

Таким образом, можно сделать вывод о значительных преимуществах, которые несет в себе технология блокчейн для бизнеса. В то же время основным ее недостатком можно считать необходимость кардинальных изменений существующих подходов к работе на рынке. При этом заметим, что как раз в логистике данная технология позволяет добиться максимального эффекта при минимальных изменениях, что способствует ее дальнейшему распространению в данной области.

## **ТРАНЗИТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ**

**Дроздов Пётр Анатольевич**

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ  
г. Минск, Республика Беларусь

*The article presents a definition of transit potential. The analysis and the estimation of the level of development of the major transit potential of the Republic of Belarus.*

Республика Беларусь – транзитное государство. Проходящие через республику международные транспортные коридоры, а также развитая транспортная инфраструктура позволяет обеспечивать возрастающие сегодня транзитные грузо- и пассажиропотоки в направлениях Европа-Азия и Балтика-Черное море.

Термин «транзитный потенциал» в новейшей истории страны появился сравнительно недавно и широко применялся в уже реализованной Государственной программе развития транзитного потенциала Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы. Однако, несмотря на данный факт, единая трактовка понятия «транзитный потенциал страны», закреплённая в нормативных и законодательных актах республики, отсутствует.

Термин «транзит» имеет латинское происхождение (от лат. *transitus*) и буквально переводится как прохождение. В свою очередь, термин «потенциал» также имеет латинское происхождение (от лат. *potentia*) и переводится как сила, возможность.

Выполненные нами исследования позволяют сформулировать

следующее определение. Транзитный потенциал страны – это совокупность всех имеющихся у страны возможностей и ресурсов по обеспечению прохождения через ее территорию грузо- и пассажиропотоков третьих стран. Следует указать, что в международной практике перевозка в/из третьих стран предусматривает перевозку, когда погрузка (посадка пассажиров) осуществляется на территории другой страны, а разгрузка (высадка пассажиров) выполняется на территории третьей страны или наоборот, когда погрузка (посадка пассажиров) имеет место на территории третьей страны, а разгрузка (высадка пассажиров) – на территории другой страны.

Объектами транзитного потенциала страны являются грузо- и пассажиропотоки.

Важно выделять носителей (субъектов) этого потенциала. К их числу относятся:

- пути сообщения автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, водного и воздушного транспорта;

- трудовые ресурсы и основные производственные фонды субъектов хозяйствования страны, обеспечивающие транзит грузов и пассажиров, включая перевозчиков, транспортно-экспедиционные компании, организации по транспортировке и транзиту природного газа и нефти, логистические центры и транспортные терминалы;

- таможи и соответствующие управления Государственного таможенного комитета;

- организации придорожного сервиса.

Дадим оценку указанным носителям транзитного потенциала страны.

Инфраструктура автомобильных дорог Беларуси включает 12 магистральных дорог, 149 республиканских, а также дороги местного и ведомственного назначения. Протяженность республиканских дорог, по которым идет основной грузо- и пассажиропоток, составляет 15,7 тыс. км.

Республику Беларусь пересекают 2 трансъевропейских транспортных коридора:

- автомобильная дорога М-1/Е-30 (граница Российской Федерации – Минск – Брест – граница с Польшей) соединяет Германию, Польшу, Беларусь и Россию (Запад - Восток) является участком трансъевропейского транспортного коридора II. Протяженность по территории республики составляет 610 км. Интенсивность движе-

ния на отдельных участках этой автомобильной дороги достигает 8500-10000 автомобилей в сутки;

- автомобильная дорога М-8/Е-95 (граница Российской Федерации – Витебск – Гомель – граница Украины) соединяет Финляндию, Литву, Россию, Беларусь, Украину, Молдову, Румынию, Болгарию и Грецию является участком трансъевропейского транспортного коридора IX (Север – Юг). Протяженность по территории республики составляет 456 км. Ответвление этого коридора IXБ Гомель – Минск – Вильнюс – Клайпеда – Калининград имеет протяженность по территории Беларуси 468 км и обеспечивает выход грузовладельцев из областей Восточной Украины и Центральной России к специализированным морским портам Клайпеды, Вентспилса и Калининграда.

По оценкам специалистов указанные транспортные коридоры имеют загрузку не более чем на 25–40% от их потенциальной пропускной способности, а, следовательно, не является сдерживающим фактором в наращивании транзитных грузопотоков на автотранспорте.

