THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BUSINESS OPERATIONS AND STRATEGY

تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات والاستراتيجية التجارية

Hovorov Anton Yuryevich
Student at Belarusian National Technical University

Scientific Supervisor
المشرف العلمي

Pribylskaya Grazhina Valentinovna
Senior lecturer of the department Intercultural Professional Communication at Belarusian National Technical University

Abstract: This paper explores the transformative impact of artificial intelligence (AI) on marketing research and practices. It examines how AI technologies streamline data collection, processing, and analysis, significantly enhancing the efficiency and effectiveness of marketing strategies. The global market for AI-based software is projected to grow substantially, reflecting the increasing reliance on AI to improve business processes. Key applications of AI in marketing include data aggregation, customer interaction through chatbots, personalized advertising, and predictive analytics.

Keywords: *Artificial Intelligence, Data Analysis, Predictive Analytics, Chatbots, Personalization, Automated Ordering Systems.*

أنطون يوريفيتش جوفوروف
طالب في الجامعة التقنية الوطنية البيلاروسية

الخلاصة : يستكشف هذا البحث التأثير التحويلي للذكاء الاصطناعي على أبحاث التسويق والممارسات. ويبحث في كيفية تبسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي لجمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، مما يعزز بشكل كبير من كفاءة وفعالية استراتيجيات التسويق. ومن المتوقع أن ينمو السوق العالمي للبرمجيات القائمة على الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، مما يعكس الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات التجارية. وتشمل التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي في التسويق تجميع البيانات، والتفاعل مع العملاء من خلال برامج الدردشة الآلية، والإعلانات المخصصة، والتحليلات التنبؤية.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، التحليلات التنبؤية، برامج المحادثة الآلية، التخصيص، أنظمة الطلب الآلية.

أ. جاردينا فالنتينوفنا باربيليسكايا
معيدة في قسم الاتصالات المهنية بين الثقافات في الجامعة التقنية الوطنية البيلاروسية

Introduction

Modern business is on the verge of the fourth industrial revolution, driven by the rapid development of artificial intelligence. Artificial intelligence is no longer just a futuristic concept, but a tool that can transform industries, optimize processes, and create new business models.

المقدمة

إن عالم الأعمال الحديث على أعتاب الثورة الصناعية الرابعة، مدفوعة بالتطور السريع للذكاء الاصطناعي. لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم مستقبلي، بل أصبح أداة قادرة على تحويل الصناعات وتحسين العمليات وخلق نماذج أعمال جديدة.

Results and discussion

The integration of artificial intelligence (AI) into marketing research has revolutionized how organizations collect, analyze, and utilize consumer data. With the capability to store information in structured formats and digital databases, AI significantly reduces the time required for data collection, processing, and analysis, enhancing the efficiency of evaluating marketing outcomes.

The global market for AI-based software is experiencing remarkable growth, projected to increase from $207 billion in 2023 to an estimated $1.81 trillion by 2030. This surge is driven by the transformative impacts of AI on business operations [1]. AI systems facilitate the aggregation of data from diverse sources into organized data warehouses, preparing it for thorough analysis. They enable the extraction of meaningful insights from various data types—numerical, textual, and auditory—while also establishing connections between customer personas, touchpoints, and specific products or services. This capability allows businesses to identify intricate patterns and correlations within their data.

Moreover, AI enhances operational efficiency by automating routine tasks and decision-making processes. It prioritizes actions, evaluates significant events, and streamlines personnel workflows, allowing employees to focus on more complex and creative challenges.

Current trends indicate that AI is increasingly utilized to improve customer interactions through technologies like chatbots. These tools effectively reduce the workload on customer support by addressing common inquiries regarding product availability, delivery conditions, and payment options, thereby accelerating response times. According to Tidio statistics, 62% of users prefer chatbots over waiting for human agents, underscoring AI's role in fostering customer loyalty [2].

