

**Григорьев Никита Сергеевич**

студент

**Зацепина Анастасия Сергеевна**

студентка

ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления»

г. Москва

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКЕ**

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные инновационные технологии (автоматизированные грузовики-роботы, «GLONASS», автоматизированных складов и т. д.), которые постепенно внедряются в международную и национальную логистику.*

***Ключевые слова:** инновации, международная логистика, GPS-трекеры, GLONASS, грузовики-роботы, автоматические склады, упаковочные машины.*

Во второй половине 20 века общество пошло по пути вступления в постиндустриальное, информационное общество. В его основе лежат принципы компьютеризации, информационные и наукоемкие технологии высокого уровня. Все эти нововведения – это итоговый результат принципиально новых подходов, ведущих мир к созданию новой инновационной и интеллектуальной экономики. Международная, глобальная, трансграничная, национальная, региональная логистика пространств и границ [1–3] проходит основные специфические этапы эволюции также в направлении инновационной и интеллектуальной логистики [4–5] при которых происходит формирование и уточнение понятий, миссии, целей задач, функций, интегральной логики, принципов и методов, стратегии и тактики современной логистики [6].

В газете «Ведомости» от 30 января 2012 года В.В. Путин выступил с речью «Нам нужна новая экономика» и при этом подчеркнул: «Иметь экономику, которая не гарантирует нам ни стабильности, ни суверенитета, ни достойного благосостояния, для России непозволительно. Нам нужна новая экономика, с конкурентоспособной промышленностью и инфраструктурой, с развитой сферой

услуг, с эффективным сельским хозяйством. Экономика, работающая на современной технологической базе. Инвестируя в конкурентоспособность передовых отраслей экономики, Россия решает и глобальную социальную задачу: развития креативного класса и формирования пространства для его реализации. Но есть огромные сектора, где наша технологическая и организационная культура застряла в прошлом веке. И не в последнюю очередь потому, что покупаем отдельные единицы оборудования, но забываем о производственной логистике, о контроле качества, а иногда и об элементарной технологической дисциплине. Самые крупные из таких секторов – это, конечно, строительство и транспорт» [7].

Россия сегодня переживает не самый простой период, особенно при необходимости обеспечения собственной экономической безопасности. Санкции, импортозамещение, товарозамещение, восстановление, ориентация и переориентация собственного производства – одним из путей преодоления этого является построение инновационной, интеллектуальной логистики и новейших методов ее управления. Многие ученые в области экономики согласились с тем, что логистическая система – одна из сложнейших систем в экономике. При этом важной частью логистической системы является инновационная логистика.

Инновационные технологии в логистике развиваются быстрыми темпами. Различные инновации направлены на улучшение управления логистическими процессами, выход на более качественный уровень по работе с потребителями, удовлетворение их потребностей, а также на снижение издержек. Сегодня как в нашей, так и во многих странах мира, совершенствуются системы складирования, перевозок, создаются новые системные программы для управления операциями [5; 8]. Рассмотрим ниже некоторые основные перспективные из них [9; 10].

Грузовики-роботы. В 2014 году в Германии состоялся первый в мире дорожный тест рабочего прототипа тяжелого грузовика с автономным управлением. Фура Mercedes-Benz Future Truck 2025 проехала по автобану A14 в реальных условиях, включая пробки, дорожные работы и перестроения, при этом развив 85 км/ч максимальной скорости. Шофер в кабине сидел, но при этом даже не смотрел на дорогу. Его обязанности взяли на себя системы адаптивного круиз-

контроля, соблюдения полосы движения, а также обмена информацией car-to-car («от машины к машине»). В серийное производство машины поступят по плану уже в 2025 году. Если задуманное разработчиками осуществится, то профессию дальнбойщик можно будет считать «вымершей».

Информационно-развлекательная система в транспорте. Корпорация Intel (США) и компания «КамАЗ» разрабатывают для российского рынка транспортных услуг систему, которую позиционируют как информационно-развлекательную. Она снабжена модулями беспроводной связи 3G, LTE, Wi-Fi, позволяет подключать мобильные устройства, имеет браузер для выхода в Интернет, дает возможность связаться с ГИБДД. Кроме того, систему оснастят датчиками, которые будут контролировать не только исправность машины, но и состояние водителя – определять наличие паров алкоголя в кабине. Эти сведения будут доступны владельцу машины.

«GLONASS». Уже сегодня реализован масштабный проект – ГЛОбальная НАвигационная Спутниковая Система (ГЛОНАСС, GLONASS) – российская спутниковая система навигации. Система навигации ГЛОНАСС предназначена для оперативного навигационно-временного обеспечения неограниченного числа пользователей. Благодаря ГЛОНАСС можно осуществлять спутниковый мониторинг наземного, морского и воздушного транспорта. Она обеспечивает глобальное, непрерывное навигационное обслуживание всех категорий потребителей круглогодично, в любое время суток вне зависимости от метеорологических условий, неограниченное количество одновременно и непрерывно обслуживаемых мобильных и стационарных потребителей на всей поверхности Земли и на высотах до 2000 км. Сегодня система ГЛОНАСС широко используется по России транспортными компаниями для отслеживания и контроля за состоянием грузов.

GPS трекеры. GPS трекер – это специальные устройства, которые передают и принимают данные о местоположении объектов с помощью спутника. В современности GPS трекеры используются для контроля процесса перевозки грузов

вне зависимости от выбранного вида транспорта на протяжении всего выбранного маршрута. Например, они используются для контроля груза на границах, чтобы груз неожиданно не пропал.

