

Л.О. Кулакова, И.А. Кулаков

УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь

L.O. Kulakova, I.A. Kulakou

Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В данной статье дана оценка состояния Белорусской железной дороги (в том числе контейнерных перевозок) и перспективных направлений развития железнодорожного транспорта.

Abstract: This article provides an assessment of the state of the Belarusian railway (including container traffic) and promising directions for the development of railway transport.

Введение. Железнодорожный транспорт во всем мире играет большую стратегическую роль как для внутренних, так и для транзитных и международных (включая межконтинентальные) перевозок. В Европе актуальность железнодорожной логистики связана как с европейскими перевозками, так и с перевозками межконтинентальными, в особенности в азиатском направлении. Особое место в таких перевозках занимают критские коридоры № 2 и № 9. Республика Беларусь находится на пересечении этих критских коридоров. Ежегодно Республика Беларусь пропускает транзитом до 120 млн т грузов. Растет количество и контейнерных перевозок в рамках «Великого шелкового пути», направление Китай-Европа. Совершенствуется и внутренняя логистическая система железнодорожного транспорта. Железная дорога Беларуси содержит 5.5 тыс. км путей сообщения и состоит из 50 логистических грузовых терминалов.

Анализ работы железнодорожного транспорта в Республике Беларусь. Сегодня Белорусская железная дорога – это лидер национальной системы перевозок.

Являясь одним из важнейших транспортных комплексов страны, в настоящее время она успешно развивается и обеспечивает в Беларуси около 63 % грузооборота всех видов транспорта общего пользования и 33 % пассажирооборота.

Для обеспечения перевозок грузов на Белорусской железной дороге 226 грузовых станций осуществляют грузовые операции, имеются 6 предприятий по терминальной обработке грузов. Грузовых терминалов – 50, из них контейнерных – 18 (обладают необходимыми складскими площадями и средствами погрузки/выгрузки).

В 2019 году внедрены мобильные услуги для клиентов – контур АС «Электронная перевозка» и мобильное приложение «S2 Mobile» на платформе Android.

Современный терминально-складской комплекс Белорусской железной дороги представляет собой комплекс более 604 тыс. м². На складах открытого и закрытого типов перерабатываются грузы, хранятся грузы в таможенном и свободных режимах. Ниже рассмотрим основные показатели работы железной дороги.

Объем перевозок грузов

За 2019 год на Белорусской железной дороге перевезено 145,5 млн тонн грузов. Из них вывоз составил 17,5 млн тонн или 12 % от общего объема. Ввоз составил 52,9 млн тонн или 36 % от общего объема. Во внутриреспубликанском сообщении перевезено 36,0 млн тонн грузов или 25% от общего количества. Транзитом перевезено 39,1 млн тонн или 27 % от общего количества.

Погрузка

В прошедшем году погружено 87.6 млн. тонн грузов. Самый большой удельный вес в общем объеме погрузки составляют строительные грузы 27,0 %, далее нефть и нефтепродукты 20,0%, химические и минеральные удобрения 17,1 %, лес и лесоматериалы 10,8%. Основными грузоотправителями являются РУПП «Гранит», ОАО «Беларуськалий», ОАО «Мозырьский НПЗ», ОАО «Нафтан».

Контейнерные перевозки

Контейнерные перевозки играют особую роль в деятельности Белорусской железной дороги. За 2019 год общий объем перевозок грузов в контейнерах по Республике Беларусь составил 732.9 тыс. контейнеров в двадцатифутовом эквиваленте (ДФЭ), что составляет 115,4 % к 2018 году. Из них ввоз 114,9 тыс. контейнеров в ДФЭ (154,2 % к 2018 году), вывоз

97,6 тыс. контейнеров в ДФЭ (112,8 % к 2018 году), транзит 504,1 тыс. контейнеров в ДФЭ (108,7% к 2018 году).

Двадцатифутовый эквивалент, ДФЭ (twenty-foot equivalent unit, TEU) – условная единица учета парка контейнеров и контейнерных перевозок, за которую принят интермодальный контейнер ИСО размерами 20 x 8 x 8 футов (6058 x x 2438 x 2438 мм) типа 1СС. В ДФЭ (TEU) также рассчитываются показатели грузооборота портов, контейнерных терминалов; грузоместимость судов-контейнеровозов и т.п. В перевозке грузов контейнер ИСО типа 1А принимается за 2 ДФЭ, контейнер ID – за 0,5 ДФЭ и т.д. В ДФЭ может также планироваться работа агента, осуществляющего букировку (квота грузоместимости транспортного средства, доходная ставка в расчете на ДФЭ).

Наибольшую роль транзитных контейнерных перевозок формируется на сообщении Европа- Китай.

В 2019 году Белорусской железной дорогой обеспечено положительная динамика перевозок грузов в контейнерах. В направлении Европа-Китай перевезено 338,5 тыс. контейнеров в ДФЭ, что составило 102,1 % к 2018 году.

В целях увеличения качества сервиса контейнерных перевозок в рамках проекта АО «ОТК ЕРА» реализована технология отправления кантейнерных поездов по объединенным схемам. Данная техноогия может уменьшить количество подвижного состава для перевозимых контейнеров. В особенности уменьшается количество тягового состава (до 30 %) при сохранении числа выделенных «ниток» графика движения поездов. Совместно с заинтересованными субъектами хозяйствования Республики Беларусь, транспортными и экспедиторскими предприятиями проводится системная работа по созданию привлекательных условий и совершенствованию перевозок по железнодорожным маршрутам для экспортированию товаров в Китай.

