

## **Влияние искусственного интеллекта на общественный уклад и формирование интралогистической концепции**

*Бойко Ирина Александровна*

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

*Студент*

### **Аннотация**

В статье описаны изменения рынка труда, логистической системы и складского хозяйства под влиянием внедрения искусственного интеллекта. Также сформированы основные принципы работы систем искусственного интеллекта, охарактеризованы основные задачи данной технологии в логистике.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, логистика, интралогистика, прогноз, автоматизация, механизация, роботизация

## **The influence of artificial intelligence on the social structure and the formation of the intralogistic concept**

*Boiko Irina Aleksandrovna*

*Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University*

*Student*

### **Abstract**

The article describes the changes in the labor market, logistics system and warehousing under the influence of the introduction of artificial intelligence. Also formed the basic principles of operation of artificial intelligence systems, described the main tasks of this technology in logistics.

**Keywords:** artificial intelligence, logistics, intralogistics, forecast, automation, mechanization, robotization

Истоки концепции интралогистики параллельны первичному этапу развития Индустрии 4.0. В этом контексте часто встречаются отсылки к роботизации, подразумевавшей автоматизацию, что является не в полной мере корректным так, как основная характеристика роботизации – это использование систем, обладающих искусственным интеллектом. Автоматизация же основана на стандартизированных процессах. Тем не менее, данные системы могут и пересекаться. Специалисты в разных областях прогнозируют в 2018 году усиление внимания к искусственному интеллекту. Очевидно, что данная технология столкнётся на своем пути развития с разными отраслями и системами, возможно, безынициативными к данной технологии. Уже ясно, что искусственный интеллект встряхнет целые отрасли и системы, в том числе области, которые даже не начали развивать

эту идею. Таким образом, важно определить какими принципами работы обладает искусственный интеллект, и какое влияние он оказывает на бизнес.

Повсеместное внедрение искусственного интеллекта, вероятно, реструктурирует и воздействует на множество отраслей сферы жизнедеятельности. Далее автором предлагается рассмотреть отдельные из них для формирования представления роли искусственного интеллекта.

- Рынок труда

Билл Гейтс, основатель Microsoft и пионер в ИТ индустрии предсказал революцию, основанную на использовании искусственного интеллекта, которая полностью изменит рынок труда в течение 20 лет. Действия, которые все еще выполняются людьми сегодня, будут в большей мере окончательно заменены роботами или программными системами. Это распространяется не только на водителей такси или грузовиков, которые могут быть заменены в ближайшем будущем автономными системами вождения, но и на администраторов, бухгалтеров, юристов и даже врачей. В настоящее время невозможно спрогнозировать скорость внедрения новой цифровой революции, и степень ее влияния на общество. Тем не менее, важно смягчить страхи людей в отношении искусственного интеллекта.

- Логистика

Очевидно, что выход первых самоходных грузовиков колоссально изменит уклад транспортной логистики. Однако, это не означает, абсолютный уход водителей из отрасли. Данное новшество дает возможность в перспективе сильно разнообразить род деятельности. Вместо того, чтобы поддерживать движения по автомагистралям, у водителей появляется возможность выполнять административные задачи и управлять искусственным интеллектом во время движения [1]. Кроме того, это эффективно сказывается на развитии самой отрасли, так как алгоритмы искусственного интеллекта обеспечивают оптимальное использование грузовых автомобилей, предотвращают пустые пробеги и гарантируют прозрачные цены для клиентов. Исчезнет человеческий фактор, что еще больше сократит расходы. Также, появится возможность перемещения грузов в ночное время, что ускорит движение транспорта и уменьшит заторы на перевозку в часы пик, а, следовательно, будет способствовать устранению пробок в целом.

- Складское хозяйство

До настоящего времени складские процессы итак были достаточно механизированы и оснащены автоматизированными поисковыми системами, подъемниками и специализированным программным обеспечением. Несмотря на то, что все больше и больше становится автоматизированных управляемых транспортных средств, которые могут самостоятельно передвигаться по складу с различной степенью нагруженности, вся внутрилогистическая цепочка может быть революционизирована с использованием искусственного интеллекта. Данные изменения важны, так как все более быстрые и гибкие системы необходимы для удовлетворения

растущих требований, обусловленных постоянно развивающимся сектором электронной коммерции. Запуск систем искусственного интеллекта в складском хозяйстве используется для сортировки имеющихся данных, анализа процессов и поиска способа их оптимальной организации [2].

Основными принципами работы систем искусственного интеллекта являются:

1. Вся информация и текущие ситуации регистрируются в базе данных;
2. Значительные объемы информации в режиме реального времени становятся доступны чрезвычайно быстро через встроенные фильтры;
3. Вся информация классифицируется по собственным (запрограммированным) критериям компании;
4. Информация идентифицируется и анализируется не на основе ее содержания, а на основе ее моделей;
5. Искусственный интеллект использует базу данных для организации ответов и принятия решения о том, какие действия следует предпринять;
6. Чем больше новых потоков данных, тем больше система «учится».

Что касается логистики, то одной из основных задач искусственного интеллекта является предсказание с максимальной точностью вероятности возникновения конкретных событий. Анализируя поведение системы, искусственный интеллект способен определить время будущей покупки, что приводит к более быстрому процессу доставки. В результате поступающие заказы клиентов выбираются и готовятся к отправке до оформления заказа [3]. Компания Amazon экспериментирует в течение многих лет над усовершенствованием этой процедуры, которая пользуется большим спросом в эпоху доставки, когда заказчик ожидает поставку заказа в строго определенное время. Будущие колебания спроса также становятся более предсказуемыми благодаря искусственному интеллекту, что способствует совершенствованию систем хранения и подготовки товара.

Искусственный интеллект также способен прогнозировать срок службы и оптимальные интервалы обслуживания машин или деталей, что, в свою очередь, оказывает положительное влияние на производительность склада. Это связано с тем, что система позволяет производить ремонт или замену деталей на ранней стадии и организовывать это таким образом, чтобы не мешать обычным процессам хранения. Как следствие, задачи, которые ранее приводили к закрытию целых систем в течение дневной смены, могут в будущем выполняться в точно определенный временной интервал, когда активность склада низкая [4].

Таким образом, в будущем искусственный интеллект будет характеризовать запрограммированную систему, способную учиться на данных и их поведении. Любой, кто теперь думает, что в ближайшем будущем не будет места для людей, может быть переубежден, так как эти системы должны контролироваться. Также, данная технология еще не

достигла стадии своего развития, когда роботы способны выполнять абсолютно любые операции на необходимом уровне, и, несомненно, искусственный интеллект будет играть важную роль в области логистики. Ключевой вопрос заключается в том, когда именно логистические системы станут полностью интралогистическими.

### **Библиографический список**

1. Интралогистика – что это означает? URL: <http://www.logistics.ru/manufacturing/news/intralogistika-chto-eto-oznachaet> (дата обращения: 03.11.2018)
2. Концепция интралогистики URL: <http://soyuzcargo.ru/ru/news/articles/471/> (дата обращения 04.11.2018)
3. What is Intralogistics? URL: <https://www.invata.com/what-is-intralogistics/> (дата обращения 04.11.2018)
4. Интралогистика является краеугольным камнем мировой экономики... URL: [http://www.logistika-prim.ru/storage/pdf/Log\\_0716\\_s08-10.pdf](http://www.logistika-prim.ru/storage/pdf/Log_0716_s08-10.pdf) (дата обращения 04.11.2018)