

дии, стран ЕС, США) и локальных игроков. Белорусские поставщики сырья часто вынуждены использовать демпинговые цены для сохранения рыночной доли.

3. Несовершенство каналов дистрибуции и зависимость от посредников. Отсутствие у белорусских производителей собственных сбытовых сетей КНР приводит к увеличению числа посредников, потере контроля над конечной ценой и маркетинговой коммуникацией.

Для преодоления выявленных проблем и перехода на качественно новый уровень экспорта необходима реализация комплексной стратегии, включающей следующие направления:

1. Диверсификация экспортного ассортимента в сторону продукции с высокой добавленной стоимостью. Стратегической целью должно стать наращивание поставок готовой продукции: твердых и полутвердых сыров, сливочного масла, йогуртов, детского питания, функциональных молочных продуктов. Это потребует дополнительных инвестиций в исследования рынка, адаптацию рецептур и упаковки.

2. Формирование единого отраслевого бренда (Belarus Dairy) и его локализация. Под эгидой национального бренда «Зроблена ў Беларусі» необходимо разработать коммуникационную стратегию, транслирующую ключевые конкурентные преимущества: экологически чистые территории, строгий ветеринарный контроль, европейское качество. Все материалы должны быть адаптированы на китайском языке и с учетом культурного кода китайского потребителя, для чего необходимо использовать популярных локальных инфлюенсеров.

3. Развитие логистики последней мили. Помимо использования транзитного потенциала железнодорожных контейнерных перевозок, важно наладить эффективное сотрудничество с локальными логистическими операторами в КНР для обеспечения хранения и быстрой доставки готовой продукции конечному покупателю.

**М. Н. Захарчук, Я. В. Лось**  
БГЭУ (Минск)

*Научный руководитель — Е. Ю. Ракова, канд. экон. наук*

## **ЛОГИСТИКА СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ТОВАРОВ В ОНЛАЙН-ТОРГОВЛЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Эффективность логистики скоропортящихся товаров в онлайн-торговле определяется способностью поддерживать непрерывность холодильной цепи и минимизировать временные затраты на этапе последней мили. В Республике Беларусь, где ключевым оператором рынка выступает маркетплейс Emall, стандартная логистическая модель включает: приемку продукции на фулфилмент-центр с холо-

дильным оборудованием; комплектацию заказов в рефрижераторных зонах; доставку курьерской службой с использованием пассивных хладагентов. Однако даже в этой отработанной системе сохраняется фундаментальная проблема: отсутствие реального температурного контроля в процессе транспортировки к конечному потребителю. Использование термосумок и аккумуляторов холода создает иллюзию защищенности, но не предоставляет объективных данных о соблюдении температурного режима. Клиент и маркетплейс получают товар в состоянии «температурной слепоты» — без возможности проверить, не подвергался ли продукт перепадам температур во время доставки [1].

В качестве технологического решения проблемы предлагается внедрение системы интеллектуального мониторинга температуры на уровне индивидуальной курьерской единицы. Речь идет не о стационарных датчиках на складе, а об одноразовых IoT-датчиках, которые активируются при комплектации каждого заказа со скоропортящейся продукцией [2]. Эти одноразовые сенсоры, размещаемые в термопакете с товаром, фиксируют температурный профиль на протяжении всего маршрута. Получаемые данные в реальном времени передаются через Bluetooth на мобильное устройство курьера и далее в централизованную систему маркетплейса. Ключевое преимущество такой системы — создание цифрового паспорта доставки для каждого заказа.

Практическая реализация этой системы для E-mail способствует росту эффективности на нескольких уровнях. На операционном уровне появляется инструмент для доказательного урегулирования претензий по качеству продукции — клиент может получить доступ к данным о температурной истории товара через QR-код на упаковке. На логистическом уровне формируется массив Big Data для анализа слабых мест в цепочке доставки — выявляются регулярные нарушения на определенных маршрутах, у конкретных курьеров или при определенных погодных условиях. На стратегическом уровне это создает новый стандарт качества и прозрачности, отличающий маркетплейс от конкурентов. Для белорусского рынка, где доверие к онлайн-покупкам скоропортящихся товаров все еще формируется, такая прозрачность становится ключевым конкурентным преимуществом.

Внедрение индивидуальных IoT-датчиков температуры является логическим развитием существующей логистической модели E-mail без ее кардинальной перестройки. Это точечное решение закрывает самый уязвимый участок холодильной цепи — этап последней мили. Технология уже апробирована в странах с развитой логистикой продовольствия и демонстрирует снижение потерь от порчи на 15–20 % за счет оперативного реагирования на нарушения температурного режима. Для белорусского рынка это следующий необходимый шаг в эволюции логистики скоропортящихся товаров, позволяющий перейти от гарантий процесса к гарантиям результата, подкрепленным объективными данными.

## Источники

1. Перевозка продуктов питания по Беларуси — надежно и с соблюдением температурного режима // МАГНЕТО-АВТО. — URL: <https://magneto-avto.by/articles/nashi-uslugi/perevozka-produktov-pitaniya-belarus> (дата обращения: 13.11.2025).

2. Датчики Интернета вещей: все, что вам нужно знать // HALO. — URL: <https://halodetect.com/ru/blog/iot-sensors> (дата обращения 13.11.2025).

**К. О. Захлебный, А. А. Тиханова, Е. К. Токарева**

*БГЭУ (Минск)*

*Научный руководитель — О. А. Касабуцкая*

## ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ

На сегодняшний день туризм является значимой отраслью народного хозяйства Республики Беларусь, обеспечивающей 2 % ВВП и 5,5 % общей численности занятых страны.

Совокупный туристический поток в 2024 г. составил свыше 2,7 млн чел. Из них около 13,5 % — иностранные туристы, которые посетили Беларусь, 22,8 % — выехавшие за границу организованные туристы, 63,7 % — отправленные по маршрутам в пределах страны граждане Республики Беларусь.

Основа функционирования туристической отрасли — коллективные средства размещения. На конец 2024 г. в Республике Беларусь насчитывалось 1096 коллективных средств размещения, более чем в 40 тыс. номеров которых было размещено 3,6 млн чел.

На графике представлена динамика числа коллективных средств размещения за 2010–2024 гг. (см. рис. 1).

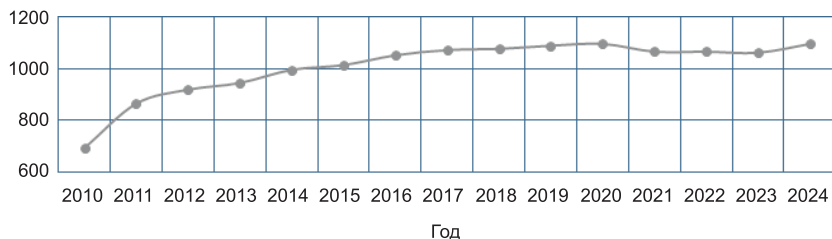


Рис. 1. Динамика количества коллективных средств размещения [1]