

СЪВРЕМЕННИ АНАЛИТИЧНИ ПОДХОДИ ЗА ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДИГИТАЛНИ МАРКЕТИНГОВИ КАМПАНИИ

Modern Analytical Approaches for Evaluating the Results of Digital Marketing Campaigns

Гергана Тодорова¹,
e-mail: gtodorova811@gmail.com¹

Абстракт

Разходите за маркетинг и реклама на съвременните компании представляват все по-голям процент от общите оперативни средства. Динамично развиващата се дигитална среда налага взимането на бързи и верни решения по отношение на ефективност, бюджет и възвращаемост, което превръща изкуствения интелект в обещаващ инструмент за управление на разходите. Настоящият доклад представя съвременни подходи за оценка на резултатите от маркетинговите дейности, включително измерване на възвращаемостта. Интелигентните системи дават възможност за задълбочен анализ с цел правилно разпределение на инвестираните средства за оперативни и маркетингови дейности в бюджета на компанията и позволяват ясно да се определи тежестта на разходите, от които може да се очаква възвращаемост, в контекста на бюджетиране и финансов резултат. Използването на точните инструменти подпомага взимането на информирани управленски решения и може да подобри финансовите резултати на компанията.

Abstract

Marketing and advertising expenses represent an increasingly significant share of companies' overall operational budgets. The dynamic digital environment requires quick and accurate decisions regarding efficiency, budgeting and return on investment, making artificial intelligence a promising tool for cost management. This paper presents modern approaches to evaluating the results of marketing activities, including measuring return of investment. Intelligent systems enable in-depth analysis aimed at proper allocation of marketing and operational funds within corporate budgets and help to clearly determine which expenses are expected to generate returns in the context of budgeting and financial performance. The use of appropriate analytical tools supports informed managerial decision-making and can significantly improve a company's financial results.

Ключови думи: дигитален маркетинг, изкуствен интелект, анализ на ефективност, възвращаемост, бюджетиране.

JEL: M31, C55, O33

Увод

Разходите за маркетинг и реклама на съвременните компании представляват все по-значителен дял от общите оперативни средства, а ефективното им управление изисква адаптивност и бърза реакция (Radev & Naydenov, 2021). Дигиталната трансформация променя начина, по който организациите взаимодействат с потребителите, както и начина, по който измерват ефективността на своите маркетингови дейности. В условията на бърз технологичен напредък и силна конкуренция, необходимостта от прецизна оценка на резултатите от маркетинговите кампании е по-голяма от всякога (Al Khaldy, Al-Obaydi, & al Shari, 2023).

¹ Докторант към катедра Индустриален бизнес, Бизнес факултет, УНСС, ORCID: 0009-0007-5873-4217

В съвременния дигитален свят маркетинговите кампании преминават от креативна дейност към строго аналитичен процес, където именно данните и тяхната интерпретация играят решаваща роля. Организациите, които желаят да достигнат до релевантна аудитория, да я задържат и да извлекат максимална стойност от нея, трябва да прилагат съвременни аналитични подходи, които да измерват, прогнозираят и оптимизират всяка стъпка на маркетинговия план. В този контекст интеграцията на изкуствен интелект (AI), машинно обучение и BI платформи превръщат маркетинга в дисциплина, базирана на данни, а не само на интуиция (Kaufmann & Reinecke, 2025).

Използването на AI системи дава възможност за анализ на огромни обеми от разнородни данни — от уеб анализи, CRM системи, социални мрежи и мобилни приложения — с цел автоматично откриване на шаблони на потребителско поведение и препоръчване на оптимални действия в маркетинговата среда. Така компаниите по-бързо идентифицират неефективни кампании, пренасочват разходите си и повишават възвръщаемостта на инвестициите (ROI) чрез целенасочена оптимизация (Al Khaldy, Al-Obaydi, & al Shari, 2023).

