

# РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ РАЗРАБОТКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ РЕШЕНИЙ

Музыкантов И.И.<sup>1</sup>, Митител Г.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Музыкантов Илья Игоревич – аспирант,

<sup>2</sup>Митител Георгий Евгеньевич – аспирант,

Направление математические, статистические и инструментальные методы в экономике  
НГООУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,  
г. Москва

**Аннотация:** в современном мире, где конкуренция на рынке только усиливается, разработка и эффективное сопровождение информационно-аналитических систем становятся неотъемлемой частью успешной маркетинговой стратегии. Использование таких систем позволяет компаниям получать актуальную и достоверную информацию о потребительском спросе, конкурентной среде и тенденциях рынка, что в свою очередь позволяет принимать обоснованные маркетинговые решения [1].

Однако, чтобы система была полезна для бизнеса, необходимо постоянно развивать ее инструментарий. Все больше и больше данных становится доступными для анализа, поэтому требуется использование новых технологий и методик работы. К тому же, изменяющиеся потребности клиентов и условия рынка требуют от компаний гибкости в принятии маркетинговых решений.

**Ключевые слова:** инструментарий, маркетинг, система, интеграция, информационно-аналитическая система.

## DEVELOPMENT OF TOOLS FOR THE DEVELOPMENT AND MAINTENANCE OF INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEMS TO SUPPORT MARKETING DECISION-MAKING

Muzykantov I.I.<sup>1</sup>, Mititel G.E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muzykantov Ilya Igorevich – graduate student,

<sup>2</sup>Mithitel Georgy Evgenievich – graduate student,

DIRECTION OF MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS  
NGOU VO "MOSCOW FINANCIAL AND INDUSTRIAL UNIVERSITY "SYNERGY",  
MOSCOW

**Abstract:** in today's world, where competition in the market is only increasing, the development and effective maintenance of information and analytical systems are becoming an integral part of a successful marketing strategy. The use of such systems allows companies to obtain up-to-date and reliable information about consumer demand, the competitive environment and market trends, which in turn allows them to make informed marketing decisions [1].

However, in order for the system to be useful for business, it is necessary to constantly develop its tools. More and more data is becoming available for analysis, so the use of new technologies and working methods is required. In addition, changing customer needs and market conditions require companies to be flexible in making marketing decisions.

**Keywords:** tools, marketing, system, integration, information and analytical system.

УДК 33.338

Развитие информационных технологий и возрастание объемов доступной для анализа данных требуют постоянного обновления и усовершенствования инструментария разработки и сопровождения информационно-аналитических систем в маркетинге. Новые технологии позволяют эффективно обрабатывать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и получать более точные и надежные результаты [3].

Одним из ключевых направлений развития является использование методов искусственного интеллекта (ИИ) в разработке информационно-аналитических систем. Технологии машинного обучения и глубокого обучения позволяют автоматизировать процессы анализа данных, выявлять неочевидные зависимости и предсказывать поведение потребителей. Это позволяет маркетологам принимать более обоснованные и эффективные решения [9].

Еще одним важным направлением является использование больших данных (Big Data) в маркетинговых исследованиях. Большие данные представляют собой массивы информации, которые не могут быть обработаны с использованием традиционных методов анализа. Современные технологии позволяют собирать, хранить и анализировать огромные объемы данных, что позволяет более полно и точно понять потребности и предпочтения целевой аудитории, а также определить наиболее эффективные маркетинговые стратегии.

Взаимодействие информационно-аналитических систем с другими технологиями и источниками данных также является важным аспектом их разработки. Интеграция с CRM-системами, социальными сетями, электронными площадками и другими ресурсами позволяет получить более полную картину о потребителях и их предпочтениях. Кроме того, возможность использования мобильных устройств и открытых программных интерфейсов расширяет границы инструментария разработки и сопровождения информационно-аналитических систем в маркетинге.

