

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Студент Овчинникова А.О.

Студент Гуриченко А.О.

Старший преподаватель Ефремова Е.Н.

Белорусский Государственный университет транспорта

***Аннотация.** В статье рассматривается цифровая трансформация такой отрасли национальной экономики, как транспорт. В работе изучены перспективы развития транспортной отрасли, пути оптимизации процесса транспортировки, а именно повышение уровня безопасности и снижение себестоимости перевозки.*

***Ключевые слова:** цифровизация, информационно-коммуникационные технологии, блокчейн, интернет вещей, беспилотные автомобили.*

На современном этапе с распространением глобализации, развитием информатизации и цифровизации бизнес-процессов активно употребляется термин «цифровая экономика».

Цифровая экономика — это экономика, базирующаяся на информационно-коммуникационных технологиях, но цифровая трансформация не ограничивается внедрением цифровых технологий, а кардинально преобразует компании и их бизнес-процессы на базе интернета и новых ИКТ [1].

Однако по мере распространения новых технологий: большие данные, облачные вычисления, когнитивные вычисления, интернет вещей, роботы, финансовые интернет-технологии, а также виртуальных товаров (игры, музыка, фильмы, книги), это понятие приобрело существенно более широкий смысл, и стал ясен центральный элемент цифровой экономики — глобальная сеть интернет.

Цифровизация транспорта посредством внедрения информационных технологий появилась давно. Большая часть примеров интеграции ИТ было



связано с повышением эффективности использования транспортного оборудования.

Взаимодействие внутренних управленческих процессов и рост объемов информации, необходимой для совершения внешних транспортных транзакций, оставались нерешенными проблемами. Блокчейн явился толчком для решения вопроса роста сложности транспортных транзакций.

Блокчейн — выстроенная по определенным правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, которые содержат данные. Каждый такой блок представляет собой уникальный цифровой объект, который хранится на множестве серверов (узлов) сети файлообменников. При занесении в блок записи, внесение изменений в нее затруднено, за исключением специального доступа. Эта же технология предполагает возможность использования или передачи подобных объектов с максимальной безопасностью [1].

Блокчейн-технология теоретически предоставляет возможность замены медленных ручных процедур быстрыми автоматическими; предоставление информации о грузах и пассажирах, обеспечивающую своевременность оплаты, страхования и уплаты таможенных сборов.

Главный принцип технологии состоит в использовании информационных блоков, которые хранятся и кодируются в распределенной сети. «Умные контракты» еще более увеличивают преимущества гибкости системы за счет возможности автоматической проверки и выполнения указанных ранее положений контракта.

Одним из основных элементов цифровизации транспортной отрасли является идея беспилотного транспорта. Предполагается, что технологии беспилотного транспорта окажут значительное влияние на интернет автомобилей, поскольку от беспилотных автомобилей будет поступать значительный объем трафика. Беспилотник способен адекватно оценивать обстановку на дороге, взаимодействовать с пешеходами, велосипедистами и другими автомобилями, соблюдать правила дорожного движения [3].



Беспилотный транспорт может увеличить эффективность и снизить себестоимость грузовых перевозок. В основном это произойдет за счет отсутствия водителей. Беспилотные автомобили способны образовывать автономные колонны для перевозки грузов, где водитель-пилот будет находиться только в головной машине. В отношении пассажирских перевозок преимуществом беспилотного транспорта является повышение безопасности.

Эффективной инициативой также является идея создания «цифрового двойника» транспортного средства. Это позволяет отслеживать состояние объектов транспортной инфраструктуры. Необходимо создать 3D-модели всех объектов и перейти на систему планирования строительства и содержания объектов транспортной инфраструктуры с применением BIM-технологий (Building information modeling) [3].

Данная перспектива модернизации предполагает осуществление контроля состояния объектов транспортной инфраструктуры в реальном времени, автоматическую диагностику и паспортизация объектов транспортной инфраструктуры, долгосрочное планирование работ по объектам транспортной инфраструктуры и оптимизацию бюджетных расходов на транспортную инфраструктуру.

Ожидаемыми результатами цифровой трансформации транспортной отрасли являются повышение эффективности, увеличение надежности и устранение ошибок в процессах, поддерживаемых информационно-коммуникационными технологиями. Это особенно важно для сферы транспорта, поскольку в ней стоимостной фактор играет важнейшую роль вследствие фондоемкости объектов, их мобильности и интенсивности использования.

Также посредством цифровизации обеспечивается контроль и предотвращение утечек персональных и биометрических данных пассажиров путем анализа потоков данных, что закрывает вопрос об угрозе конфиденциальности личных данных пользователей.



Список литературы

1. Ковалев, М.М. Цифровая экономика — шанс для Беларуси: монография / М.М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. — Минск: Изд. Центр БГУ, 2018. — 327 с. — Текст: непосредственный.

2. Авдеенко, Т.В. Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями / Т.В. Авдеенко, А.А. Алетдинова. — Текст: непосредственный // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2017. — № 10. — С. 47–55.

3. Меренков, А.О. Цифровая экономика: управление на транспорте и интеллектуальные транспортные системы / А.О. Меренков. — Текст: непосредственный // E-Management. — 2018. — № 1. — С. 11–19.