Теоретични основи на оценката на маркетинговите резултати

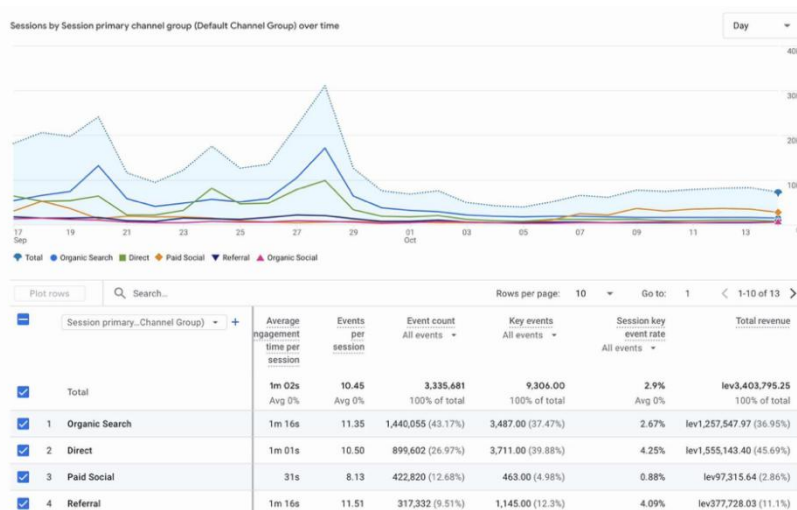
Оценката на ефективността на маркетинговите дейности е сред най-сложните управленски задачи. Класическите показатели като ROI (Return on Investment), CPA (Cost per Acquisition), CPL (Cost per Lead) и CLV (Customer Lifetime Value) служат като основни инструменти за измерване на ефективността, но често не отразяват пълната картина в динамична дигитална среда (Saura, Palos-Sánchez, & Cerdá Suárez, 2017). В дигиталния маркетинг се появяват нови предизвикателства – многоканалност, фрагментирано потребителско поведение, зависимост от алгоритми на социалните мрежи и невъзможност за проследяване на потребителите в реално време поради ограничения в бисквитките и регулациите за защита на личните данни (Pantelić, 2022; Sholihah et al., 2024). Това налага комбинирането на класически финансови показатели с данни от уеб, социални платформи, CRM системи и вътрешни финансови отчети. Чрез подобен подход може да бъде направена по-точна оценка на влиянието на маркетинговите кампании върху реалните бизнес резултати (Saura, Palos-Sánchez, & Cerdá Suárez, 2017).

Съвременни подходи за анализ на ефективността

С развитието на технологиите, компаниите разполагат с големи обеми данни, които предоставят нови възможности за анализ. Сред основните съвременни подходи се открояват:

- Анализ на придобиване на потребители

Придобиването на потребители представлява основополагащ елемент от стратегията на дигиталния маркетинг, тъй като определя основата на бъдещата ангажираност и дългосрочната стойност на клиентите (Chougala, 2024). Този анализ се фокусира върху идентифициране на ефективните канали за привличане на нови потребители, оценка на тяхната стойност и оптимизация на маркетинговите усилия. Основната цел на анализа на придобиването е да се определи кои канали и кампании водят до най-голям брой качествени потребители (López García et al., 2019). Това включва измерване на ключови показатели като Cost Per Acquisition (CPA), Customer Acquisition Cost (CAC) и Conversion Rate (CR), които дават информация за ефективността на всяка маркетингова инициатива. Инструментите за анализ на придобиването на потребители, вградени в платформи като Google Analytics, Meta Analytics и др., предоставят възможност за автоматично събиране, обработка и визуализация на данни от различни канали. Чрез тях компаниите могат да следят в реално време ефективността на кампаниите, да идентифицират най-успешните стратегии и да предприемат корективни действия, когато резултатите не отговарят на очакванията.



Фигура 1- Анализ за придобиване на потребители в Google Analytics

- **Прогнозен анализ**, който използва исторически данни и алгоритми за машинно обучение, за да предвиди бъдещи резултати от кампаниите.

