

На основе проведенного анализа можно сформулировать рекомендации по оптимизации систем управления качеством на предприятиях машиностроительной отрасли Гомельской области. Рекомендуется внедрять IoT, аналитические системы, автоматизацию, цифровых двойников и интеграцию ERP, MES, CRM, а также развивать обучение персонала и участие в промышленных кластерах для повышения качества продукции в машиностроении Гомельской области. Эти рекомендации помогут предприятиям машиностроительной отрасли Гомельской области адаптироваться к условиям современного рынка, повысить качество продукции и улучшить эффективность производственных процессов.

Машиностроительная отрасль Гомельской области демонстрирует значительные возможности для внедрения передовых технологий, что может способствовать повышению её конкурентоспособности. Тем не менее, важно учитывать существующие уязвимости и потенциальные угрозы, которые могут негативно сказаться на развитии данного сектора. Обеспечение стабильного и успешного прогресса в условиях быстро меняющегося рынка требует комплексного подхода к управлению.

Для достижения целей необходимо внедрить рекомендации по оптимизации управления качеством, что повысит эффективность реагирования на вызовы и адаптацию к изменениям. Улучшение качества укрепит позиции на рынке и откроет возможности для международной конкуренции. Стратегический фокус на инновации и качество станет ключом к устойчивому развитию машиностроительной отрасли Гомельской области.

Литература

1 Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата по территории Гомельской области // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – URL: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10218000003/> (дата обращения: 10.04.2025).

2 Количество организаций промышленности на конец года по территории Гомельской области // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – URL: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10206000020> (дата обращения: 10.04.2025).

3 Инвестиции в основной капитал по территории Гомельской области // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – URL: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10208200002> (дата обращения: 10.04.2025).

УДК 330.16

П. А. Сторчевая

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МАРКЕТИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ

Статья посвящена нейромаркетингу как современному инструменту изучения потребительского поведения с использованием методов нейронауки. Раскрываются его происхождение, основные технологии и практическое значение для бизнеса. Анализируются преимущества и риски нейромаркетинговых исследований, приводятся реальные кейсы компаний. Особое внимание уделено развитию нейромаркетинга в Беларуси и его потенциалу в различных отраслях.

Термин «нейромаркетинг» (от греч. νῆρον – «нерв» + «маркетинг») был впервые введён в 2002 году профессором А. Смитсом в его программной лекции “Looking into Neuromarketing: About the Possibilities of Neuromarketing” [1, p. 11]. Однако предпосылки нейромаркетинга формировались ранее: ещё в 1990-х гг. начались эксперименты по изучению бессознательных факторов потребительского поведения. Так, профессор Дж. Залтман разработал методику ZMET для выявления скрытых установок через проективные техники [2, p. 116]. К концу 1990-х компании стали привлекать инструменты нейронауки для маркетинговых исследований: например, Дж. Залтман и его коллеги исследовали мозговую активность потребителей при просмотре рекламы крупных брендов – среди заказчиков подобных исследований были Coca-Cola, General Motors, Nestlé и Procter & Gamble. В 2004 г. нейрoэкономист Р. Монтагю провёл эксперимент “Pepsi vs. Coke”, доказав, что знание бренда влияет на восприятие вкуса, подчеркнув силу эмоциональной привязанности к бренду.

К настоящему времени нейромаркетинг превратился в полноценный инструмент в арсенале маркетинговых исследований. В условиях перенасыщения рынка и информационного шума компаниям нужно глубже понимать, что действительно «цепляет» потребителя – логика тут часто бессильна, а эмоции решают всё. Потребители выбирают бренды, с которыми чувствуют связь. Нейромаркетинг помогает находить именно те образы, слова, цвета и звуки, которые вызывают доверие, симпатию и желание купить. Современные покупатели становятся менее предсказуемыми: они импульсивны, быстро устают от стандартных рекламных приёмов и ищут эмоционального резонанса. Нейромаркетинг позволяет адаптироваться к этим изменениям за счёт глубокого анализа психоэмоциональных реакций. Большинство покупательских решений совершается подсознательно: по оценкам, до 90–95 % выбора происходит под влиянием эмоций, а не рационального анализа. Нейромаркетинг позволяет учитывать этот фактор, изучая скрытые механизмы принятия решений [3, с. 133].