Согласно данным Национального статистического комитета Беларуси, отражающим динамику изменения размеров грузопотока транзитных грузов автомобильным транспортом РБ [1], максимальный транзитный грузопоток, обеспеченный автомобильным транспортом РБ, наблюдался в 2013 г. Он составил около 2691 тыс. т. При этом наибольший рост транзитного грузопотока наблюдался в 2012 г. Тогда он составил 2381 тыс. т, что на 27,3 % больше, чем в 2011 г. Между тем, в 2012 г. иностранными грузовыми автомобилями через территорию республики было перевезено около 14890 тыс. т [2], что более чем в 5,5 раз превышает объемы транзита грузовым автотранспортом РБ. Данный факт позволяет утверждать, что транзитные потоки по автомобильным дорогам республики осуществляются преимущественно грузоперевозчиками третьих стран.

Эксплуатационная длина железнодорожных путей Белорусской железной дороги (далее БЖД) по состоянию на 1 января 2016 г. составила 5 490,9 км.

На начало 2016 г. протяженность электрифицированных участков составила 1 128 км. В настоящее время полностью электрифицированы железнодорожные линии в рамках II трансъевропейского транспортного коридора. Реализуется инвестиционный проект по

электрификации IX трансъевропейского транспортного коридора.

За последнее десятилетие на территории республики сформированы устойчивые направления перевозок транзитных грузов железнодорожным транспортом. При этом около 92,0 % из них являются экспортными или импортными грузами Российской Федерации и Республики Казахстан. В первую очередь, это транспортировка грузов в порты Латвии по маршруту Заольша-Бигосово (около 46 % от всего транзита), а также в сообщении с Калининградской областью и Литвой (около 36 % от всего транзита). Также продолжают осуществляться транзитные перевозки в Центральную и Западную Европу через пограничные переходы с Польшей (около 14 % от всего транзита) [2].

В таблице 1 представлены данные, отражающие динамику изменения размеров транзита грузов и пассажиров железнодорожным транспортом [1].

Таблица 1 – Грузо- и пассажиропоток транзитных перевозок железнодорожным транспортом за 2010-2015 гг.

Наименование показателя	Ед. изм.	2010	2011	2013	2015
Перевезено грузов всего	тыс. т	139937	152775	140040	131439
в том числе транзит	тыс. т	45 613	50 531	46 708	38 347
в том числе транзит	%	32,60	33,08	33,35	29,17
Перевезено пассажиров	млн.чел.	83,6	89,0	99,4	87,1
в том числе транзит	млн.чел.	1,8	1,7	1,3	0,6

Анализ данных таблицы 1 позволяет утверждать, что доля транзита в общем объеме грузопотока железнодорожного транспорта в течение последних 6 лет имела незначительную вариацию и составляла около 30,0 %.

Транзит железнодорожным транспортом за 2011–2015 гг. составил 226,1 млн. т грузов (минус 19,2% к прогнозу согласно Государственной программе развития транзитного потенциала Республики Беларусь на 2011 – 2015 гг.), что обусловлено изменениями вектора внешней торговли Российской Федерации с западного направления (страны Европейского союза) на восточное (Китайская Народная Республика и страны Азиатско-Тихоокеанского региона),

а также переориентацией российских внешнеторговых грузопотоков с портов Литовской Республики и Латвийской Республики на собственные порты [3].

Между тем, важно подчеркнуть, что за последнее десятилетие БЖД активизировала работу по развитию и формированию транзитных маршрутов по перевозке грузов прямыми ускоренными контейнерными поездами: «ВИКИНГ» (Литва – Беларусь – Украина – Молдова – Румыния); «ZUBR» (Эстония – Латвия – Беларусь – Украина – Молдова); «Монгольский вектор» (Брест (Беларусь) – Улан-Батор (Монголия)) и целый ряд других.

Анализ данных таблицы 2 указывает на значительное снижение объемов транзитных перевозок пассажиров. Так, если в 2010 г. через территорию республики транзитом проследовало 1,8 млн. человек, то в 2015 г. лишь 0,6 млн. человек или в 3 раза меньше. По мнению экспертов, данная тенденция обусловлена присоединением к Шенгенскому соглашению Чехии, Словакии, Венгрии, Польши, Эстонии, Латвии и Литвы, а также в связи с увеличением стоимости проезда, которое произошло в результате перехода в отношениях между ОАО «РЖД» и железнодорожными администрациями стран Шенгенского соглашения на глобальные тарифы. Так, стоимость поездки в купейном вагоне для пассажиров стала сопоставима со стоимостью авиаперелета [2].

Другой не менее важной причиной является низкая скорость транзитных перевозок пассажиров. Так, в силу того, что на некоторых участках используется устаревшее железнодорожное полотно и железная дорога часто «петляет», скорость движения электропоездов ограничена 60-100 км/ч в зависимости от участка.