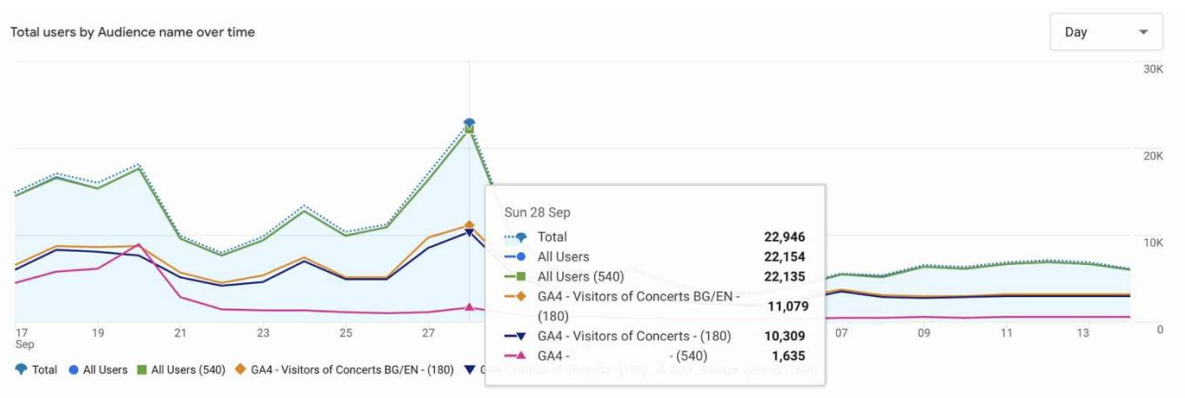
Прогнозният анализ позволява на организациите да предвиждат бъдещи резултати и поведение на потребителите въз основа на исторически данни. В условията на динамична дигитална среда, където потребителите преминават през множество точки на контакт и канали, прогнозният анализ помага да се идентифицират тенденции, които не са видими при стандартните ретроспективни отчети. Същността на прогнозния анализ се крие в използването на математически модели и алгоритми за машинно обучение, които обработват големи обеми разнородни данни. Например, чрез прогнозен анализ маркетинговият екип може да предвиди кои потребители имат висок риск от отлив през следващите месеци и да предприеме превантивни действия – напр. насочени кампании за задържане. Прогнозният анализ се използва и за оптимизация на бюджетите за маркетинг. Компаниите следва да адаптират своите модели на приходи, за да отговорят на условията на средата, което изисква гъвкавост и динамична оценка на маркетинговите усилия (Radev & Deyanov, 2023). Чрез моделиране на бъдещи резултати компаниите могат да определят кои канали и кампании ще донесат най-висока възвръщаемост на инвестициите (ROI) и да пренасочат ресурсите от по-малко ефективни активности. Освен това алгоритмите за прогнозиране позволяват идентифициране на нови сегменти потребители, които имат потенциал за висока стойност, но не са били открити чрез традиционни аналитични методи. Това повишава ефективността на маркетинговите стратегии и подкрепя вземането на стратегически решения (Al Khaldy, Al-Obaydi, & Al Shari, 2023).



Фигура 2 - Прогноза за брой потребители, съпоставена в реален брой потребители на уеб сайт // Google Analytics

- **Кохортен анализ**, който групира потребителите според поведението им и проследява възвръщаемостта от конкретни кампании спрямо отделните сегменти.

Чрез кохортен анализ се оценява поведението на потребителите във времето, базирано на модели на задържане и ангажираност. Този подход се основава на групиране на потребители според определени характеристики или период на придобиване, след което се проследява тяхното поведение в различни времеви интервали. Основното предимство на кохортния анализ е възможността да се идентифицират специфични тенденции, които биха останали незабелязани в общия низ с данни. Той позволява да се разграничат различни модели на поведение и да се изследва как различни кампании и маркетингови стратегии влияят на ангажираността и задържането на отделни групи потребители. Например, кохортен анализ може да покаже, че потребителите, придобити чрез платена реклама в социални мрежи, демонстрират висока активност през първите три месеца, но значително намаляват ангажираността си след шестия месец, докато потребителите, привлечени чрез органичен трафик, запазват стабилна активност през по-дълъг период. Кохортният анализ също така е ценен инструмент за изчисляване на дългосрочната стойност на клиента (Customer Lifetime Value – CLV). Чрез проследяване на отделните кохорти, компаниите могат да определят кои канали за придобиване водят до най-ценните клиенти и кои стратегии изискват допълнителна оптимизация. Тази информация позволява фокусиране на ресурсите върху групите с най-голям потенциал за генериране на доход и задържане, което води до повишаване на възвръщаемостта на маркетинговите инвестиции (López García, Lizcano, Ramos & Matos, 2019).



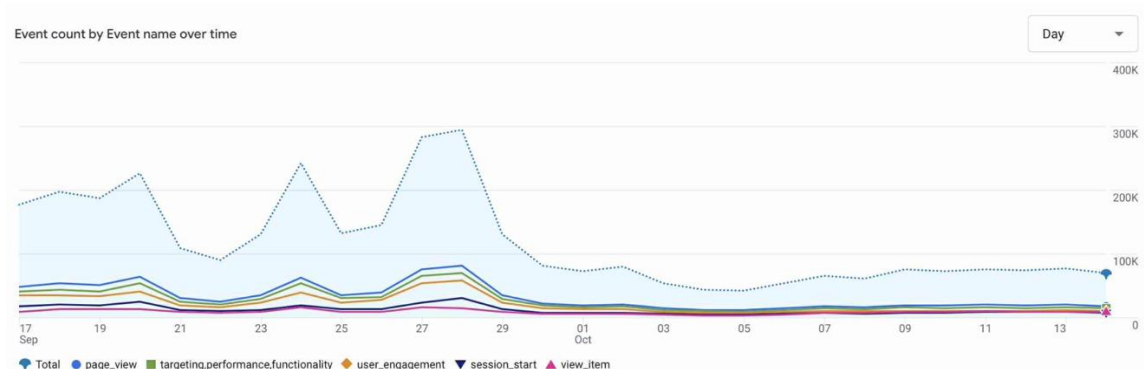
Фигура 3 - Кохортен анализ на групи потребители, които бизнесът ръчно е създавал в Google Analytics

- **Анализ на ангажираността**, който измерва взаимодействието с брандовото съдържание в социални мрежи, блогове и уебсайтове.