В условиях информационной перегрузки и конкуренции бизнес всё активнее изучает глубинные мотивы потребителей, инвестируя в исследования мозга. Такие компании, как Google, Microsoft, Unilever и Facebook, проводят нейромаркетинговые эксперименты, а с 2012 г. действует профильная ассоциация Neuromarketing Science & Business Association, организующая международные конференции.

Нейромаркетинг – это направление маркетинговых исследований, использующее знания и методы нейронауки для изучения реакции потребителей на маркетинговые стимулы [4, с. 15]. В отличие от традиционных опросов и фокус-групп, где данные основываются на сознательных ответах респондентов, нейромаркетинг фиксирует непроизвольные реакции организма – активность мозга, движения глаз, физиологические изменения, позволяя выявить подсознательные предпочтения потребителей. Главная цель нейромаркетинга заключается в углублённом понимании поведения потребителей. Для реализации указанной цели нейромаркетинг использует комплекс методов, заимствованных из нейрофизиологии и психологии. К основным методам нейромаркетинга относятся:

- функциональная магнитно-резонансная томография (fMRI) – позволяет сканировать активность мозга в высоком разрешении и выявлять эмоциональные реакции на маркетинговые стимулы. Метод точный, но дорогой и ограничен в подвижности;

- электроэнцефалография (ЭЭГ) – регистрирует электрические импульсы мозга. Используется для оценки внимания, вовлечённости, памяти и эмоций, даёт быстрые и доступные результаты;

- айтрекинг (eye-tracking) – отслеживает направление взгляда и фиксирует, какие элементы рекламы или интерфейса привлекают внимание. Помогает оптимизировать визуальное размещение контента: например, исследования показали, что люди склонны смотреть туда, куда «смотрит» персонаж рекламы, и это можно использовать при размещении текста объявления;

– биометрические датчики – измеряет физиологические реакции (пульс, потоотделение, мимику и др.), указывая на эмоциональное возбуждение или интерес. Анализ мимики помогает определить позитив или негатив реакции;

– психофизиологические тесты и нейропсихологические эксперименты – сюда относятся имплицитные ассоциативные тесты, измерение времени реакции, тесты на запоминание бренда и др. Они дополняют «технические» методы и дают понимание когнитивных оценок потребителя;

– А/В тестирование – сравнивает эффективность разных версий маркетингового контента. В сочетании с нейроинструментами даёт более глубокое понимание реакции пользователей и причин их выбора. А/В тестирование является недорогим и оперативным инструментом, широко используемым в digital-маркетинге, особенно в UX/UI-дизайне и email-рассылках [5, p. 45].

С точки зрения бизнеса, нейромаркетинг даёт ряд преимуществ: он выявляет скрытые реакции потребителей, связывает физиологические отклики с маркетинговыми стимулами и повышает надёжность исследований за счёт регистрации неконтролируемых реакций мозга [6, p. 284]. Крупные компании активно применяют нейромаркетинг для повышения эффективности своих продуктов и маркетинговых кампаний. В 2016 г. Google использовала айтрекинг и биометрические измерения для оптимизации интерфейса поисковой выдачи, что позволило увеличить отдачу от рекламы на 20 % и повысить вовлечённость пользователей за счёт улучшения навигации и восприятия информации. В 2018 г. Microsoft применила ЭЭГ и нейровизуализацию для повышения эффективности рекламы Office 365 среди молодежи, добившись роста подписок от студентов и фрилансеров на 15 % за счёт улучшения тональности и релевантности сообщений. Apple в 2015 г. использовала fMRI и анализ эмоций для создания более привлекательных рекламных роликов iPhone, что сделало их на 30 % вируснее и повысило узнаваемость бренда на 18 %, усилив эмоциональный отклик на видео. Coca-Cola в 2014 г., применяя ЭЭГ и тесты на узнаваемость бренда, сократила разницу в восприятии между Pepsi и Coca-Cola, что обеспечило рост продаж на 12 % благодаря укреплению доверия к бренду. BMW в 2017 г. использовала ЭЭГ для оценки дизайна салона нового поколения BMW 5-й серии, в результате чего удовлетворенность водителей выросла на 35 %, а продажи модели увеличились на 18 %, благодаря улучшению комфорта восприятия интерьера. Samsung в 2020 г. с помощью айтрекинга и нейроанализа изучила реакцию потребителей на новые функции флагманских смартфонов Galaxy, что привело к увеличению предзаказов на 22 % за счёт соответствия ожиданиям пользователей. Яндекс в 2022 г. применила айтрекинг, А/В тестирование и анализ эмоций для оптимизации интерфейса Яндекс.Маркета и рекламных баннеров, что позволило повысить конверсию карточек товаров на 17 % и улучшить визуальное восприятие, читаемость и навигацию по каталогу.

