

УДК 004.41

## РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СЕРВИСА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПРОСА НА ТОРГОВЫХ ИНТЕРНЕТ-ПЛОЩАДКАХ

Рубан А.О. (ИТМО)

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент Иванов С.Е.  
(ИТМО)

**Введение.** В настоящее время в России и мире существует множество торговых интернет-площадок, которые предоставляют услуги по продаже товаров и услуг. Одним из основных преимуществ торговых интернет-площадок является возможность продавать товары и услуги в любое время суток, а также в любом месте. Также торговые интернет-площадки предоставляют возможность продавать товары и услуги в любом количестве. Таким образом, торговые интернет-площадки являются одним из основных инструментов для развития рынка товаров и услуг.

По данным ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ) [1], за январь-март 2023 года россияне потратили на онлайн-покупки товаров 4,3 трлн рублей – на 23% больше, чем за тот же период 2022 года. Около 97,2% этих денег получили российские интернет-магазины. Во всём ритейле страны доля e-commerce достигла исторического рекорда — 12,5% от общего оборота.

**Основная часть.** За многие годы было разработано несколько методов эффективного распределения запасов, таких как ABC- и XYZ-анализ и другие [2]. Эти методы имеют свои уникальные преимущества и недостатки, но с ростом сложности глобальных цепей поставок потребность в более сложных, эффективных и универсальных методах становится все более острой.

Данная работа затрагивает тему разработки сервиса с применением динамического алгоритма для торговых интернет-площадок. Предложенный алгоритм должен показать лучшую эффективность по сравнению с существующими алгоритмами, будет учитывать динамическую природу рынка и адаптироваться к изменениям в параметрах торговли, таких как цены, объемы и т. д. и может быть применен в работе с торговыми интернет-площадками.

Основной задачей в подготовке такого алгоритма является сбором предикторов. В этом контексте предикторы могут быть полезными: цена товара, акции и скидки, маркетинговые кампании, сезонные факторы, доступность товара, онлайн-активность, изображение товара, объем продаж, число возвратов и отзывы. Однако не все предикторы являются числовыми или легко количественно измеряемыми параметрами. Для таких качественных параметров, как изображение, отзыв и описание, необходимо ввести оценочные метрики для количественного анализа. Предлагается для таких метрик использовать GPT-like модели, с помощью этого инструмента можно реализовать автоматизированную обработку текстовой и визуальной информации [3], что обеспечит более глубокий анализ и улучшит способность будущей модели к обработке разнообразных данных.

**Выводы.** Проведен анализ возможных предикторов, предоставлены способы оценки текстовой и визуальной информации и предоставлена архитектура сервиса.

### Список использованных источников:

1. АКИТ. Ассоциация компаний интернет-торговли. Последнее посещение 14 января 2024. 2023. url: <https://akit.ru/>.
2. Evdokimova, S.A., 2021, October. Segmentation of store customers to increase sales using ABC-XYZ-analysis and clustering methods. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2032, No. 1, p. 012117). IOP Publishing.

3. Lu, Y., Yang, X., Li, X., Wang, X.E. and Wang, W.Y., 2024. Llmscore: Unveiling the power of large language models in text-to-image synthesis evaluation. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 36.