

2. Решетников, С. В. Функциональный подход как системная методология анализа таможенной политики современного государства / С. В. Решетников, Е. В. Король // Весн. Гродзен. дзярж. ун-та імя Я. Купалы. Сер. 1, Гісторыя і археалогія. Філасофія. Паліталогія. – 2016. – № 1. – С. 138–144.

3. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г., № 575 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 24 янв. 2014 г., № 49 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

4. Рогова, И. А. Международная экономическая интеграция: специфика и перспективы евразийских региональных объединений [Электронный ресурс] / И. А. Рогова, А. М. Палванов // Экономика: проблемы, решения и перспективы. – 2017. – № 11. – Режим доступа: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2017-11-115-122>. – Дата доступа: 30.09.2023.

5. Green customs guide to multilateral environmental agreement [Electronic resours]. – Mode of access: <https://www.greencustoms.org/> – Date of access: 08.11.2023.

6. Абашидзе, А. Х. Международное экологическое право: документы и комментарии / А. Х. Абашидзе, Ю. Г. Васильев, А. М. Солнцев // Экологические права человека. – М. : РУДН, 2010. – вып. III. – 220 с.

7. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением : принята 22 марта 1989 г. [Электронный ресурс]. // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21400509>. – Дата доступа: 08.11.2023.

8. Дружинина, Е. О. Экспорт «экологических проблем» и его социально- экологические последствия / Е. О. Дружинина, Н. В. Потапова // Проблемы методологии бухгалтерского учета, контроля и анализа: междунар. сб. науч. работ, вып. 2 (20). – Житомир, 2011. – С. 176–193.

9. Потапова, Н. В. Методические аспекты экономической оценки деятельности социальных предприятий / Н. В. Потапова, Т. М. Драган // Социальное предпринимательство: учетно-аналитические аспекты и практический опыт разных стран ; под общ. ред. Н. А. Каморджановой. – М. : РУСАЙНС, 2019. – С. 209–220.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В УПРАВЛЕНИИ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ

### OPTIMIZATION OF PROCESSES IN LOGISTICS PROJECT MANAGEMENT

*Зотова М. В., Шацкая Э. Ш.  
ГБОУ РК КИПУ имени Февзи Якубова,  
Россия г. Симферополь, Республика Крым  
Zotova M. V., Shatskaya E. Sh.  
GBOU RK KIPU named after Fevzi Yakubov,  
Russia Simferopol, Republic of Crimea*

**Аннотация.** В связи с глобальным спросом и возрастающими требованиями к быстрому и эффективному управлению логистическими проектами, оптимизации процессов управления логистических проектов становится важным фактором успеха в компаниях. В данной статье рассматриваются основные проблемы и трудности, связанные с логистическими проектами, и предлагаются эффективные инструменты для решения этих проблем.

**Abstract.** Due to global demand and increasing requirements for fast and efficient management of logistics projects, optimization of logistics project management processes is becoming an important success factor in companies. This article examines the main problems and difficulties associated with logistics projects and proposes effective tools to solve these problems.

В современном мире, где скорость и эффективность являются ключевыми факторами успеха, оптимизация процессов также стала ключевым фактором успешного управления

логистическими проектами. Будь то организация международных перевозок, развитие складской инфраструктуры или внедрение новых технологий дистрибуции, логистические проекты представляют собой сложный комплекс задач, требующих тщательного планирования, управления и постоянного совершенствования. Неэффективные процессы в этой области могут привести к задержкам, увеличению затрат, снижению качества обслуживания и, как следствие, к потере конкурентоспособности.

Управление логистическими проектами становится все более сложной задачей для компаний из разных отраслей экономики. Не смотря на постоянное развитие технологий и информации, многие компании по-прежнему сталкиваются с рядом проблем, мешающих эффективно оптимизировать процессы управления логистическими проектами.

Одной из основных проблем является отсутствие координации и коммуникации между различными участниками проекта. Логистические проекты включают в себя множество этапов и видов деятельности различных подразделений компании, поставщиков, подрядчиков и других заинтересованных сторон. Отсутствие эффективной коммуникации и координации между этими участниками может привести к задержкам, ошибкам и несоответствиям в реализации проекта.

Еще одна распространенная проблема – сложность управления рисками. Логистические проекты часто связаны с крупными капитальными вложениями и высокой степенью неопределенности. Непредвиденные события, такие как непредвиденные изменения в спросе и предложении, технические проблемы или стихийные бедствия, могут серьезно повлиять на эффективность проекта. Эффективное управление рисками – важный аспект оптимизации процессов управления логистическими проектами.