Таким образом, проведенный анализ указывает на тот факт, что транзитный потенциал путей сообщения железнодорожного транспорта как минимум в два раза превышает достигнутые фактические показатели. Одной из главных причин, сдерживающих наращивание транзитного пассажиропотока, являются недостаточные размеры радиусов поворота железнодорожных путей сообщения.

Трубопроводный транспорт включает газопроводы и нефтепроводы с ответвлениями, которые связывают Беларусь с Россией, Украиной, Литвой и Польшей. Общая протяженность магистральных нефтепроводов за период с 2011 по 2015 гг. не менялась и составляет в настоящее время 2983 км [1]. Транзит нефти обеспечивает

ОАО «Гомельтранснефть Дружба» по следующим направлениям:

- Унеча-Мозырь-Адамово с дальнейшей транспортировкой на НПЗ Польши, Германии и в порт Гданьск;

- Унеча-Мозырь-Броды с дальнейшей транспортировкой в Венгрию, Словакию, Чехию, на украинские нефтеперерабатывающие заводы и в порт «Южный».

Проектная мощность (включая транзит) белорусского участка нефтепровода «Дружба» на южном направлении составляет до 100 млн. т нефти в год.

В результате проведенного анализа установлено, что, начиная с 2012 г., объемы транзита нефти сокращаются в связи с вводом в эксплуатацию Балтийской трубопроводной системы и незначительно варьируют на уровне 60,0 млн. т. В настоящее время транзитный потенциал магистрального трубопровода используется на 60-70%.

Общая протяженность магистральных газопроводов за период с 2010 по 2015 гг. возросла с 7 483 до 7 920 км [1]. При этом протяженность газопроводов ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» в одностороннем исчислении составляет около 2 900 км. По ним осуществляются транзитные поставки российского природного газа в Калининградскую область России, Литву, Украину, Польшу.

В результате проведенного анализа установлено, что в течение последних трех лет (2012-2015 гг.) транзитный потенциал магистральных газопроводов использовался на 90-100,0 % и варьировал от 45,0 до 49,0 млрд. м<sup>3</sup>. Следовательно, дальнейшее наращивание объемов транзита природного газа невозможно без строительства еще одной ветки магистрального газопровода.

Протяженность эксплуатируемых речных путей составляет 1798 км, из которых 680 км водных путей по габаритам судового хода относятся к магистральным участкам рек, а по водным путям протяженностью 477 км осуществляется круглосуточное судоходство.

Важная роль в речном транспорте принадлежит Днепро-Бугскому каналу. Согласно Европейскому соглашению о важнейших внутренних водных путях международного значения от 19 января 1996 года канал является частью магистрального Днепро-Вислянского водного пути Е-40 (Гданьск – Варшава – Брест – Пинск – Мозырь – Киев – Херсон). С помощью канала теоретически возможна водная связь бассейнов Балтийского и Черного морей. Тем не менее,

сквозное судоходство по этому водному пути пока невозможно из-за того, что участок от Бреста до Варшавы по реке Западный Буг не судоходен, а также из-за того, что река Мухавец перегорожена в Бресте глухой плотиной. По оценке специалистов Минтранса Беларуси стоимость этого проекта составляет около 150-200 млн. долл. США. По экспертным оценкам специалистов технические возможности Днепро-Бугского канала позволяют перевозить около 4 млн. тонн грузов в год в обоих направлениях, а после полной его реконструкции объем грузопотока может увеличиться до 8 млн. тонн.

Таким образом, в настоящее время объем транзитных грузо- и пассажироперевозок по внутренним водным путям Беларуси незначителен и возможен лишь от границы с Республикой Польша до границы с Украиной с обязательной перевалкой (пересадкой) на польской границе.

По данным ГП «Белаэронавигация» над территорией республики проходят 56 маршрутов зональной навигации. Протяженность сети маршрутов воздушного движения составляет около 22 000 км. Каждые сутки над страной совершают полеты от 500 до 1000 воздушных судов. В 2015 г. пользователями воздушного пространства республики стали более 1000 авиакомпаний из 100 стран. Основной поток воздушных судов был сформирован за счет авиакомпаний России (34% от общего количества самолетов).

Принимая во внимание информацию о количестве полетов через территорию республики, а также их вариацию, можно утверждать, что существующий транзитный потенциал сети маршрутов воздушного движения минимум в 1,5-2,0 раза превышает фактические достигнутые показатели.