Анализът на ангажираността измерва до каква степен потребителите взаимодействат с продукта, услугата или марката. Той включва множество показатели, които дават представа за качеството на връзката между потребителя и организацията, включително време, прекарано на уебсайта или в приложението, честота на взаимодействията, брой повторни посещения, кликания върху съдържание и взаимодействия в социалните мрежи. Анализът на тези данни позволява да се оцени не само количеството трафик, но и неговото качество, което е решаващо за определяне на стойността на клиента (Walker, 2021). Например, потребители, които редовно отварят имейл кампании и взаимодействат със съдържанието в социалните мрежи, могат да бъдат класифицирани като високоефективни клиенти, докато потребителите, които посещават сайта еднократно, но не предприемат действия, изискват различна стратегия за ангажиране.

Анализът на ангажираността не се ограничава до еднократни измервания, а често се комбинира с кохортен и прогнозен анализ, за да се проследи динамиката на поведението на потребителите

във времето и да се предскаже тяхната бъдеща активност. Освен това, различни модули с изкуствен интелект или машинно обучение в платформите допринасят за автоматизацията на този процес, като идентифицират модели на поведение, които предполагат висок риск от отлив или, обратно, висок потенциал за повторни действия. Въз основа на тези данни могат да се предложат целеви оферти, персонализирано съдържание и оптимизирани кампании, които максимизират стойността на потребителя (Chougala, 2024).



Фигура 4 - Анализ на ангажираността при предварително зададени "събития" в уеб сайт // Google Analytics

Изкуствен интелект и машинно обучение в оценката на маркетинговите резултати

Изкуственият интелект се превръща във важен инструмент в процеса на анализ на маркетинговите резултати. Чрез **машинно обучение, обработка на естествен език и ИИ**, системите могат автоматично да разпознават закономерности в потребителското поведение, да откриват неефективни разходи и да прогнозират потенциалната възвръщаемост от кампании (Al Khaldy, Al-Obaydi & Al Shari, 2023; Haleem, Javaid, Singh & Suman, 2022).

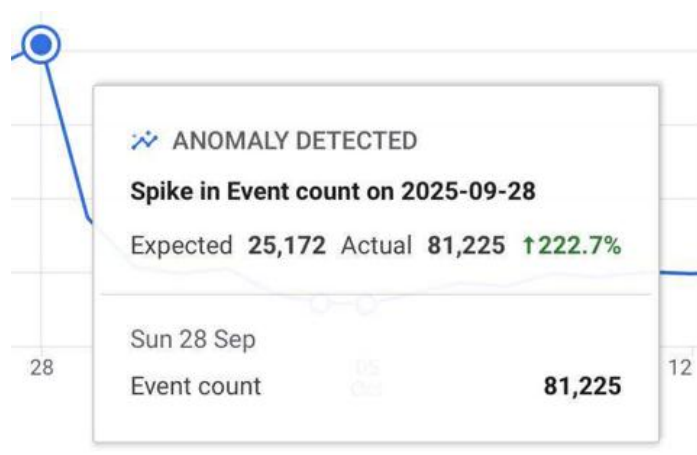
Приложенията на AI включват:

- автоматично анализиране на кампанийни данни и идентифициране на успешни и неуспешни канали;
- модели за прогнозиране на потребителски интерес и вероятност за конверсия;
- откриване на аномалии (например фалшив трафик или неефективни бюджети);
- автоматично препоръчване на оптимално разпределение на разходите между различни канали.

Тези решения спомагат за **намаляване на човешкия фактор** и **ускоряване на вземането на решения**, като осигуряват надеждна база за бюджетиране и стратегическо планиране (Al Khaldy, Al-Obaydi & Al Shari, 2023).

BI системи и интегрирани аналитични решения

Business Intelligence (BI) системите продължават да бъдат фундаментална част от процеса на оценка на маркетинговите резултати. Те позволяват визуализация и обобщаване на данни от различни източници чрез табла (dashboards), графики и автоматизирани отчети. Съвременните бизнес интелигентни системи вече започват да „говорят“ на езика на изкуствения интелект – AI анализира и прогнозира, докато BI визуализира и комуникира резултатите. Така BI инструментите предоставят на мениджърите **интуитивен и обективен поглед върху ефективността**, което подпомага навременното пренасочване на ресурси към по-успешни инициативи.



