

Тем не менее, мир меняется, и сегодня есть все предпосылки для дальнейшего возрождения электромобилей, но на совершенно новом уровне.

УДК 658.51

## **РАЗВИТИЕ РЕВЕРСИВНОЙ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Крупкевич Н. Н.**, студ., **Ермакович Е. А.**, студ.,  
**Стефанович Н. В.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Применение логистического подхода к управлению обратными потоками в цепи поставок позволило выделить отдельную область – реверсивную логистику.

Основные преимущества использования реверсивной логистики на белорусских предприятиях: обслуживание возвратов повышает степень удовлетворения потребностей покупателей; «зеленый» имидж компании; уменьшение выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Ключевые проблемы этого процесса: недостаток информации о количестве и качестве параметров реверсивных потоков; возникновение препятствий в цепи поставок; негативное отношение маркетологов к продажам восстановленных товаров.

В Республике Беларусь существует определенное количество организаций, которые специализируются на оказании реверсивных логистических услуг (Pradius Nova, ОРВЕСТ ООО, Звездапад УП). В 2020 году в городах были установлены «умные» контейнеры для мусора со встроенными IoT-датчиками, которые контролируют наполнение баков, что позволяет управляющей организации оптимизировать логистику вывоза отходов.

Мировой опыт свидетельствует о наличии рационально разработанных процессов управления возвратными потоками. Предполагается, что реверсивная логистика будет активно развиваться в нашей стране.

УДК 656.96

## **ГЕОТЕХНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НА ТРАНСПОРТЕ**

**Филиппович А. Е.**, студ.,

**Осипова Ю. А.**, маг. экон. наук, ст. преп.,

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

В лингвистическом и технологическом аспектах геотехнический мониторинг связан с понятием «геотехническая система» (ГТС). С точки зрения цифровизации многие понятия геотехнической системы не соответствуют современным требованиям информационных методов обработки и форматирования информации. Поэтому необходимо ввести новое понятие геотехнической системы, не противоречащее уже введенным, а дополняющее их.

Определим геотехническую систему не только как сложную открытую техническую, но также и природную, объединяющую компоненты обоих элементов в единое целое, способную к развитию и упадку, для совершенствования которой имеют значение природные и человеческие факторы. Следовательно, будем рассматривать геотехнический мониторинг как метод системного исследования приоритетно сложной системы, но также некой совокупности. Геотехнический мониторинг в определенном понимании – это мониторинг геотехнических систем, который является разновидностью геомониторинга. Железнодорожные пути, к примеру, являются геотехнической системой, следовательно, к ней применим геотехнический мониторинг. В более общем понятии слова геотехнический мониторинг – это мониторинг в пространстве, объединяющий технологии и методы других видов мониторинга.