Согласно данным Национального статистического комитета Беларуси за период с 2010 по 2015 гг. наблюдается общая тенденция снижения численности работников транспорта [1]. Так, если в 2010 г. общая численность занятых составляла 256,9 тыс. человек, то в 2015 г. – 222,3 тыс. человек или на 13,47 % меньше. При этом наибольшее снижение наблюдается в сфере деятельности внутреннего водного транспорта – 35,7 %, а также воздушного транспорта – 26,5 %. Сокращение численности на автомобильном грузовом и перевозке пассажиров автобусами, а также на железнодорожном транспорте не столь значительно и составляет соответственно 17,6 %, 20,4 % и 5,0 %. Стабильность численности работников на-

блюдается лишь на трубопроводном транспорте: около 8,0 тыс. человек.

Согласно данным БЖД износ основных средств составляет около 53,0 % (на начало 2016 года), в том числе по транспорту: тепловозам – 71,1 %, электровозам – 73 %, дизель-поездам – 57,1 %, электропоездам – 87,3 %, грузовым вагонам – 49,6 %, пассажирским вагонам – 77,0 %; железнодорожной инфраструктуре: верхнего строения пути – 83,0 %, устройств электроснабжения – 56,0 %, устройств грузового хозяйства – 58,2 %.

За период с 2010 по 2015 г. БЖД приобрела 63 локомотива, 8270 и 290 грузовых и пассажирских вагонов соответственно [1]. Специально для работы с контейнерными поездами БЖД обновляет локомотивный парк электровозов путем приобретения электровозов переменного тока БКГ1 и БКГ2, позволяющих обеспечить скорость движения железнодорожного состава общей массой 4,0-8,0 тыс. т до 120,0 км/ч. По контракту с Датунским электровозостроительным заводом (КНР) на БЖД в 2012-2013 гг. было поставлено 12 грузовых магистральных двухсекционных электровозов БКГ1. За период с 2016 по 2017 планируется приобретение 18 локомотивов БКГ2.

В 2006-2013 гг. в рамках обновления парка пассажирских тепловозов БЖД было приобретено 26 тепловозов ТЭП70БС производства ОАО «Коломенский завод».

Важной организацией БЖД в части обеспечения транзитных грузоперевозок является «Брестгрузтранслогистик». В перечень оказываемых ее услуг, входят, в том числе, работы по перегрузке транзитных грузов, включая крупнотоннажные контейнеры, из вагонов колеи 1435 в вагоны колеи 1520 и обратно, а также перестановку груженых и порожних вагонов разной ширины колеи. Производственные мощности организации позволяют осуществлять перегрузку до 600 вагонов в сутки.

Значительную долю от общего объема оказываемых услуг, связанных с перевозкой транзитных грузов железнодорожным транспортом, обеспечивает РТУП «БЕЛИНТЕРТРАНС – транспортно-логистический центр» Белорусской железной дороги. В состав организации входят два крупных транспортных терминала: терминал Степянка и терминал Колядичи. Последний состоит из контейнерной и тяжеловесной площадок, общая пропускная способность ко-

торых составляет 100 тыс. контейнеров в ДФЭ в год.

Важным транспортным узлом БЖД, расположенным на пересечении двух европейских транспортных коридоров, является станция Орша. В среднем в сутки станциями Оршанского узла обрабатывается 31 транзитный грузовой поезд, около 80 автомобилей принимается под погрузочно-разгрузочные операции.

В число организаций воздушного транспорта республики, которые участвуют в транзитных перевозках через воздушное пространство страны, входят: ОАО «Авиакомпания «Белавиа»; ОАО «Авиакомпания «Трансавиаэкспорт»; РУП «Национальный аэропорт Минск» и РУП «Белаэронавигация».

РУП «Белаэронавигация» является важнейшей организацией в сфере обеспечения транзитных полетов над территорией страны. Наблюдение за воздушной обстановкой обеспечивают современные радиолокационные комплексы STAR2000/RSM970S, установленные на аэродромах Минск-2, Брест, Гродно, Гомель, а также вторичные радиолокаторы RSM970S в Могилеве и SIR-M в Витебске и Узде.

По состоянию на 29.07.2016 в парке Белавиа насчитывается 25 лайнеров. Парк воздушных судов ОАО «Авиакомпания «Трансавиаэкспорт» состоит из самолетов ИЛ-76ТД и Boeing 747. Однако организация транзитных перевозок в страны Западной Европы с помощью ИЛ-76ТД не представляется возможным из-за несоответствия авиадвигателей нормам по шумам на данной территории.

