

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛИТИКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В ТРАНСПОРТЕ

Никитин Т. К. (ИТМО)

Научный руководитель - кандидат экономических наук,

доцент Николаев А. С.

(ИТМО)

Введение. Внедрение аналитики больших данных в транспортной отрасли открывает новые перспективы для повышения эффективности и внедрения инновационных решений. Использование аналитических инструментов позволяет пересмотреть традиционные подходы к организации перевозок, управлению маршрутами, ценообразованию и обслуживанию пассажиров. Применение передовых технологий анализа и машинного обучения помогает транспортным компаниям выявлять скрытые закономерности в перемещении пассажиров и грузов, прогнозировать загруженность маршрутов и оптимизировать логистику. Анализ данных, поступающих из GPS-трекеров, сенсоров интернета вещей, камер наблюдения и мобильных приложений, позволяет адаптировать транспортные стратегии под изменяющиеся условия, способствуя повышению надежности и удобства перевозок. Это, в свою очередь, стимулирует рост инновационной активности и конкурентоспособности транспортных предприятий. [1]

Основная часть. Аналитика больших данных оказывает значительное влияние на транспортную сферу, способствуя внедрению инновационных решений и совершенствованию транспортных процессов. Компании, использующие анализ данных, могут более эффективно управлять маршрутами, прогнозировать спрос на перевозки и повышать качество сервиса для пассажиров. Благодаря аналитике можно персонализировать транспортные услуги, например, предлагать пассажирам наиболее удобные маршруты, динамически изменять расписание движения общественного транспорта в зависимости от текущего трафика и погодных условий. Анализ данных также способствует оптимизации работы грузового транспорта, сокращая затраты на топливо и снижая вредные выбросы. Внедрение цифровых двойников для моделирования различных сценариев работы транспортных систем позволяет повысить устойчивость перевозок и минимизировать риски задержек. Использование автоматизированных систем рекомендаций в управлении логистикой способствует улучшению взаимодействия между разными видами транспорта, обеспечивая бесперебойную доставку грузов и комфорт для пассажиров. [2]

Несмотря на все преимущества, внедрение аналитики больших данных в транспортную отрасль сопровождается рядом вызовов. В их числе — вопросы защиты персональных данных, сложность интеграции разрозненных источников информации, а также высокие затраты на разработку и поддержку аналитических систем. Однако, несмотря на эти сложности, использование больших данных открывает перед транспортными компаниями широкие перспективы, позволяя им более точно адаптироваться к потребностям рынка и внедрять инновационные решения для повышения эффективности и устойчивого развития. [3]

Выводы. Аналитика больших данных играет ключевую роль в развитии инноваций в транспортной отрасли, предоставляя компаниям мощные инструменты для оптимизации работы, улучшения качества обслуживания и повышения безопасности. Глубокий анализ

данных позволяет разрабатывать персонализированные решения для пассажиров, совершенствовать логистику и снижать издержки. Тем не менее, успешное применение аналитики требует преодоления ряда технических и организационных барьеров, включая вопросы безопасности данных и необходимость в специалистах с соответствующими компетенциями. С учетом этих факторов перспективы использования аналитики больших данных в транспорте остаются позитивными, открывая новые возможности для инноваций, повышения качества транспортных услуг и устойчивого развития отрасли в условиях динамично меняющегося рынка.

Список использованных источников:

1. Аналитика больших данных в транспорте: перспективы и вызовы - 2022 // Transport Journal — аналитическое издание о транспорте и логистике. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://transportjournal.ru/bigdata-transport-2022> (Дата обращения 09.02.2024)
2. Big Data в логистике и транспорте - 2023 // Medium — платформа для социальной журналистики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://medium.com/datato-biz/big-data-in-transportation-and-logistics-7d382cba9a57> (Дата обращения 11.02.2024)
3. Использование технологий Big Data в транспортной отрасли - 2021 // Transport Analytics — экспертный портал о транспортных технологиях. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://transport-analytics.ru/big-data-in-transport/> (Дата обращения 13.02.2024)
4. Ивалиев А.Н., Киприянов Ж.Е. Влияние аналитики больших данных на инновационное развитие транспортной системы // Экономика. Информатика. 2022. Том 48, №2.