DOI 10.24182/2073–9885–2020–13–1–15–22

В. С. Горин

Доктор экономических наук, профессор,
auto_guu@mail.ru

Государственный университет управления,
Москва, Российская Федерация

А. О. Меренков

Кандидат экономических наук, старший преподаватель,
Ao_merenkov@guu.ru

Государственный университет управления,
Москва, Российская Федерация

Г. А. Ласточкина

Старший преподаватель,
mga@mail.ru

Государственный университет управления,
Москва, Российская Федерация

Факторы цифровизации транспортного комплекса Российской Федерации

Аннотация: *Современный этап развития транспортного комплекса Российской Федерации характеризуется цифровой трансформации. Авторское исследование посвящено описанию и оценке факторов цифровизации транспортных систем России, с определением основных трендов трансформации в различных сферах транспортно-логистического бизнеса. Авторами определен алгоритм цифрового следа в управлении современным пассажирским сервисом, тенденции сегмента цифровых грузовых перевозок. В заключении описаны фактора кибербезопасности как основного риска цифровизации.*

Ключевые слова: *цифровая трансформация, транспортный комплекс, управление транспортными системами, MAAS, пассажирские сервисы, клиентоориентированных подход.*

Благодарности: коллективу кафедры управления транспортными комплексами ФГБОУ ВО «Государственный университет управления».

V. S. Gorin

Dr. Sci. (Econ.), Prof.,
auto_guu@mail.ru

State University of Management,
Moscow, Russian Federation

A. O. Merenkov

Cand. Sci. (Econ.), Senior Lecturer,
Ao_merenkov@guu.ru

State University of Management,
Moscow, Russian Federation

G. A. Lastochkina

Senior Lecturer,
mga@mail.ru

State University of Management,
Moscow, Russian Federation

Factors of digitalization of the transport complex of the Russian Federation

Annotation: *The current stage of development of the transport complex of the Russian Federation is characterized by digital transformation. The author's study is devoted to the description and assessment of the digitalization factors of the Abstract: The current stage of development of the transport complex of the Russian Federation is characterized by digital transformation. The author's study is devoted to the description and assessment of the digitalization factors of the transport systems of Russia, with the identification of the main transformation trends in various areas of the transport and logistics business. The authors determined the digital track algorithm in the management of modern passenger services, the trends in the digital freight transportation segment. The conclusion describes the cybersecurity factor as the main risk of digitalization.*

Keywords: *digital transformation, transport complex, transport system management, MAAS, passenger services, customer-oriented approach.*

Acknowledgments: to the staff of the Department of Transport Complex Management of FSBEI HE «State University of Management».

Транспортный комплекс Российской Федерации сегодня характеризует активная стадия цифровой трансформации, то есть процесс проникновения в отрасль информационных технологий. Основными трендами в этой связи являются:

· развитие пассажирских сервисов;
· повышение качества услуг
· развитие концепции MAAS;
· снижение негативного влияния транспорта на экологию;
· снижение транспортных затрат при грузовых перевозках;

· рост скорости транспортно-логистических услуг;

· усложнение рынка транспортно-логистических услуг и повышение конкуренции на данном рынке.

Очевидно, что цифровая трансформация транспортного комплекса должна стать драйвером развития экономики Российской федерации [1]. При этом процесс формирования цифрового транспорта и логистики представляет собой комплексный процесс. На сегодняшний день, исследование транспортной науки в сфере изучения процесса реализации интеллектуальных транспортных систем (ИТС) направлено на оценку эффективности от внедрения проекта [2]. Однако, нераскрытым остается вопрос о наличии контрольных параметров («контрольных точек»), позволяющих с той или иной степенью достоверности утверждать о степени развитости ИТС в той или иной стране.

Как показало исследование, такие параметры целесообразно рассматривать в следующих основных направлениях: *Технологические параметры:* подвижной состав, линейные коммуникации (дороги, транспортная инфраструктура и т.д.), *организационные параметры* (институциональные образование в сфере ИТС, региональные ИТС проекты и тд.), *социальные условия* (наличие профессионально подготовленных кадров, цифровая грамотность населения и тд.), *правовые условия* (наличие в стране законодательства, регламентирующего деятельность отдельных направлений формирования ИТС). Степень развития данных направлений в транспортном комплексе Российской Федерации (РФ) представлена в таблице 1.

Драйверами цифрового транспорта будут являться качественный информационный сервис, современный подвижной состав-способы обеспечения безбарьерной среды [3], стимулирующие более частое обращение пользователя к транспортной системе. Последнее особенно важно. Сегодня очевидно, что Транспорт России – человекоориентированная среда. Клиент (пассажир, грузовладелец) – движущая сила транспортного

[1] Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (Available at)– http://base.garant.ru/71734878/ (Accessed 08.01.2020).