Various sectors, including finance and e-commerce, actively leverage AI. For instance, the Flo application offers personalized advice, while banking apps like BelVEB and Priorbank feature chatbots to assist customers with various services. E-commerce platforms such as Ozon and Wildberries also employ AI-driven chatbots for order-related inquiries.

The demand for personalized marketing is growing, with 80% of repeat shoppers indicating they prefer brands that customize their offerings. AI's ability to analyze consumer engagement allows organizations to tailor advertisements and offers to individual preferences, enhancing customer satisfaction. Furthermore, AI improves decision-making processes by utilizing predictive analytics to optimize marketing strategies, such as determining the ideal timing for campaigns and setting appropriate discount rates.

AI provides a competitive advantage by enabling data-driven decisions, minimizing errors, and optimizing costs. For example, AI can calculate the optimal discount for different target segments, maximizing customer acquisition without incurring additional expenses. This ensures that promotions create excitement while maintaining financial viability [3].

Emerging areas of generative AI in marketing include augmented reality (AR), which delivers contextual product information to consumers in real-time, and automated order systems that monitor household inventory. Such innovations not only enhance the shopping experience but also promote customer retention and reduce churn by streamlining the purchasing process.

النتائج والمناقشة

لقد أحدث دمج الذكاء الاصطناعي في أبحاث التسويق ثورة في كيفية جمع المنظمات وتحليلها واستخدام بيانات المستهلك. مع القدرة على تخزين المعلومات في تنسيقات منظمة وقواعد بيانات رقمية، يقلل الذكاء الاصطناعي بشكل كبير من الوقت المطلوب لجمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، مما يعزز كفاءة تقييم نتائج التسويق.

يشهد السوق العالمي للبرمجيات القائمة على الذكاء الاصطناعي نموًا ملحوظًا، ومن المتوقع أن يزيد من 207 مليار دولار في عام 2023 إلى ما يقدر بنحو 1.81 تريليون دولار بحلول عام 2030. ويعود هذا الارتفاع إلى التأثيرات التحويلية للذكاء الاصطناعي على العمليات التجارية [1]. تسهل أنظمة الذكاء الاصطناعي تجميع البيانات من مصادر متنوعة في مستودعات بيانات منظمة، وإعدادها للتحليل الشامل. إنها تمكن من استخراج رؤى ذات مغزى من أنواع مختلفة من البيانات - رقمية ونصية وسمعية - مع إنشاء اتصالات بين شخصيات العملاء ونقاط الاتصال والمنتجات أو الخدمات المحددة. تسمح هذه القدرة للشركات بتحديد الأنماط المعقدة والارتباطات داخل بياناتها.

وعلاوة على ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة المهام الروتينية وعمليات صنع القرار. تُعطي الأولوية للإجراءات، وتقيم الأحداث المهمة، وتبسط سير عمل الموظفين، مما يسمح للموظفين بالتركيز على التحديات الأكثر تعقيدًا وإبداعًا.

تشير الاتجاهات الحالية إلى أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم بشكل متزايد لتحسين تفاعلات العملاء من خلال تقنيات مثل برامج الدردشة الآلية. تعمل هذه الأدوات بشكل فعال على تقليل عبء العمل على دعم العملاء من خلال معالجة الاستفسارات الشائعة بشأن توفر المنتج وشروط التسليم وخيارات الدفع، وبالتالي تسريع أوقات الاستجابة. وفقًا لإحصائيات تيديو ، يفضل 62٪ من المستخدمين برامج الدردشة الآلية على انتظار الوكلاء البشريين، مما يؤكد دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ولاء العملاء [2].

تستفيد قطاعات مختلفة، بما في ذلك التمويل والتجارة الإلكترونية، بنشاط من الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، يقدم تطبيق فلو (Flo) نصائح مخصصة، بينما تتميز تطبيقات الخدمات المصرفية مثل بيلفيب و بريوربانك ببرامج الدردشة الآلية لمساعدة العملاء في خدمات مختلفة. تستخدم منصات التجارة الإلكترونية مثل ازون و وايلدبرس أيضًا برامج الدردشة الآلية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي للاستفسارات المتعلقة بالطلبات [3].

