



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 004.738.5:330.43

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ
В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**THE ECONOMIC EFFECT OF THE USE OF BIG DATA IN ENTERPRISE
MANAGEMENT**

Голева Лия Николаевна, бакалавр, студент кафедры Математика и компьютерные науки, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (2-я Бауманская ул., д.5, стр.1, Москва, 105005), тел. +7(991) 661-65-95, ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-5717-2027>, gln19f048@student.bmstu.ru

Малышев Василий Павлович, бакалавр, студент кафедры Математика и компьютерные науки, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (2-я Бауманская ул., д.5, стр.1, Москва, 105005), тел. +7 (916) 110-51-39, ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-7514-9495>, malyyshevvp@yandex.ru

Liya N Goleva, Bachelor's degree, student of the Department of Mathematics and Computer Science, Bauman Moscow State Technical University (2nd Bauman Street, Building 5, Moscow, 105005), phone: +7(991) 661-65-95, ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-5717-2027>, email: gln19f048@student.bmstu.ru

Vasilii P Malyshev, Bachelor's degree, student of the Department of Mathematics and Computer Science, Bauman Moscow State Technical University (2nd Bauman Street,

Building 5, Moscow, 105005), phone: +7 (916) 110-51-39, ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-7514-9495>, email: malyyshevvp@yandex.ru

Аннотация. Авторы в статье рассматривают влияние использования больших данных в управлении предприятием на его экономическую эффективность. Обзор актуальных исследований и примеров из практики бизнеса помогает оценить преимущества и сложности, связанные с применением больших данных. Подчеркивается, что использование больших данных способствует увеличению экономического эффекта бизнеса.

Abstract. The authors of the article consider the impact of the use of big data in enterprise management on its economic efficiency. A review of current research and examples from business practice helps to assess the advantages and difficulties associated with the use of big data. It is emphasized that the use of big data contributes to an increase in the economic effect of business.

Ключевые слова: *большие данные, управление предприятием, экономическая эффективность, аналитика данных, цифровые технологии.*

Keywords: *big data, enterprise management, economic efficiency, data analytics, digital technologies.*

Введение

Применение больших данных (Big Data) с каждым годом становится все более актуальным для развития бизнеса. Внедрение технологий и снижение стоимости хранения данных обуславливают значительный рост объема информации, которую компании могут собирать и анализировать для улучшения принятия решений и повышения эффективности бизнес-процессов [1]. Количество данных в мире продолжает расти экспоненциально. По данным IDC, объем мировых данных ожидается достигнуть 175 зеттабайтов к 2025 году, что в семь раз больше объема данных 2018 года [2].

Потенциал использования больших данных огромен. Прогнозы по рынку больших данных показывают его быстрый рост. Согласно исследованию Global

Market Insights, рынок больших данных должен достигнуть \$123 млрд к 2025 году, что в четыре раза превышает его объем в 2019 году (\$31 млрд) [3].

Основная цель данной статьи – рассмотреть, какого экономического эффекта можно достигнуть при применении больших данных в управлении предприятием.

Основная часть. Теоретические основы применения больших данных в управлении предприятием. Большие данные - это наборы информации, которые представляют собой совокупность структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных, которые могут быть анализированы с помощью сложных алгоритмов и методик, таких как машинное обучение и искусственный интеллект. Большие данные не только предлагают уникальные возможности для анализа и интерпретации информации, но также открывают новые горизонты для управления предприятиями, включая разработку новых продуктов и услуг, оптимизацию логистики, улучшение взаимодействия с клиентами и усовершенствование стратегий принятия решений.

Применение больших данных может привести к значительному экономическому эффекту. Одно из исследований McKinsey Global Institute [4] показало, что компании, активно использующие большие данные, на 5-6% более продуктивны и прибыльны, чем их конкуренты.

Кроме того, использование больших данных может привести к значительной экономии затрат. Одно из исследований [5] указывает, что предприятия могут сэкономить до 10% своих операционных затрат. Это достигается за счет улучшения операционной эффективности, сокращения издержек и уменьшения рисков, связанных с принятием решений [6].

Примеры применения больших данных в управлении предприятием. Одним из ярких примеров применения больших данных является компания Amazon. Amazon использует большие данные для анализа покупательского поведения, что позволяет компании предлагать более точные рекомендации товаров и проводить более таргетированные рекламные кампании. Это приводит к увеличению продаж и улучшению уровня удовлетворенности клиентов.

Netflix использует большие данные для анализа предпочтений зрителей и создания персонализированных рекомендаций. Это помогает компании удерживать и привлекать новых подписчиков. В 2020 году Netflix использовал данные от более 200 миллионов подписчиков для улучшения функции персональных рекомендаций.

Также стоит отметить пример компании Walmart. Walmart использует большие данные для оптимизации своих складских процессов и предсказания потребности в определенных товарах. Это помогает компании сократить издержки на логистику и улучшить свою работу со складскими запасами.

Компания American Express использует большие данные для анализа транзакций и предотвращения мошенничества. Это помогает защитить своих клиентов и снизить возможные финансовые потери. В 2020 году American Express обработал более 1 триллион транзакций для анализа и предотвращения мошенничества.