В заключение, современные технологии и методы существенно влияют на развитие информационно-аналитических систем в маркетинге. Использование искусственного интеллекта, больших данных и интеграция с другими технологиями позволяют маркетологам принимать более обоснованные решения и достигать значительного успеха в своих деятельности. Однако, необходимо постоянно отслеживать и адаптироваться к новым технологическим решениям, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке.

Результаты использования инструментария разработки информационно-аналитических систем в маркетинге предоставляет ряд преимуществ, которые значительно улучшают процесс принятия маркетинговых решений [4].

Во-первых, инструментарий разработки позволяет собирать и анализировать большие объемы данных о рынке и потребителях, что помогает определить их предпочтения и потребности. Это позволяет маркетологам создавать более точные и эффективные маркетинговые стратегии, основанные на реальных данных, а не предположениях [5].

Во-вторых, использование инструментария разработки информационно-аналитических систем позволяет автоматизировать процессы сбора и обработки данных. Это значительно ускоряет анализ и предоставление информации, облегчая работу маркетологам и позволяя им быстро реагировать на изменения на рынке. Благодаря этому, маркетинговые решения могут быть приняты в кратчайшие сроки, что важно в современных условиях быстро меняющегося рынка.

В-третьих, инструментарий разработки информационно-аналитических систем обеспечивает возможность визуализации данных. Это помогает маркетологам лучше понять и проанализировать данные, представляя их в наглядной и удобной форме. Наглядная визуализация данных помогает выявить тренды и закономерности, что в свою очередь позволяет прогнозировать и адаптировать маркетинговые стратегии.

В-четвертых, использование инструментария разработки информационно-аналитических систем позволяет автоматизировать процесс отслеживания результатов маркетинговых кампаний и оценку их эффективности. Это помогает маркетологам быстро оценить, какие кампании успешны, а какие нуждаются в доработке, и сделать соответствующие изменения в стратегии [6].

Использование инструментария разработки информационно-аналитических систем в маркетинге существенно повышает эффективность работы маркетологов, позволяет принимать маркетинговые решения на основе точных данных и улучшает результаты маркетинговых кампаний. Это делает его неотъемлемой частью современной маркетинговой стратегии [4].

Основные этапы разработки и сопровождения информационно-аналитических систем в маркетинге включают в себя следующие шаги.

1. Анализ бизнес-процессов: Первый этап разработки информационно-аналитической системы - проведение анализа бизнес-процессов организации. Команда разработчиков должна понять особенности работы маркетингового отдела, цели и задачи, которые нужно будет решать с помощью системы. На этом этапе определяются требования к системе и ее функциональность.

2. Проектирование системы: На этапе проектирования информационно-аналитической системы определяются архитектура, базы данных, функциональные модули и интерфейсы. Разработчики взаимодействуют с заказчиком, чтобы уточнить требования и внести необходимые изменения. В результате этого этапа создается документация, описывающая все аспекты работы системы.

3. Разработка и тестирование: После завершения проектирования системы начинается этап ее разработки и тестирования. Программисты создают код, основываясь на требованиях и архитектуре, определенных на предыдущих этапах. После завершения разработки проводятся тестирования, чтобы убедиться в правильности работы системы.

4. Внедрение и настройка: После завершения разработки и успешного прохождения тестирования информационно-аналитическая система готова к внедрению. На этом этапе производится установка системы на серверы и настройка параметров согласно потребностям организации и маркетингового отдела.

5. Сопровождение и обновление: После внедрения информационно-аналитической системы начинается ее сопровождение. Это включает в себя поддержку и обновление системы, а также обучение персонала. Разработчики следят за работой системы, вносят необходимые изменения и улучшения в соответствии с изменяющимися потребностями организации и маркетингового отдела.

6. Мониторинг и анализ данных: Основная цель информационно-аналитической системы в маркетинге - это предоставление точных и своевременных данных для принятия маркетинговых решений. Поэтому, на этом этапе осуществляется мониторинг и анализ данных, полученных из системы. В результате производится оценка эффективности маркетинговых стратегий, а также планирование будущих тактик и действий.