Базовой организацией, обеспечивающей грузо- и пассажиропоперевозки по водным путям республики, является РТУП «Белорусское речное пароходство». В результате проведенного анализа установлено, что его транспортный потенциал используется не более чем на 30-40 %, и в случае запуска магистрального Днепровско-Вислянского водного пути Е-40 объем транзитных грузоперевозок может составлять не менее 1,0 млн. тонн в год.

Проведенный анализ позволил установить, что белорусские исследователи, изучающие проблемы транзитного потенциала страны, часто акцентируют внимание на следующем утверждении: «качественное обслуживание грузопотоков, включая транзитные, невозможно без соответствующей логистической инфраструктуры и прежде всего сети логистических центров».

В этой связи важно установить, какое влияние оказывают услуги логистических центров на транзитный потенциал страны.

Отличительной особенностью транзита от импорта или экспор-

та заключается в том, что поставщик транзитного груза и его потребитель находятся за пределами государственной границы страны-транзитера. В этой связи очевидным будет тот факт, что при отсутствии объективных или экономических причин перевозчик с целью минимизации затрат и времени на транзит будет стремиться организовать транспортировку через территорию страны-транзитера без «лишних» операций (перевалки грузов, пересадки пассажиров, хранения и т.п.).

В этой связи важно выяснить, какие организационные и экономические причины могут «заставить» перевозчика (экспедитора) транзитных грузов воспользоваться услугами логистических центров, транспортных и таможенных терминалов. К числу причин следует отнести следующие:

- отсутствие или изменение путей сообщения для выбранного вида транспорта. Так, например, при транзите грузов (пассажиров) в Восточную или Западную Европу с помощью железнодорожного транспорта железнодорожный путь меняет свою ширину (1520 на 1435 мм), что обусловит создание в месте перехода транспортного терминала, где будет осуществляться перевалка (пересадка) грузов (пассажиров) или на подвижной состав с другой колесей или на другой вид транспорта (автотранспорт и т.п.);

- повышение качества обслуживания при транспортировке транзитных сборных грузов. Оптимизация издержек на транспортировку небольших партий грузов на значительные расстояния обуславливает применение перевозок сборных грузов – перевозки небольших партий товаров (мелкогабаритных грузов) различных заказчиков в одном направлении на одном транспортном средстве. В свою очередь, сокращение времени на доставку сборных грузов обуславливает создание складов консолидации (транзитных складов) – складов, которые получают от ряда зарубежных поставщиков продукцию, предназначенную другим, также зарубежным заказчикам, и создают из нее более крупную (смешанную) партию отправки;

- пересечение государственной границы. Выполнение (привлечение) дополнительных операций (услуг) в случае необходимости проведения таможенного досмотра.

Важно подчеркнуть, что существующая нормативная и законодательная база республики не позволяет формировать на базе складов общего пользования существующих логистических центров складов консолидации, подобно тем, которые созданы и эффек-

тивно функционируют в странах Восточной и Западной Европы (Литве, Польше, Германии).

Наряду с этим, невозможной пока является перспективная для нашей страны услуга по таможенной очистке транзитных грузов для стран-участников Таможенного союза ЕАЭС из-за действующего принципа резиденства.

Исходя из вышесказанного, в настоящее время мощности большинства логистических центров страны (за исключением центров РУП «Белтаможсервис» и транспортных терминалов) не оказывают существенного влияния на транзитный потенциал Беларуси.

Объем транзита грузов зависит от пропускной способности таможенных органов в месте прибытия (убытия). В настоящее время перечень мест прибытия (убытия) на таможенную территорию Таможенного союза на территории республики насчитывает более 60 мест, что по оценкам специалистов достаточно для организации эффективной работы по осуществлению таможенной процедуры таможенного транзита.

Повышению привлекательности транзита грузов и пассажиров по автомобильным дорогам страны способствует развитие объектов придорожного сервиса. В настоящее время в республике функционируют 1747 объектов придорожного сервиса. Расстояния между АЗС составляют 42 км и 30 км между пунктами питания, что соответствует лучшим континентальным стандартам. При этом за период с 2016 г. по 2020 г. в республике планируется построить более 470 подобных объектов.

### **Список использованной литературы.**

1. Транспорт и связь в Республике Беларусь 2010–2015. Статистический сборник / Национальный статистический комитет Беларуси; [редколлегия: В. И. Зиновский и др.] – Минск: Национальный статистический комитет, 2016. – 115 с.

2. Транзитный потенциал Беларуси: планы и реальности / И.В. Жук, В.С. Миленький // Белорусский экономический журнал. – № 2. – 2014. – С. 97–115.

3. Республиканская программа развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 560.