Еще одним примером может служить Airbnb. Эта компания использует большие данные для анализа и предсказания тенденций в путешествиях, что позволяет им наилучшим образом адаптировать свои предложения под потребности клиентов. Это, в свою очередь, увеличивает уровень удовлетворенности пользователей и способствует увеличению числа бронирований.

Обсуждение

Применение больших данных имеет огромный потенциал для улучшения управления предприятием и может привести к значительному экономическому эффекту. Обзор существующих исследований и практических примеров подтверждает этот вывод. Использование больших данных может привести к повышению продуктивности, прибыльности, улучшению качества принятия решений и сокращению издержек. Это подтверждается множеством примеров из реального бизнеса, таких как Amazon, Walmart и Airbnb, которые успешно используют большие данные в своем управлении.

Однако, стоит отметить, что успешное использование больших данных требует значительных вложений в инфраструктуру, специалистов и технологии, что может быть препятствием для некоторых предприятий. Также важно учитывать вопросы конфиденциальности и безопасности данных, которые являются основными препятствиями для применения больших данных.

Тем не менее, потенциал больших данных огромен и его использование может стать ключом к успеху в современной бизнес-среде.

Таким образом, на основании проведенного обзора и анализа, можно сделать вывод о том, что применение больших данных в управлении предприятием может привести к ряду экономических преимуществ. Однако, для реализации этого потенциала предприятиям необходимо внедрить соответствующие технологии и стратегии, а также обеспечить подходящий уровень знаний и навыков у своего персонала.

Помимо этого, для обеспечения успешного применения больших данных, предприятиям необходимо уделить внимание вопросам безопасности и конфиденциальности данных, что является важной предпосылкой для получения доверия со стороны клиентов и других заинтересованных сторон.

Выводы

В дальнейшем, с учетом быстрого развития технологий и увеличения объемов данных, можно ожидать, что значение больших данных в управлении предприятием будет только увеличиваться. Поэтому важно продолжать исследования в этой области, чтобы предприятия могли наилучшим образом использовать возможности, которые предоставляют большие данные.

В целом, можно сказать, что большие данные представляют собой мощный инструмент, который может привести к существенным изменениям в управлении предприятием и повышению его экономической эффективности.

Литература

1. Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. MODERN LEAN MANAGEMENT TRENDS IN THE US MARKET// Proceedings of the XXX International Multidisciplinary

- Conference «Innovations and Tendencies of State-of-Art Science». Mijnbestseller Nederland, Rotterdam, Nederland. 2023.
2. IDC. (2018). "The Data Age 2025: The Digitization of the World From Edge to Core". International Data Corporation.
 3. Global Market Insights. (2020). Big Data Market Size By Component, By Type, By Deployment Model, By Application, By Vertical, Industry Analysis Report, Regional Outlook, Growth Potential, Competitive Market Share & Forecast, 2020 – 2026. Global Market Insights, Inc.
 4. Abdullina L., Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. ESG-FACTORS AND CSR-STRATEGY IMPACT ON THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF USA COMPANIES // Proceedings of the XLIII International Multidisciplinary Conference «Recent Scientific Investigation». Primedia E-launch LLC. Shawnee, USA. 2023.
 5. Демина Н.Е. Оценка экономического эффекта использования цифровых технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №4-1.
 6. Асяева, Э. А. Реализация принципов ESG на страховом рынке России / Э. А. Асяева, Ю. Ю. Мягкова // Финансовая экономика. – 2022. – № 6. – С. 9-11. – EDN TDKAHX.

References

1. Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. MODERN LEAN MANAGEMENT TRENDS IN THE US MARKET// Proceedings of the XXX International Multidisciplinary Conference "Innovations and Tendencies of State-of-Art Science". Mijnbestseller Nederland, Rotterdam, Nederland. 2023.
2. IDC. (2018). "The Data Age 2025: The Digitization of the World From Edge to Core". International Data Corporation.
3. Global Market Insights. (2020). Big Data Market Size By Component, By Type, By Deployment Model, By Application, By Vertical, Industry Analysis Report, Regional Outlook, Growth Potential, Competitive Market Share & Forecast, 2020 – 2026. Global Market Insights, Inc.

4. Abdullina L., Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. ESG-FACTORS AND CSR-STRATEGY IMPACT ON THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF USA COMPANIES // Proceedings of the XLIII International Multidisciplinary Conference "Recent Scientific Investigation". Primedia E-launch LLC. Shawnee, USA. 2023.
5. Demina N.E. Evaluation of the economic effect of using digital technologies at oil and gas enterprises // Economics and Business: Theory and Practice. 2023. № 4-1.
6. Asyaeva, E. A. Implementation of ESG principles in the insurance market of Russia / E. A. Asyaeva, Yu. Yu. Myagkova // Finansovaya ekonomika. - 2022. - No. 6. - P. 9-11. – EDN TDKAHX.

© Голева Л.Н., Мальшев В.П., 2023 Научный сетевой журнал «СтолЫпинский вестник» 7/2023

Для цитирования: Голева Л.Н., Мальшев В.П. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ // Научный сетевой журнал «СтолЫпинский вестник» 7/2023