يتزايد الطلب على التسويق المخصص، حيث أشار 80٪ من المتسوقين المتكررين إلى أنهم يفضلون العلامات التجارية التي تُخصص عروضها. إن قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل تفاعل المستهلك تسمح للمؤسسات بتخصيص الإعلانات والعروض حسب التفضيلات الفردية، مما يعزز رضا العملاء. وعلاوة على ذلك، يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين عمليات صنع القرار من خلال الاستفادة من التحليلات التنبؤية لتحسين استراتيجيات التسويق، مثل تحديد التوقيت المثالي للحملات وتحديد معدلات الخصم المناسبة.

يوفر الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية من خلال تمكين القرارات القائمة على البيانات، وتقليل الأخطاء، وتحسين التكاليف. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي حساب الخصم الأمثل لشرائح مستهدفة مختلفة، مما يزيد من اكتساب العملاء دون تكبد نفقات إضافية. وهذا يضمن أن العروض الترويجية تخلق الإثارة مع الحفاظ على الجدوى المالية [3].

تشمل المجالات الناشئة للذكاء الاصطناعي التوليدي في التسويق الواقع المعزز (AR)، الذي يقدم معلومات المنتج السياقية للمستهلكين في الوقت الفعلي، وأنظمة الطلبات الآلية التي تراقب مخزون الأسر. لا تعمل مثل هذه الابتكارات على تعزيز تجربة التسوق فحسب، بل تعمل أيضًا على تعزيز الاحتفاظ بالعملاء والحد من فقدان العملاء من خلال تبسيط عملية الشراء.

Conclusion

Thus, the use of artificial intelligence will increase sales and improve labor productivity, since the time spent on routine processes is reduced. For a wider and more effective use of artificial intelligence in Belarusian organizations, it is necessary to create favorable conditions for its development, provide access to the necessary resources, and train specialists to work with artificial intelligence technology. Only this approach will allow Belarusian organizations to fully realize the potential of artificial intelligence and gain a competitive advantage in the global market.

الخاتمة

وبالتالي، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يزيد من المبيعات ويحسن إنتاجية العمل، حيث يتم تقليل الوقت المستغرق في العمليات الروتينية. ومن أجل الاستخدام الأوسع والأكثر فعالية للذكاء الاصطناعي في المنظمات البيلاروسية، من الضروري تهيئة الظروف المواتية لتطويره، وتوفير الوصول إلى الموارد اللازمة، وتدريب المتخصصين على العمل باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. وهذا النهج فقط هو الذي سيسمح للمنظمات البيلاروسية بتحقيق إمكانات الذكاء الاصطناعي بشكل كامل والحصول على ميزة تنافسية في السوق العالمية.

Literature المراجع والمصادر

1. Кобельчук А.А., Шпаковская Е.Л. Использование инструментов искусственного интеллекта в маркетинговых исследованиях белорусских компаний / Кобельчук А.А., Шпаковская Е.Л. [Электронный Ресурс] // Репозиторий БГУИР: [Сайт]. — URL: libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/44105/1/kobelchuk_ispolzovaniye.pdf (Дата Обращения: 10.12.2024).
2. Талимончук Т. ИИ в маркетинге: примеры и случаи использования / Талимончук Т. [Электронный ресурс] // Claspo : [сайт]. — URL: https://claspo.io/ru/blog/ai-in-marketing-examples-and-use-cases/ (дата обращения: 10.12.2024).
3. Чернухо А. Как бизнес пользуется ИИ уже сейчас? 3 кейса белорусских компаний / Чернухо А. [Электронный ресурс] // Myfin : [сайт]. — URL: https://myfin.by/article/biznes/otdali-rutinu-ai-a-sami-resaem-kreativnye-zadaci-belorusskij-biznes-o-realnoj-polze-iskusstvennogo-intellekta-30783 (дата обращения: 10.12.2024).