

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЧАЙНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ КНР

Ань Синь, О.Ю. Булатова

*ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Аннотация: Перевозка чайной продукции на территории КНР является важным аспектом экономики Китая. Сложная логистическая цепь, требования к перевозке чайной продукции и прочие особенности доставки чая требуют инновационного подхода для сохранения конкурентоспособности на мировом рынке. Современные цифровые технологии в сфере производства и доставки позволяют обеспечить конкурентоспособность китайских предприятий.

Рассматриваемые в данной статье цифровые сервисы, применяемые для производства, складирования и сбыта чайной продукции, позволяют повысить качество и скорость функционирования логистической цепи. Также в данной статье рассматриваются основные аспекты, необходимые для внедрения цифровых сервисов на логистических предприятиях.

Ключевые слова: логистика, цифровые логистические сервисы, доставка чайной продукции, экология, загрязнение окружающей среды

THE OF DIGITAL TECHNOLOGIES USAGE IN THE TEA PRODUCTS DISTRIBUTION IN CHINA

An Xin, O.Y. Bulatova

*Don State Technical University
Rostov-on-Don, Russia*

Abstract: Transportation of tea products in China is an important aspect of the Chinese economy. The complex logistics chain, the requirements for the tea products transportation and other features of tea delivery require an innovative approach to maintain competitiveness in the global market. Modern digital technologies in the field of production and delivery make it possible to ensure the competitiveness of Chinese enterprises. The digital services considered in this article, used for the production, warehousing and marketing of tea products, can improve the quality and speed of the logistics chain. This article also discusses the main aspects necessary for the introduction of digital services in logistics enterprises.

Keywords: logistics, digital logistics services, delivery of tea products, ecology, environmental pollution

Цифровые сервисы в различных секторах экономики имеют широкое применение на территории КНР. На современном этапе для внедрения и развития цифровых сервисов, в Китае выделяют следующие необходимые составляющие:

1. Технологии. Такие технологии как интернет вещей (IoT), облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект являются основой развития цифровых сервисов в логистике.

2. Управление данными. Важным аспектом в реализации цифровых логистических сервисов является непрерывный поток и обмен информацией.

3. Искусственный интеллект. С помощью технологий искусственного интеллекта цифровые сервисы в логистике могут обеспечить интеллектуальное принятие решений при реализации перевозок.

Внедрение цифровых сервисов при производстве и сбыте чая на территории Китая становится всё более популярным. Рассмотрим основные направления применения цифровых сервисов на различных этапах производства и доставки чая [1]:

1. Складирование. Такая специфическая продукция как чай, требует специального хранения. Цифровой склад обеспечивает более безопасный и эффективный метод хранения чая, позволяет избежать некоторых ошибок и позволяет менеджерам склада хранить информацию в режиме реального времени через серверную систему управления, которая фиксирует входящие потоки продукции, исходящие и текущее местоположение продукции для обеспечения точного отслеживания и управления запасами. Цифровой склад также может использовать различные визуальные данные для ведения статистики и раннего информирования об уровнях запасов, поступающих и отправляемых товарах, оценке сотрудников и т. д. [2].

2. В производственных и перерабатывающих звеньях цифровой цепочки поставок компании могут эффективно корректировать и оптимизировать производственное и операционное поведение чайных компаний, внедряя передовые информационные технологии или создавая чайную экспертную систему для

сортировки чайного сырья.

3. Сбыт чайной продукции. Платформа цифрового маркетинга изменила предыдущую модель продаж с участием розничных магазинов и посредников, напрямую связывая чайные компании с потребителями. Подобные технологии анализа данных могут точно определять тенденции предпочтений потребителей и прогнозировать будущие потребности, что позволяет осуществить оптимизацию планов производства и переработки продукции.

Предприятиям необходимо осуществлять цифровизацию не только каждого отдельного этапа производства и доставки чайной продукции, но также применять цифровые технологии ко всей цепочке поставок, например, создавать систему управления ресурсами предприятия (ERP), что обеспечит стабильность всей цепочки [3-5]. В сфере распределения чайной продукции необходимо создать омни-канальную облачную систему продаж (включает в себя склад, точки сбыта, оформление заказов, партнерство, микро-маркетинг, электронную коммерцию предприятия, прямые трансляции и т.д.), онлайн-логистику (включает в себя: инвентаризацию, упаковку, доставку, перераспределение, пополнение запасов, возврат, распределение и т.д.), онлайн-финансы (включает в себя: оплату, расчет, финансирование, депозиты, переводы и т.д.). Такой подход обеспечит многоканальность, вариативность оплаты, вариативное распределение продукции и в конечном итоге позволит достичь цели цифрового управления всей цепочкой поставок чайной продукции (рис. 1).