Одной из проблем, с которой сталкиваются многие компании, является сложность прогнозирования и планирования. Логистические проекты часто требуют точных прогнозов спроса, доставки и других факторов, влияющих на эффективность проекта. Неправильное прогнозирование может привести к избыточным запасам, потере клиентов и неудовлетворенному спросу. Плохое планирование может привести к задержкам и несоответствиям в реализации проекта.

Неэффективное использование ресурсов – еще одна важная проблема. Логистические проекты требуют оптимального распределения ресурсов, таких как транспортные средства, склады, оборудование и рабочая сила. Неравномерное использование ресурсов может привести к высоким затратам и неудовлетворенному спросу на услуги. Оптимизация использования ресурсов – важный аспект эффективного управления логистическими проектами.

Поэтому оптимизация процессов управления логистическими проектами стала актуальной проблемой для многих компаний. Решение проблем недостаточной координации и коммуникации, сложности управления рисками, прогнозирования и планирования, неэффективного использования ресурсов и недостаточной автоматизации поможет улучшить результаты и повысить конкурентоспособность компаний логистического сектора [1].

Существует множество методов и инструментов, позволяющих оптимизировать процессы и добиться лучших результатов для эффективного управления логистическими проектами и решения упомянутых ранее проблем. Рассмотрим некоторые из них.

1. Использование систем управления проектами (Project Management Systems). Эти системы обеспечивают комплексный подход к управлению проектами, включая планирование, координацию, мониторинг и контроль. Они оптимизируют распределение ресурсов, контролируют сроки и бюджеты проектов, улучшают коммуникацию и координацию между участниками проекта.

2. Agile-управление проектами. Agile-методы (Scrum, Kanban) – Agile использует итеративную методологию управления проектами, которая подчеркивает гибкость, адаптивность и непрерывное совершенствование. Методы Scrum и Kanban позволяют разбивать проекты на небольшие спринты, быстро реагировать на изменения и постоянно совершенствовать процессы. Визуализация рабочих процессов: с помощью Kanban и других инструментов визуализации можно отслеживать ход проекта, выявлять узкие места и быстро принимать меры.

3. Применение методов оптимизации и моделирования. Такие методы оптимизации, как линейное программирование, динамическое программирование и моделирование, позволяют оптимизировать все аспекты логистического проекта, включая оптимальное распределение задач и ресурсов,

минимизацию затрат и максимизацию производительности. Методы моделирования позволяют проводить виртуальные эксперименты и предварительные анализы для обеспечения более обоснованной поддержки принятия решений при планировании и реализации проектов. Автоматизация и информационные технологии. Внедрение современных информационных систем и технологий, таких как системы управления складом, системы отслеживания и управления распределением, системы электронного документооборота, может значительно повысить эффективность процессов управления логистическими проектами. Автоматизация позволяет повысить точность и оперативность, снизить вероятность ошибок и оптимизировать использование ресурсов.

4. Применение методологий Lean Six Sigma. Методы Lean и Six Sigma широко используются в различных отраслях для оптимизации процессов. В их основе лежат принципы устранения избыточной деятельности, сокращения времени выполнения заказа и повышения качества продукции и услуг. Применение этих методов в логистических проектах позволяет снизить затраты, повысить эффективность и уровень обслуживания.

Выбор методов и инструментов оптимизации зависит от конкретных задач и особенностей логистического проекта. Однако, применяя современные методы и технологии, предприятия могут значительно повысить свою эффективность и конкурентоспособность [2].

Внедрение методов и инструментов оптимизации в управление логистическими проектами может принести компании множество важных преимуществ и оказать положительное влияние на ее деятельность и конкурентоспособность.

**Снижение затрат.** Оптимизация транспортных расходов – снижение затрат на топливо, техническое обслуживание и оплату труда водителей за счет выбора оптимальных маршрутов, повышения эффективности транспорта и использования современных систем TMS. Сокращение складских расходов – оптимизация складских площадей, автоматизация складских операций и совершенствование управления запасами приводят к снижению арендной платы за склад, трудозатрат и потерь из-за поврежденных или устаревших товаров. Сокращение расходов на персонал – автоматизация процессов и улучшение коммуникации снижают потребность в рабочей силе и повышают производительность труда.

