

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

С. С. Давыдов

Санкт-Петербургский государственный университет  
Петербургский государственный университет путей  
сообщения Императора Александра I  
(Санкт-Петербург, Россия)

## **ECONOMIC FEATURES OF DIGITAL RAILWAY**

S. S. Davydov

Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport  
University  
(St. Petersburg, Russia)

С 19 века бурное развитие железных дорог было базой для промышленных революций по всему миру. Тогда массовый спрос на промышленную продукцию обеспечил и рост цен на нее, и рынок сбыта, что позволило вложить свободные капиталы в строительство железных дорог.

В 21 веке транспорт и логистика должны стать локомотивом цифровой революции в мировом масштабе. Железные дороги обязаны соответствовать современным представлениям о цифровой экономике, а именно выстраивать свою деятельность в соответствии со следующими принципами: полная согласованность действий, свободный обмен информацией, сервисное управление, открытые услуги, бизнес в режиме онлайн.

Важно подчеркнуть, что цифровая революция уже началась. Первыми перешли на новые принципы построения бизнеса компании розничной и оптовой торговли, организации оказывающие услуги населению, туризм, страхование, банкинг, связь. «Квантовый скачок» в мобильности населения привел к эволюции в сфере пассажирских перевозок – распространение модели совместного потребления (Sharing economy) и мобильного интернета привело к созданию новых рынков транспортных услуг. В эту сферу вовлекаются как крупные

торговые платформы (eBay и Craigslist), так и менее распространенные, например системы для обмена путешествиями (Airbnb), каршеринг-сети (RelayRides и Zipcar). Совместное потребление переосмысливает не только то, что люди приобретают, но и то, как они физически получают услугу или товар. Уже сегодня активное использование цифровых платформ позволило автомобильному транспорту увести с железных дорог часть пассажиров. Они находят для себя другие варианты передвижения, более привлекательные. Трансформация традиционного рынка такси из-за бурного роста популярности мобильных приложений для поиска, вызова и оплаты частных водителей привел на грань банкротства множество таксопарков. Поэтому железнодорожникам также необходимо предлагать клиентам свои цифровые сервисы. В России эта потребность еще более заметна, т.к. 55% российских пользователей старше 12 лет, активно используют мобильный Интернет, а использование мобильных телефонов в целом достигает отметки в 98%.

Цифровизация динамически взаимодействующих процессов производства, распределения, обмена, потребления является основой новой промышленной революции. Отличительной особенностью которой является объединение ранее разрозненных технологий в единую систему производства, использующую:

- Building Information Modeling – информационное моделирование зданий;
- Product Lifecycle Management – управление жизненным циклом продукта;
- Computer-Aided Design – автоматизированное проектирование;
- Internet of Things – интернет-сеть физических предметов;
- BIG DATA – совокупность подходов, инструментов и методов обработки данных огромных объемов и другие технологии.

Отметим, что создание «умной» железной дороги является стратегической целью развития железнодорожного транспорта в мире, что отражено в отчете «Глобальное видение развития железнодорожного транспорта» Международного

совета по железнодорожным исследованиям (2015), Технической стратегии развития железнодорожного транспорта Европы (2014), а также локальных стратегиях железнодорожных компаний (холдингов, операторов, перевозчиков, производителей подвижного состава и т.д.) включая комплексную программы инновационного развития холдинга «Российские железные дороги» на период 2016–2020 годов. Научно-технический проект «Цифровая железная дорога» (ЦЖД) является одним из приоритетных в перечне инновационных программ холдинга РЖД.

Целью проекта ЦЖД является повышение конкурентоспособности холдинга РЖД на локальном и глобальном рынках логистических и транспортных услуг за счет эффективного использования современных цифровых технологий направленных на выполнение задач национального железнодорожного перевозчика грузов и пассажиров и владельца железнодорожной инфраструктуры общего пользования. Концепция ЦДЖ не ограничивается информационными технологиями или эксплуатацией, но оказывает влияние на всю экосистему железных дорог. Таким образом, проект должен быть разработан железнодорожным сообществом ученых и практиков с учетом передового опыта достигнутого в других секторах – авиации и автотранспорте – с анализом не только текущих потребностей клиента, но и перспективных ожиданий от железнодорожной системы.

Дополнительные выгоды появятся для каждого звена цепочки создания стоимости - позволяя при этом снизить ожидаемые негативные риски. В условиях глобального цифрового развития, холдинг РЖД должен доказать, что он способен выполнить задачи национального железнодорожного перевозчика грузов и пассажиров, не только сейчас, но и в будущем, путем содействия передовым исследованиям в области цифровых технологий.

#### **Сведения об авторе:**

Давыдов Станислав Станиславович e-mail: [davstas@gmail.com](mailto:davstas@gmail.com)

#### **Information about author:**

Davydov Stanislav Stanislavovich e-mail: [davstas@gmail.com](mailto:davstas@gmail.com)