При правильном применении нейромаркетинг укрепляет связь бренда с потребителем и стимулирует продажи, но ошибки в его использовании могут дать обратный эффект. Так, в 1996 г. McDonald's предприняла попытку расширить свою аудиторию, выпустив бургер “Arch Deluxe”, ориентированный на взрослых потребителей. Однако этот шаг обернулся одним из самых заметных маркетинговых провалов в истории компании. Провал “Arch Deluxe” подчеркнул важность тщательного понимания целевой аудитории и ее ожиданий, согласованности между новым продуктом и основными ценностями бренда, осторожности при попытках радикально изменить восприятие бренда без достаточной подготовки и тестирования.

Можно сделать вывод, что успешные в нейромаркетинге компании обладают глубоким пониманием аудитории, учитывают культурные особенности, ценности и эмоциональные триггеры потребителей. Они формируют междисциплинарные команды, что позволяет точно интерпретировать данные и эффективно применять их в бизнесе. Такие компании воспринимают нейромаркетинг как инструмент тестирования и оптимизации,

придерживаясь этического подхода, что укрепляет доверие к бренду. Кроме того, они придерживаются этического подхода, открыто информируя потребителей о методах сбора и использования данных, что способствует доверию и положительному восприятию бренда.

С другой стороны, компании, испытывающие трудности с внедрением нейромаркетинга, часто сталкиваются с нехваткой специалистов для правильной интерпретации нейроданных, что ведёт к ошибочным выводам и неэффективным стратегиям. Игнорирование культурного и эмоционального контекста аудитории снижает отклик потребителей, а ограниченные ресурсы и высокие затраты на технологии становятся дополнительным барьером для проведения полноценных исследований.

Нейромаркетинг в Республике Беларусь находится на этапе постепенного становления, но уже демонстрирует устойчивую динамику развития в рамках цифровой трансформации бизнеса и маркетинга. Несмотря на то, что полноценные нейролаборатории и дорогостоящее оборудование пока доступны лишь ограниченному числу организаций и университетов, отечественные компании начали активно осваивать прикладные формы нейромаркетинга – от айтрекинга и анализа мимики до эмоционального картирования и А/В тестирования в связке с UX-исследованиями. Пример компании Green, крупнейшего представителя белорусского ритейла, показывает, что даже базовые методы поведенческого анализа способны существенно повысить эффективность маркетинга. В результате внедрения А/В тестирования и визуальной оптимизации полок супермаркета были зафиксированы рост потребительского внимания к отдельным категориям товаров и увеличение продаж в приоритетных сегментах. Это свидетельствует о практической применимости нейромаркетинговых решений в офлайн-среде. Цифровые игроки, такие как Belbet, демонстрируют другой вектор развития: нейромаркетинг используется в аудиоформате и геймификации пользовательского опыта. Внедрение аудиорекламы с тщательно подобранным тембром голоса и мелодикой дало рекордные показатели дослушивания, а геймифицированные сценарии такие, как «Колесо фортуны» и «Баттлы» обеспечили рост пользовательской вовлечённости. Это говорит о том, что эмоционально ориентированные подходы оказываются эффективными даже на насыщенном digital-рынке. В производственной сфере компания BelGee использует VR-инструменты для оценки дизайна автомобилей, ориентируясь на восприятие потенциальных клиентов. Такая практика даёт уникальную возможность интегрировать данные о когнитивных и эмоциональных реакциях в процесс разработки продукта. В результате автомобили компании становятся ближе к ожиданиям аудитории, что положительно влияет на продажи и имидж бренда.