Упаковочные машины. Французская компания Savoye разработала упаковочную машину E-Jivago, которая сама рассчитывает нужную высоту коробок в соответствии с содержимым и запечатывает их. Она способна упаковывать товары в коробки, которые легко помещаются в почтовые ящики (формат упаковки – A4, минимальная толщина – 30 мм). Первой внедрила новинку компания Photobox, известная в Европе достижениями в области тиражирования и хранения фотографий в Интернете. В ближайшем будущем машина поспособствует революционным изменениям в электронной коммерции. Достоинством упаковочных машин является уменьшение человеческого труда, быстрота упаковки.

Автоматизированные склады. Оптимизационные решения в складской логистике – неотъемлемая часть инновационной логистики. Большинство предприятий сегодня пытаются уйти от ручных операций на складе, заменяя их автоматизированными. Автоматизированные склады – это будущее складской логистики, реализуемое в некоторых компаниях уже сегодня. Однако такие склады требуют вложений на внедрение техники, а также на их содержание и отладку. Но несмотря на дороговизну компании получают ряд преимуществ, таких как снижение затрат на персонал, отсутствие издержек от порчи, и самое главное – быстрота и точность сбора и выдачи заказа потребителю.

KARDEX REMSTAR SHUTTLE XP – вертикальный высотный автоматизированный склад лифтового типа для промышленных складских систем. Этот склад состоит из модулей и в основе имеет принцип наращивания вертикальных блоков. Управление происходит компьютером-манипулятором, при этом он при помощи лифтового устройства опускает и поднимает груз. В данном типе складов выполняется один из главных принципов «товар к человеку».

Автоматические карусельные склады: вертикальные MEGAMAT и горизонтальные *HORIZONTA* – это автоматизированные стеллажи элеваторного типа,

которые управляются с помощью специального компьютера. Используются в качестве центральных складов и при этом максимально сокращают использование человеческого труда.

Warehouse Management System – это программная платформа для интеллектуального управления и автоматизации складских процессов. Она устанавливается на контрольном оборудовании. WMS позволяет проводить мониторинг складской системы, так же осуществляет передачу данных в рамках информационной системы предприятия. Большой плюс – экономичность.

Одним из «ноу-хау» инновационной логистики стали мобильные стеллажи. Мобильные стеллажи – конструкции, установленные на механизм передвижения. Мобильные стеллажи используются как для склада, так и для архивов. Основной особенностью их является наличие основной и дополнительной системами безопасности. Они уже сегодня заменяют труд человека во многих компаниях.

Данное исследование выполнено в соответствии с теоретическими, прикладными и практическими разработками в области логистики [11; 12] научной школы кафедры логистики ГУУ под руководством профессора, доктора экономических наук Бориса Александровича Аникина [13; 14].

Следует отметить, что в современных реалиях необходимо внедрение инноваций для дальнейшего развития логистики, поскольку логистика принимает участие во всех сферах жизни и деятельности человека. Инновации обеспечат уменьшение издержек при перевозке, складировании, производстве различных товаров. Уменьшают трудозатраты людей, так же уменьшается время доставки груза от поставщика к потребителю. Прогресс никогда не стоит на месте, человек всегда будет стараться облегчить свою жизнь.

### ***Список литературы***

1. Воронов В.И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2003. – 316 с.

2. Воронов В.И. Международные аспекты логистики: Учебное пособие / В.И. Воронов, А.В. Воронов, В.А. Лазарев, В.Г. Степанов / Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2002. – 168 с.
3. Лазарев В.А. Трансграничная логистика в евразийском таможенном союзе: Монография / В.А. Лазарев, В.И. Воронов. – М.: ГУУ, 2014. – 158 с.
4. Воронов В.И. Основные элементы эволюции элементов цепей поставок в международной логистике / В.И. Воронов, А.В. Воронов // Логистика. Проблемы и решения. Международный научно-практический Украинский журнал. – 2013. – №2.
5. Воронов В.И. Инновационные технологии в логистике / В.И. Воронов, Н.А. Кривоносов, Г.Н. Савостьянок, В.В. Кожанова // Инновации и инвестиции: Научно-аналитический журнал. – 2015. – №4. – С. 2–4.
6. Воронов В.И. Международная логистика пространств и границ: основные аспекты формирования понятия, миссии, целей задач, функций, интегральной логики, принципов и методов / В.И. Воронов, А.В. Воронов // Управление. – 2015. – Т. 3. – №2. – С. 27–36.
7. Путин В.В. О наших экономических задачах / В.В. Путин // Ведомости. – 2012. – №3029.
8. Федотенков Д.Г. Инновационная логистика как один из ключей в развитии экономики // Молодой ученый. – 2014. – №4. – С. 623–627.
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nis-ghonass.ru/about-ghonass/technology/>
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gd.ru/articles/4309-red-innovatsii-v-logistike>
11. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: Учебное пособие / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, В.А. Волочиненко [и др.]. – М., 2014.

12. Логистика: тренинг и практикум: Учебное пособие / Б.А. Аникин, В.М. Вайн, В.В. Водянова [и др.]. – М., 2014.
13. Ермаков И. Становление научных школ кафедры логистики ГУУ. Логистика / И. Ермаков, Е. Филиппов, С. Белова. – 2014. – №10 (95). – С. 71–75.
14. Аникин Б.А. Научная школа «Логистика» ГУУ. Управление / Б.А. Аникин, И.А. Ермаков, С. Белова. – 2015. – Т.3. – №2. – С. 5–15.