Фигура 5 - Засичане на аномалия в Google Analytics

Изводи и насоки за бъдещи изследвания

Измерването на ефективността на маркетинговите дейности отдавна не може да се основава единствено на традиционни финансови показатели. Изкуственият интелект и интегрирането му в нови или подобрени технологични решения разкриват огромен брой възможности за интегрирано и динамично оценяване на маркетинговите резултати. Въпреки че цялата сфера е обхваната от завиден оптимизъм в използването на изкуствен интелект, предлаган на пазара от големите компании, пред маркетинг анализаторите стоят сериозни предизвикателства. Следва да се вземат предвид всички възможни грешки, които биха могли да останат незабелязани и да бъдат погрешно интерпретирани, следователно – да доведат до съществени вреди за бизнес организациите. Макар интегрираните бизнес решения в сферата на маркетинга да стават все по-надеждни, човешкият фактор е тук, за да остане още известно време. В днешно време, достигането на определени изводи, което би отнело X време и Y брой служители, се случва мигновено с помощта на „дигитален помощник“. Усилията на всички доставчици на маркетинг услуги и реклама в онлайн пространството са насочени именно към оптимизация и намаляване на времето за анализ, като по този начин компанията може да бъде по-склонна да инвестира повече средства в същинска реклама, вместо в обучение и наемане на още повече хора, които да следят за нейното адекватно изпълнение. Взимайки предвид изложеното в доклада и в предходните редове от заключението, можем с увереност да твърдим, че комбинацията от AI, BI и методологичен подход, ориентиран към данни, може да подобри стратегическото управление на маркетинга и води до оптимизация (или реструктуриране) на разходите. Бъдещите изследвания следва да се насочат както към разработване на автоматизирани системи за оценка на възвръщаемостта, които обединяват маркетингови и финансови данни, така и към по-прозрачно и ефективно управление на потоците с информация, които водят до взимането на подобни решения.

Литература

1. Chougala, M. K. (2024). The role of digital marketing in driving customer acquisition, personalization, and brand trust in fintech services. *Journal of Computational Analysis and Applications*, 33(6), 1018–1023. <https://doi.org/10.28945/6467>
2. Haleem, A., Javaid, M., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing. *Journal of Marketing Analytics*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00115-8>
3. Kaufmann, P., & Reinecke, S. (2025). AI in marketing analytics – 5 levers for data driven business growth. <http://hdl.handle.net/20.500.14171/123423>
4. López García, J. J., Lizcano, D., Ramos, C. M. Q., & Matos, N. (2019). Digital marketing actions that achieve a better attraction and loyalty of users: An analytical

- study. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 11(6), 130–d238353. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762019000600130>
5. Pantelić, O. (2022). Cookies implementation analysis and the impact on user privacy. *Sustainability*, 14(9), 5015. <https://doi.org/10.3390/su14095015>
 6. Radev, R., & Naydenov, A. (2021). Ad hoc approach of cost management during the time of COVIDization of the economy. *SHS Web of Conferences*, 120, 02007. https://www.researchgate.net/publication/354093639_AD_HOC_approach_of_cost_management_during_the_time_of_COVIDization_of_the_economy
 7. Radev, R., & Deyanov, D. (2023). Ad hoc approach of cost management during the time of COVIDization of the economy. *SHS Web of Conferences*, 120, 02007. https://www.researchgate.net/publication/354093639_AD_HOC_approach_of_cost_management_during_the_time_of_COVIDization_of_the_economy
 8. Rogers, D. L. (2016). *Digital transformation playbook: Rethink your business in digital age*. Columbia University Press.
 9. Saura, J. R., Palos Sanchez, P., & Rios Martin, M. A. (2017). Business intelligence and analytics for improving the performance of marketing decisions. *Journal of Business Research*, 70, 453–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.004>
 10. Vollrath, M. D., & Villegas, S. G. (2021). Avoiding digital marketing analytics myopia: Revisiting the customer decision journey as a strategic marketing framework. *Journal of Marketing Analytics*, 10(2), 106–113. <https://doi.org/10.1057/s41270-021-00112-5>
 11. Walker, R. (2021). Customer engagement and analytics in digital marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 53, 22–35. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.10.001>
 12. Al Khaldy, M., Al Obaydi, B., & Al Shari, A. (2023). The impact of predictive analytics and AI on digital marketing strategy and ROI. *International Journal of Business Analytics*, 10(2), 45–60. <https://doi.org/10.4018/IJBAN.20230401>