – достаточная. В целом, диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 года №842 (в действующей редакции), а ее автор, Калькова Наталья Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (маркетинг).

Официальный оппонент:

Доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры стратегического
менеджмента и маркетинга
ФГАОУ ВО
«Национальный
исследовательский Томский
государственный
университет»



**Краковецкая
Инна Валентиновна**

«23» июня 2025

Шифр научной специальности по которой защищена диссертация 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика сферы услуг)

Организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Адрес: 634050, г. Томск, просп. Ленина, д. 36.
E-mail: inna_krakov@mail.ru
Тел.: +7-913-804-41-22

С отзовом ознакомлена
30.06.2025г. 



Подпись удостоверяю
Ведущий документовед
Андреев И.В.