**Повышение эффективности.** Ускоренная доставка – оптимизация транспортных маршрутов и процессов обработки сокращает время доставки и повышает уровень обслуживания клиентов. Повышение точности – автоматизация процессов и использование новейших технологий отслеживания сокращает количество ошибок и повышает точность инвентаризации, выполнения заказов и доставки. Улучшение видимости – современные системы управления обеспечивают отслеживание грузов и процессов в режиме реального времени, что позволяет улучшить видимость цепочки поставок и быстрее реагировать на изменения.

**Улучшение качества обслуживания клиентов.** Своевременная доставка – оптимизированные процессы обеспечивают своевременную доставку и повышают удовлетворенность клиентов. Точная обработка заказов – автоматизация и совершенствование процессов снижают количество ошибок при обработке заказов и доставке, повышая удовлетворенность клиентов.

Улучшение коммуникации – модернизированные системы позволяют клиентам отслеживать состояние заказов и получать своевременную информацию.

**Повышение конкурентоспособности.** Снижение затрат и повышение эффективности позволяют компаниям предлагать более конкурентоспособные цены и условия обслуживания. Улучшение обслуживания клиентов для удержания существующих и привлечения новых клиентов. Гибкость и адаптивность к изменениям рынка, позволяющая компании быстрее реагировать на новые возможности и угрозы.

Оптимизация процесса управления логистическими проектами является ключевым фактором успеха для компаний в современных условиях. Она позволяет компаниям сократить расходы, повысить эффективность и качество услуг, а также усилить конкурентоспособность на рынке [3]. Оптимизация процессов в управлении логистическими проектами играет важную роль в повышении эффективности и конкурентоспособности бизнеса. Оптимизация процессов управления позволяет минимизировать затраты, сократить время на выполнение задач, повысить качество работы и обслуживания клиентов. Успешная оптимизация требует анализа текущих процессов, выявления

узких мест и проблемных зон, а также разработки новых, эффективных методов и инструментов управления. Внедряя оптимизированные процессы в управление логистическими проектами, компании могут опережать конкурентов и добиваться лучших результатов.

#### **Список источников**

1. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. – М. : Юрайт, 2024. – 36 с.
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2024. – 83 с.
3. Баланов, А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнеспроцессов: IT-решения и стратегии для современных компаний : учеб. пособие для вузов / А. Н. Баланов. – СПб. – Лань, 2024. – 52 с.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ: ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ИХ РАЗВИТИЯ**

#### **DEFINITION OF BIG DATA: THE HISTORY OF ITS EMERGENCE AND ITS PROGRESSIVE DEVELOPMENT**

**Ван Сюй, Киевич А. В.**

*Полесский государственный университет,*

*г. Пинск, Республика Беларусь*

**Wang Xu, Kievich A. V.**

*Polessky State University,*

*Pinsk, Republic of Belarus*

**Аннотация.** В статье проведен анализ внедрения в практику больших данных, которые представляют собой разнообразные данные, поступающие с более высокой скоростью и объем которых постоянно растет.

**Abstract.** The article analyzes introduction of big data into practice which is a variety of data arriving at a higher speed and the volume of which is constantly growing.

As we have mentioned in our publications earlier, big data is a variety of data that arrives at a higher rate and the volume of which is constantly growing. And there are three main properties attributed to it – diversity, high velocity of arrival, and high volume. And in simple terms, big data is larger and more complex data sets, especially from new data sources. The size of these data sets is already so large that traditional processing programs can no longer handle them [1]. Diversity.

Diversity means that the available data belong to different types. Traditional data types are structured and can be immediately stored in a relational database. With the advent of Big Data, data has started arriving in unstructured form. Unstructured and semi-structured data types such as text, audio and video require additional processing to determine their meaning and support metadata.

Speed. Speed in this context is the rate at which data is received and possibly acted upon. Typically, high-speed data streams go directly into RAM rather than being written to disk. And some smart products that have long been Internet-based operate in real-time or near-real-time. Accordingly, such data requires real-time evaluation and action.

Volume. The amount of data is a very important factor. With large amounts of data, you will need to process large volumes of unstructured, low-density data. And the value of that data is not always known. It could be Twitter feed data, web traffic data, or mobile app data, network traffic, sensor data. Thus, some organizations may receive tens of terabytes of data, while others may receive hundreds of petabytes.

We note here that although the concept of big data itself is not new, the first big data sets started to be used in the 1960-70s, when the world's first data centers and relational databases emerged [2].