Рисунок 1 – Многоканальная система интеграции производства и сбыта чайной продукции

Развитие цифровых технологий, позволило преодолеть несоответствие продукции производства и потребительского спроса, низкую эффективность работы каждого узла в цепочке поставок и циркуляции информационных ресурсов между узлами. В будущем эффективное внедрение и устойчивое развитие цифровых операций может быть достигнуто за счет увеличения привлечения квалифицированных кадров в области цифровых сервисов, построения платформы цифрового маркетинга и создания цифровой цепочки поставок.

Список литературы

1. Булатова, О. Ю. Решение основных задач последней мили в транспортно-логистических системах / О. Ю. Булатова, А. А. Петренко // Перспективы развития технологий транспортных процессов : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 01 марта 2022 года / Отв. редактор В.А. Зеликов. – Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, 2022. – С. 9-13. – DOI 10.34220/PDTPT2022_9-13. – EDN DHWVPJ.
2. Development of a method for evaluation of the efficiency of the coordinated type of management as referred to main streets / S. V. Dorokhin, V. A. Ivannikov, D. V. Likhachev, A. Yu. Artemov // E3S Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering” (ERSME-2023), Rostov-on-Don, Russia, 01–03 марта 2023 года. – Rostov-on-Don: EDP Sciences, 2023. – P. 04016. – DOI 10.1051/e3sconf/202337604016. – EDN PGEFSJ.

3. Шевцова, А. Г. Оценка экологических показателей транспортных потоков при изменении планов управления / А. Г. Шевцова, В. В. Васильева // Мир транспорта и технологических машин. – 2023. – № 3-1(82). – С. 101-107. – DOI 10.33979/2073-7432-2023-3-1(82)-101-107.

4. Зырянов, В. В. Коэффициент эталонности пространственно-геометрических характеристик маршрута / В. В. Зырянов, Т. А. Ветрова // Мир транспорта и технологических машин. – 2022. – № 2(77). – С. 46-53. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-77-2-46-53. – EDN IUFVXU.

5. Булатова, О. Ю. Принципы функционирования транспортной инфраструктуры в умных городах / О. Ю. Булатова // Мир транспорта и технологических машин. – 2022. – № 3-1(78). – С. 73-78. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-1(78)-3-73-78. – EDN LUOATD.

References

1. Bulatova, O. YU. Reshenie osnovnyh zadach poslednej mili v transportno-logisticheskikh sistemah / O. YU. Bulatova, A. A. Petrenko // Perspektivy razvitiya tekhnologij transportnyh processov : Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Voronezh, 01 marta 2022 goda / Otv. redaktor V.A. Zelikov. – Voronezh: Voronezhskij gosudarstvennyj lesotekhnicheskij universitet im. G.F. Morozova, 2022. – S. 9-13. – DOI 10.34220/PDTPT2022_9-13. – EDN DHWVPJ.

2. Development of a method for evaluation of the efficiency of the coordinated type of management as referred to main streets / S. V. Dorokhin, V. A. Ivannikov, D. V. Likhachev, A. Yu. Artemov // E3S Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering” (ERSME-2023), Rostov-on-Don, Russia, 01–03 marta 2023 goda. – Rostov-on-Don: EDP Sciences, 2023. – P. 04016. – DOI 10.1051/e3sconf/202337604016. – EDN PGEFSJ.

3. SHEvcova, A. G. Ocenka ekologicheskikh pokazatelej transportnyh potokov pri izmenenii planov upravleniya / A. G. SHEvcova, V. V. Vasil'eva // Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin. – 2023. – № 3-1(82). – S. 101-107. – DOI 10.33979/2073-7432-2023-3-1(82)-101-107.

4. Zyryanov, V. V. Koefficient etalonnosti prostranstvenno- geometricheskikh harakteristik marshruta / V. V. Zyryanov, T. A. Vetrova // Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin. – 2022. – № 2(77). – S. 46-53. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-77-2-46-53. – EDN IUFVXU.

5. Bulatova, O. YU. Principy funkcionirovaniya transportnoj infrastruktury v umnyh gorodah / O. YU. Bulatova // Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin. – 2022. – № 3-1(78). – S. 73-78. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-1(78)-3-73-78. – EDN LUOATD.