

АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Левалдс Я. Э. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – преподаватель Литвинова Н. А. (Университет ИТМО)

Введение. На фоне происходящих событий 2020–2024 годов система управления цепями поставок столкнулась с рядом проблем, которые привели к многочисленным разрывам цепей поставок особенно в РФ. В силу низкой эффективности работы системы управления цепями поставок, недооснащенности логистической инфраструктуры и дефицита кадров с цифровыми компетенциями в условиях постоянно меняющейся внешней среды возросли транспортные расходы, сократился уровень прозрачности бизнес-процессов цепей поставок, резко возросла загруженность терминалов и складских помещений, увеличились простои транспортных средств и время доставки грузов. Для восстановления бесперебойной работы системы управления цепями поставок наиболее актуальным решением является внедрение цифровых технологий [1]. Поскольку логистические компании являются одними из ключевых субъектов в системе управления цепями поставок, то оптимизация их деятельности приведет к повышению эффективности системы управления цепями поставок в целом. Хотя актуальность интеграции цифровых технологий в работу логистических компаний высока, на данный момент нет инструмента, позволяющего с минимальными временными и финансовыми рисками внедрить оптимальное решение в конкретный бизнес-процесс логистической компании, способное принести наибольшую выгоду.

Основная часть. В рамках исследования были проанализированы цифровые технологии, используемые в системе управления цепями поставок, выделены их положительные эффекты, а также возможные барьеры при внедрении. На основе данного анализа была сформирована классификация цифровых технологий по четырем основным признакам таким, как функциональная направленность, степень взаимодействия технологий между друг другом, количество выполняемых разноплановых задач и тип используемых данных [3]. Изучив зарубежный и отечественный опыт интеграции цифровых технологий в работу системы управления цепями поставок, была сформирована карта, демонстрирующая соотношение цифровых технологий и бизнес-процессов управления цепями поставок. С помощью данной карты можно определить наиболее подходящую цифровую технологию под конкретный бизнес-процесс управления цепями поставок [3].

Для определения актуальности текущего использования цифровых технологий логистическими компаниями, выявления проблем и перспектив массового внедрения цифровых технологий в систему управления цепями поставок был проведен опрос среди представителей крупных логистических компаний. Согласно проведенному опросу, была подтверждена высокая степень актуальности оптимизации деятельности логистических компаний за счет внедрения цифровых технологий. Кроме того, была подтверждена прямая зависимость повышения эффективности работы системы управления цепями поставок в целом за счет оптимизации деятельности логистических компаний. В результате проведенного опроса были выявлены основные проблемы, с которыми сталкиваются компании при интеграции цифровых решений, основные ожидаемые положительные эффекты от внедрения таких технологий, а также наиболее перспективные цифровые технологии для оптимизации логистических компаний и системы управления цепями поставок в целом.

Для выбора наиболее актуальных цифровых технологий для оптимизации логистических компаний были разработаны критерии, которые в общем виде можно разделить на две части. Первая часть критериев для выбора оптимальных цифровых технологий основывалась на оценке автора количества охватываемых операций цифровыми технологиями в логистических компаниях. На основе изучения основных и обеспечивающих бизнес-процессов логистических компаний, а также практического опыта внедрения цифровых технологий в РФ

и зарубежом была разработана карта, демонстрирующая охват основных и обеспечивающих бизнес-процессов логистических компаний цифровыми технологиями. Вторая часть разработанных критериев оценивалась с помощью экспертов, а именно респондентов опроса, занимаемых руководящие должности в крупных логистических компаниях. После получения и объединения результатов сравнения цифровых технологий по разработанным критериям было сформировано визуальное представление цифровых технологий, демонстрирующее наиболее актуальные из них для оптимизации логистических компаний. Опираясь на изученный зарубежный и российский опыт компаний, проведенный сравнительный анализ и результаты опроса была разработана карта цифровых технологий для логистических компаний, с помощью которой логистические компании смогут грамотно и эффективно подбирать цифровые технологии для внедрения под конкретные задачи.

Выводы. В результате проведенного исследования была выявлена высокая значимость внедрения цифровых технологий для оптимизации логистических компаний и системы управления цепями поставок в целом. Разработанная на основе изученного практического опыта внедрения цифровых технологий в системе управления цепями поставок в РФ и зарубежом карта цифровых технологий позволит повысить не только эффективность системы управления цепями поставок, но и технологический уровень страны.

Список использованных источников:

1. Малышев Е. А., Малышева Т. Е. Использование цифровых технологий в управлении цепями поставок // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 27, № 3. – С. 113–118.
2. Рыжкова А., Зорина Д., Мендагазиев А., Осипенков Ф., Сурувикин Н., Асаул И. Эффективные отечественные практики применения технологий искусственного интеллекта в сфере транспорта и логистики // АНО «Цифровая экономика». – 2024. – 112 с.
3. Г. И. Абдрахманова, Т. С. Зинина, Е. В. Киселева, Е. Г. Нечаева, П. Б. Рудник, М. С. Фролов Цифровые технологии в бизнесе: практики и барьеры использования // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. – 2024. – №1. – С. 1–14.