[2] Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». (Available at) – https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/ (Accessed 08.01.2020).

[3] Астрохов Н.А., Кураева О.П. Цифровизация грузовых автомобильных перевозок / Н.А. Астрохов, О.П. Гураева / Евразийское научное объединение. 2019 № 7-1 (53). С. 29–32.

Таблица 1

Развитие отдельных направлений цифровизации транспортного комплекса РФ

Вид организационного мероприятия, внедренной технологии, системы	Степень развития в ТК РФ
Координационный центр организации и развития цифрового транспорта и логистики	(40%)
Государственное участие в цифровизации транспортного комплекса РФ	+ (85%)
Использование НИОКР	+ (45%)
Развитие ИТС-бизнеса	- (30%)
Экологическая безопасность	+ (15%)
Развитие цифрового сервиса	+ (25%)
Развитие цифрового транспортного законодательства	55%

комплекса России. Примером развития пассажирских сервисов может стать использование «цифрового» следа пассажира. Подробный алгоритм представлен на рисунке 1.

Однако, цифровизация не ограничивается сектором пассажирских перевозок. В настоящее время можно рассуждать о формирующейся единой национальной информационно-коммуникационной платформе цифрового транспорта и логистики, функционирующей на базе ЭРА-ГЛОНАСС. В основе данной системе ряд функциональных платформ, большая часть процессов связана с грузовыми перевозками, а также использованием транзитного потенциала Российской Федерации [4].

В этом направлении отмечаются следующие основные тенденции. В настоящее время в России разрабатывается порядка 8 функциональных платформ (грузовые и пассажирские перевозки, транспортно-пересадочные узлы, оперативное управление перевозочным процессом и т.д.). Всего в настоящее время в фазе активной разработки порядка 53 отраслевых транспортных проектов.

[4] Пугачёв И.Н., Куликов Ю.Н. Значение цифровизации в транспортной сфере / И.Н. Пугачёв, Ю.Н. Куликов / Транспорт и сервис. 2019. № 7. С. 7–14.

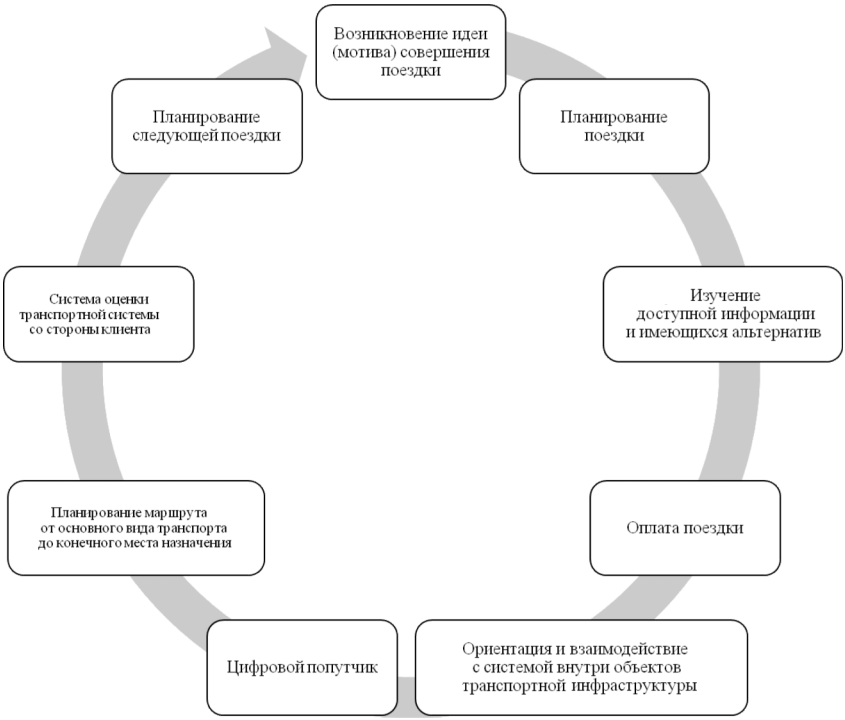

Рис. 1. Алгоритм цифрового следа пассажира (разработан авторами)

Транспорт России сегодня это 8 миллиардов записей более, чем 8000 перевозчиков из 139 стран мира. Одним из вызовов цифровизации должен стать выход на систему управления, в частности поддержку принятия решений. Для этого целесообразно приступить к обработке заданных KPI перевозочного процесса. Также активно развивается проект «цифровая таможня»[5] – современная концепция международных автомобильных пунктов пропуска. В стандартной структуре такой пункт пропуска-6 категорий пропуска, безбумажная документационная форма, увеличение пропускной способности таможня, развитие системы межведомственного обмена данными, создание сервисной платформы

[5] Алёхина О.В., Игнатьева Г.В., Смирнова И.А. Цифровая таможня: прошлое, настоящее, будущее / О.В. Алёхина, Г.В. Игнатьева, И.А. Смирнова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019 № 3 (77). С. 9–14.