Также развивается система контейнерных перевозок в направлении Юг-Север и Запад-Восток. Например, перевозка с марта 2019 года щепы в открытых контейнерах ускоренными маршрутами в сообщении Беларусь-Украина-Румыния или совместная реализация с ЗАО «Мясо-молочная компания» проекта по отправке молочной продукции в контейнерах в горада Китая: Чэнду, Чунцин, Чженьчжоу, Ухань или с ноября 2019 года отправляются пиломатериалы с ООО «Столиндрев» город Чунцин.

В результате за 2019 год общий объем экспорта в контейнерных перевозках белорусских производителей составил 97,4 тыс. контейнеров в ДФЭ, или на 30 % больше чем 2018 году.

Белорусская железная дорога способна обеспечить качественное оказание транспортно-логистических и экспедиторских услуг субъектам хозяйствования Республики Беларусь с целью дальнейшего развития и увеличения объемов экспортных поставок продукции на внешние рынки сбыта. Ниже приведён анализ основных экономических показателей работы Белорусской железной дороги:

Доходы

Доходы по основному виду деятельности Белорусской железной дороги за 2019 год составили 3468,9 млн рублей.

Доходы от грузовых перевозок составили 2675,7 млн рублей. Выручка по пассажирским перевозкам 373,3 млн рублей. Доходы от реализации работ и услуг по иным видам деятельности 419,9 млн рублей. Удельный вес доходов то грузовых перевозок за 2019 год составил 77,1 %, от пассажирских перевозок 10,8 %, от иных видов деятельности 12,1 %.

Экспорт услуг

Экспорт услуг Белорусской железной дороги за 2019 год составил 720,4 млн \$, что составило 101,2 % к 2018 году.

Расходы

Расходы по основной деятельности в 2019 году составили 3005,2 млн рублей, в том числе расходы по перевозкам 2694,6 млн рублей.

Прибыль

За 2019 год прибыль от реализации основной деятельности составила 268.0 млн. рублей, в том числе прибыль от перевозок 216,4 млн рублей.

За 2019 год рентабельность реализованной продукции по основной деятельности Белорусской железной дороги сложилась на уровне 8,9 %. В том числе рентабельность перевозок составила 8,0 %, рентабельность продаж 7,7 %.

Перспективные направления развития перевозок.

1) В 2019 году был введен в эксплуатацию Центр управления перевозок (ЦУП). Это современный цифровой автоматизированный комплекс по перевозкам. Это позволило сконцентрировать оперативное управление движением до 60 % ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДЛИННЫ Белорусской железной дороги. В 2020-21годах необходимо довести показатель концентрации управления до 100 %.

2) Ввиду падения объемов международных перевозок, особенно транзитных, необходимо увеличить тарифный грузооборот в внутривнутриреспубликанском сообщении хотя бы на 1-2 %. Организовать беспрепятственный пропуск вагонопотока по полигону Белорусской железной дороги.

3) Увеличить маршрутную скорость поездов (на 1 км/час) и участковую скорость (на 2 км/час) за счет оптимизации графика движения поездов.

4) Повысить эффективность использования вагонного парка и сокращения сроков доставки грузов при помощи использования отправительских маршрутов. Например, наливных грузов, удобрений, промышленного сырья, щепы, лесаматериалов заменив литовское направление на станции Калининградской области. Это примерно 4,5 тыс. маршрутов. Эффект может составлять до 10 млн руб.

5) Продолжать работы по развитию железнодорожной инфраструктуры. Например, расширение станции Брузги, станции Влодава. Из наиболее значимых объектов в 2020 году можно отметить: «Капитальный ремонт металлического моста через р. Горынь на 149 км участка Сарны – Горынь»; «Железнодорожный мост через р. Березина на 36 км участка Жлобин – Калинковичи», «Капитальный ремонт железнодорожного моста через реку Неман в г. Гродно на 142 км перегона Гродно – Лососно», «Ремонт железнодорожного моста 938 км участка Барановичи – Брест». Это так называемые большие мосты протяженностью более 100 м. При ремонте данных сооружений применяются технологии, ранее не имевшие широкого распространения на территории Республики Беларусь, как пример, устройство прокладного слоя на смесях типа «Эмако» без балластного мостового полотна на железобетонных плитах.

Для эффективной конкуренции на рынке пассажирских и грузовых железнодорожных перевозок в XXI веке крайне важно, чтобы БЖД включила стратегическое использование цифровых технологий в свою бизнес-модель. Цифровые технологии могут помочь сектору улучшить обслуживание клиентов, повысить операционную эффективность и обеспечить лучшее управление инфраструктурой.

Литература

1. Симакова, О.В. Железные дороги. Общий курс: учеб. пособие / О.В. Симакова. – Минск: РИПО, 2014. – 224 с.

2. Официальный сайт Белорусской железной дороги. Раздел Статистика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rw.by/corporate/belarusian_railway/statistics/. – Дата доступа: 30.10.2020.

О.Н. Кушниренко

ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины», г. Киев, Украина

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

CREATING THE SUPPORTIVE SYSTEM OF THE INDUSTRY INNOVATION TRANSFORMATION IN THE CONDITIONS OF INDUSTRY 4.0

Автором определены основные принципы и ключевые сферы влияния при формировании системы поддержки инновационных трансформаций промышленности в условиях усиления влияния Индустрии 4.0. Разработана комплексная система поддержки на местном, региональном и государственном уровнях, которая содействует популяризации научной деятельности; укрепляет потенциал институций, создает условия для обучения персонала цифровым навыкам, содействует кластерному развитию и росту инновационных экосистем в различных секторах экономики.