Описанные выше этапы разработки и сопровождения информационно-аналитических систем в маркетинге являются основными и необходимыми для достижения эффективных результатов. Корректное выполнение каждого из этих этапов позволяет создать систему, которая будет эффективно поддерживать принятие маркетинговых решений на основе анализа данных [6].

Одной из ключевых задач современного маркетинга является принятие эффективных решений на основе анализа данных. Для этого компании используют информационно-аналитические системы поддержки принятия маркетинговых решений (IASS). В последние годы инструментарий разработки и сопровождения таких систем претерпел значительные изменения, отражающие современные тенденции в маркетинге [7].

Одной из таких тенденций является переход от традиционных систем к облачным решениям. Облачные IASS позволяют компаниям значительно снизить затраты на оборудование и инфраструктуру, а также обеспечить более

высокую гибкость в работе с данными. Это особенно актуально для компаний, работающих на международном уровне, где требуется централизованное хранение и быстрый доступ к данным.

Другой важной тенденцией является автоматизация процесса разработки и сопровождения IASS. С появлением новых технологий, таких как машинное обучение и искусственный интеллект, компании получили возможность создавать системы, способные самостоятельно анализировать данные и принимать решения на основе полученной информации. Это значительно ускоряет процесс принятия маркетинговых решений и повышает его точность [10].

Еще одной важной тенденцией является интеграция IASS с другими системами компании. Маркетинговые данные становятся все более объемными и разнообразными, поэтому их интеграция с другими системами, такими как CRM и ERP, становится необходимостью. Такая интеграция позволяет компаниям проводить более глубокий анализ данных и принимать более обоснованные маркетинговые решения.

В целом, современные тенденции развития инструментария разработки и сопровождения IASS направлены на повышение эффективности работы маркетологов и улучшение результатов их деятельности. Переход к облачным решениям, автоматизация процесса разработки и интеграция с другими системами позволяют существенно сократить время, затрачиваемое на анализ данных и принятие решений, а также повысить их качество. Все эти тенденции сделают IASS незаменимыми инструментами для успешной маркетинговой деятельности компаний [8].

#### *Список литературы / References*

1. *Матрохина К.В.* Поддержка принятия маркетинговых решений на основе методов нечеткого управления // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2021. – № 11. – С. 74-78.
2. *Матрохина К.В.* К вопросу разработки методического аппарата поддержки принятия стратегических решений в маркетинговой деятельности предприятий / К.В. Матрохина, В.Я. Трофимец, А.В. Калач // Вестник Воронежского института ФСИН России. – 2022. – № 3. – С. 77-86. 20
3. *Абаев А.Л.* Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: Учебник для бакалавров, 3-е изд., перераб. / Абаев А.Л., Алексунин В.А., Гуриева М.Т. Под ред. Абаева А.Л., Алексунина В.А. - М.: Дашков и К, 2021. - 433 с.
4. *Бедердинова О.И.* Автоматизированное управление IT-проектами: учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 92 с.
5. *Бердышев С.Н.* Информационный маркетинг: Практическое пособие, 4-е изд., стер. - М.: Дашков и К, 2021.- 216 с.
6. *Березин И.С.* Маркетинг. Большой толковый словарь Александра Панкрухина. 3-е изд., перераб. / Березин И.С., Карпова С.В., Коро Н.Р. под общ. ред.- М.: Дашков и К, 2022. - 520 с.
7. *Латышова Л.С.* Маркетинговый анализ: инструментарий и кейсы: Учебное пособие, 3-е изд.- М.: Дашков и К, 2021. - 142 с.
8. *Сысоева Л.А.* Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 345 с.
9. *Твердохлебова М.Д.* Актуальные вопросы развития маркетинга: опыт, тенденции, инновации. - М.: Русайнс, 2021. - 342 с.
10. *Чекмарев А.В.* Управление IT-проектами и процессами: учебник для вузов / А.В. Чекмарев. – М.: Юрайт, 2021. – 228 с.