«Интернет-Таможня»[6]. Реализация данного пилотного проекта в России уже доказала свою эффективность, в частности подача 99% транзитных деклараций осуществляется электронно, функционирование навигационных пломб и национальной системы отслеживания транзитных грузов, 40% таможенных деклараций выпускается без участия должностного лица.

После пересечения территории РФ важным аспектом является мониторинг передвижения грузовых транспортных средств по территории РФ. В этой связи важный вопрос – контроль грузоперевозок через систему цифровых транспортных коридоров. Среди положительных действий в данном направлении стоит отметить договор между отечественной «ЭРА-ГЛОНАСС» и ЭВАК (Казахстан), что создает предпосылки для Евразийского информационного пространства мониторинга автотранспорта.

Цифровая трансформация транспортного комплекса Российской Федерации возможно не только благодаря совместной работе государства, бизнеса и населения. Среди безусловных рисков цифровой трансформации является кибербезопасность, которая существует в трех основных плоскостях (рис. 2). Основа работы – цифровая среда доверия, а именно – формирование отраслевой интеграционной сервисной шины доверенного пользования. Подобная стратегия позволит осуществлять доверенное взаимодействие заинтересованных сторон на основе принципов прозрачности, бесшовности и взаимной выгоды.

Рис. 2. Три плоскости обеспечения кибербезопасности транспортного комплекса РФ (разработан авторами)

[6] Максимов Ю.А., Ворона А.А. Использование цифровых технологий и обеспечение информационной безопасности при взаимодействии таможни и бизнеса как фактор повышения качества таможенных услуг / Ю.А. Максимов, А.А. Ворона // Ученые записки международного банковского института. 2018. № 4(26). С. 96–106.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (Available at) – http://base.garant.ru/71734878/ (Accessed 08.01.2020).
2. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». (Available at)- https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/ (Accessed 08.01.2020).
3. Астрохов Н.А., Кураева О.П. Цифровизация грузовых автомобильных перевозок / Н.А. Астрохов, О.П. Гураева // Евразийское научное объединение. 2019. № 7-1 (53). С. 29–32.
4. Пугачёв И.Н., Куликов Ю.Н. Значение цифровизации в транспортной сфере / И.Н. Пугачёв, Ю.Н. Куликов // Транспорт и сервис. 2019. № 7. С. 7–14.
5. Алёхина О.В., Игнатьева Г.В., Смирнова И.А. Цифровая таможня: прошлое, настоящее, будущее / О.В. Алёхина, Г.В. Игнатьева, И.А. Смирнова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. № 3 (77). С. 9–14.
6. Максимов Ю.А., Ворона А.А. Использование цифровых технологий и обеспечение информационной безопасности при взаимодействии таможни и бизнеса как фактор повышения качества таможенных услуг / Ю.А. Максимов, А.А. Ворона // Ученые записки международного банковского института. 2018. № 4(26). С. 96–106.

References

1. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r Ob utverzhdenii programmy «Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii» (Available at) – http://base.garant.ru/71734878/ (Accessed 08.01.2020).
2. Ukaz Prezidenta RF ot 1 dekabrya 2016 g. № 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii». (Available at) - https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/ (Accessed 08.01.2020).
3. Astrokhov N.A., Kuraeva O.P. Tsifrovizatsiya gruzovykh avtomobil'nykh perevozok / N.A. Astrokhov, O.P. Guraeva // Evraziiskoe nauchnoe ob»edinenie. 2019. № 7-1 (53). S. 29–32.
4. Pugachev I.N., Kulikov Yu.N. Znachenie tsifrovizatsii v transportnoi sfere / I.N. Pugachev, Yu.N. Kulikov // Transport i servis. 2019. № 7. S. 7–14.

5. Alekhina O.V., Ignat'eva G.V., Smirnova I.A. Tsifrovaya tamozhnya: proshloe, nastoyashchee, budushchee / O.V. Alekhina, G.V. Ignat'eva, I.A. Smirnova // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta. 2019. № 3 (77). S. 9–14.
6. Maksimov Yu.A., Vorona A.A. Ispol'zovanie tsifrovykh tekhnologii i obespechenie informatsionnoi bezopasnosti pri vzaimodeistvii tamozhni i biznesa kak faktor povysheniya kachestva tamozhennykh uslug / Yu.A. Maksimov, A.A. Vorona // Uchenye zapiski mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2018. № 4(26). S. 96–106.