Таким образом, нейромаркетинг в Беларуси уже перестал быть исключительно академическим понятием и начал трансформироваться в прикладной инструмент оптимизации бизнес-решений. Его потенциал особенно велик в сферах ритейла, онлайн-сервисов и производства, где конкуренция требует тонкого понимания потребителя. Учитывая растущий интерес со стороны бизнеса и наличие квалифицированных кадров в области психологии, маркетинга и IT, можно прогнозировать, что в ближайшие годы нейромаркетинг станет одним из ключевых элементов маркетинговой стратегии белорусских компаний.

Литература

1 Levallois, C. The emergence of neuromarketing investigated through online public communications (2002–2008) / C. Levallois, A. Smidts, P. Wouters // *Business History*. – 2019. DOI: 10.1080/00076791.2019.1579194

2 Zaltman, G. *How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market* / G. Zaltman. – Harvard Business School Press, 2003. – 323 p.

3 Morin, C. *Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior* / C. Morin // *Society for Consumer Psychology*, 2011. – № 48. – P. 131–135.

4 Дули, Р. Нейромаркетинг. Как влиять на подсознание потребителя / Р. Дули. – Минск : Попурри, 2016. – 336 с.

5 Морен, К. Нейромаркетинг: Как влиять на подсознание потребителя / К. Морен, А. Прево ; пер. с фр. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 256 с.

6 Ariely, D. Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business / D. Ariely, G. Berns // Nature Reviews Neuroscience, 2010. – № 11. – P. 284–292.

УДК 658.8

В. Д. Титкова

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОМПЛАЕНСА В УПРАВЛЕНИИ МАРКЕТИНГОМ

Статья посвящена особенностям использования комплаенса в управлении маркетингом организации. Исследованы направления и возможности комплаенса маркетинговой деятельности организаций. Обосновывается необходимость дальнейшего развития комплаенса в организациях Республики Беларусь, прежде всего, по направлениям рекламной деятельности, защиты прав потребителей, защиты персональных данных потребителей.

Современные условия ведения бизнеса требуют от организаций высокой степени ответственности по всем направлениям деятельности. Соответствие деятельности требованиям международного и национального законодательства, поддержка этических норм, обеспечение выполнения требований локальных документов организации (внутренних корпоративных стандартов) являются основой эффективной коммуникации с потребителем и другими целевыми группами, одним из основных условий построения системы бренд-менеджмента, а значит – и эффективной системы управления маркетингом.

В мировой практике используются инструменты и принципы оценки соблюдения организацией принятых норм, входящие в систему комплаенс-менеджмента. Наиболее развиты антикоррупционное и антимонопольное направления оценки соответствия (комплаенса), а в условиях включенности организации во внешнеэкономическую деятельность – и так называемый санкционный комплаенс.

Антикоррупционное и антимонопольное направления оценки соответствия целесообразно рассматривать на уровне стратегического маркетинга, предполагающего формирование ценностей бренда, выбор стратегии развития. При контроле на уровнях тактического и операционного маркетинга особую значимость обретает соответствие принятым нормам в сферах рекламной деятельности, защиты прав потребителей и др.

В построении системы комплаенс-менеджмента основным стейкхолдером выступает сама организация: эффективно организованные бизнес-процессы комплаенса минимизируют риски репутационных издержек, риски потери лояльности целевых групп, повышают прозрачность в управлении, включая управление персоналом, снижают расходы на уплату штрафов, стимулируют развитие внутрифирменных стандартов маркетинговой деятельности. Наличие эффективного комплаенса содействует выходу организации на международные рынки, где требования к этичности бизнеса могут быть выше, чем в национальных юрисдикциях.

При реализации одной из центральных задач маркетингового комплаенса – соблюдения требований законодательства о рекламе и защите прав потребителей – организации обязаны обеспечивать достоверность предоставляемой информации, избегать