

УДК 656.01

Транспортно-логистическая система Туркменистана

О. Д. Покровская, З. Н. Ёлдашов, М. А. Марченко, М. В. Шевердова

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Российская Федерация, 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Для цитирования: Покровская О. Д., Ёлдашов З. Н., Марченко М. А., Шевердова М. В. Транспортно-логистическая система Туркменистана // Известия Петербургского университета путей сообщения. — СПб.: ПГУПС, 2022. — Т. 19. — Вып. 2. — С. 305–318. DOI: 10.20295/1815-588X-2022-2-305-318

Аннотация

Цель: Провести аналитическое исследование современного состояния транспортно-логистической системы Туркменистана с учетом геополитического положения, включая вопросы развития логистической инфраструктуры, развития международных транспортных коридоров и реализуемых крупномасштабных транспортно-логистических проектов. **Методы:** Применен метод аналитического обзора состояния транспортно-логистической системы Республики Туркменистан. **Результаты исследования:** Дана характеристика развитию видов транспорта, сложившихся торгово-экономических и транспортных связей. Проведен анализ имеющейся логистической инфраструктуры. Установлены ключевые особенности транспортно-логистической системы Туркменистана. Сформулированы перспективные целевые треки развития. **Практическая значимость:** Выполнен аналитический обзор современного состояния, трендов и перспектив развития транспортно-логистической системы Туркменистана. Установлено, что туркменская транспортно-логистическая система работает с грузопотоками почти по всем видам транспорта. Страна развивает инструментарий современной логистики, выстраивая транспортную инфраструктуру, способную составить конкуренцию существующим к настоящему времени объектам, имеет в своем составе систему международных транспортных коридоров и логистических центров мультимодального типа и проводит политику открытого транспортно-логистического пространства и интеграции. По итогам исследования сформулированы ключевые отличительные черты сложившегося облика транспортно-логистической системы, выполнен SWOT-анализ особенностей транспортно-логистической системы, а также перспективные треки ее развития.

Ключевые слова: Транспортно-логистическая система, геополитика, крупномасштабные проекты, логистическая инфраструктура.

Введение. Анализ современного состояния транспортно-логистической системы Туркменистана с учетом геополитического положения страны

Актуальность тематики исследования определяется активизацией товарообменных процессов, ростом объема транзита и реализацией целого ряда проектов логистического строительства в стране. Так, например, только в минувшем 2021 г. в Туркменистане в 3,5 раза увеличился объем транзита международных грузов за 2021 г. Кроме того, на ближайшую перспективу страна амбициозно позиционирует себя как крупнейший транспортно-логистический центр Европы и Азии.

По территории республики, которую именуют «перекрестком семи дорог», исторически следовали многочисленные торговые маршруты, соединяющие торговые системы Востока и Запада. Такие крупномасштабные логистические проекты, как энергетическая магистраль XXI века — газопровод Туркменистан — Китай, а также Туркменистан — Афганистан — Пакистан-Индия, трассы которых соответствуют основной трассе Великого Шелкового пути, свидетельствуют о динамичном развитии транспортно-логистической системы Туркменистана.

Вопросам построения национальных транспортно-логистических систем посвящены работы [1–4]. О значимости рассмотрения проблем рационального управления сложными системами в транспортной логистике свидетельствуют результаты, полученные в работах [5–11]. Вопросам оценивания транспортных систем и складских комплексов посвящены более ранние работы [12–17], в которых рассматривались вопросы международной логистики организации работы транспортных коридоров и их логистической инфраструктуры.

Вместе с тем объективно требуются аналитические исследования текущего состояния инфраструктуры, а также трендов и перспектив

развития транспортно-логистической системы Туркменистана. В экономике страны преобладает сфера услуг и промышленность, что определяет особую роль вопросов транспортно-логистического развития. В свете новых геополитических условий и переориентации как логистических цепей, так и торгово-экономических связей необходимы аналитические исследования изменившегося облика транспортно-логистических систем стран, имеющих стратегически важное значение для организации международного транзита и логистического обслуживания грузовых и товарных потоков.

Целью данной работы является аналитическое исследование современного состояния транспортно-логистической системы Туркменистана с учетом геополитического положения, включая вопросы развития логистической инфраструктуры, развития международных транспортных коридоров и реализуемых крупномасштабных транспортно-логистических проектов.

Для прогрессивного развития транспортно-логистической систем Туркменистана уже сегодня имеются широкие возможности полной реализации транзитного потенциала. Принимая во внимание местоположение Туркменистана с учетом его стратегических преимуществ, на территории государства находятся такие транспортные коридоры, как ТРАСЕКА, ОСЖД VI и X, а также ЦАРЭС II и III.

На сегодняшний день, являясь неотъемлемой частью Великого Шелкового пути, Туркменистан играет существенную роль в его инновационном развитии. Основным приоритетом развития транспортно-логистических систем, формируемых на территории страны, является активизация частного сектора, динамичное развитие финансового сектора и интегрирование в другие государства путем ускорения товарообменных процессов на базе региональной транспортной инфраструктуры. Туркменистан в последние годы наметил

ключевой целью консолидацию Прикаспийских государств в области транспортной инфраструктуры и инициирует трансформацию Каспия в ключевой, мощный транспортно-транзитный узел международного значения, позволяющий стать драйвером развития нового геоэкономического пространства Евразии [18].

О продуктивном участии республики в развитии евроазиатских транспортных связей говорят позиции Туркменистана на Транскаспийском международном транспортном маршруте, маршруте «Лазурит» в части увеличения объема грузовых перевозок при соразмерном наращивании логистических мощностей инфраструктуры портов, терминалов и иных логистических объектов различного масштаба.

Основными треками развития можно назвать модернизацию международного морского порта Туркменбаши, строительство целого ряда внутренних автомобильных и железных дорог, развитие и совершенствование согласно международному стандарту правового обеспечения международных транспортных перевозок.

В таблице представлен перечень из трех наиболее крупных транспортно-логистических проектов, реализуемых Туркменистаном [19].

Импорт грузов с территории Туркменистана включает в себя в первую очередь пригодные для контейнеризации и генеральные грузы (в районе 92 %), что составляет 25 % от всей экспортируемой продукции. Следует отметить неравнозначность экспорта и импорта: так, экспортируемая

часть готовой продукции составляет всего 5 % от общего оборота товаров. В связи с этим в целях реализации наличного экспортного потенциала по готовой продукции, которая пригодна частично или полностью для контейнеризации, следует в дальнейшем привлекать на мощности транспортно-логистической инфраструктуры Туркменистана и западный транзит грузов [20].

Использованием торгового пути, проходящем через Каспийское море из Баку в Туркменбаши, приведет к общей экономии 1400 км пробега наземного транспорта через территорию Ирана. Отметим, что это кратчайший и наиболее оптимальный путь с точки зрения транспортной логистики для автомобильного грузопотока, идущего с государственной территории Турции и стран южного Кавказа в страны Азиатского региона. Туркменбаши — это ключевой транспортный узел, соединяющий железнодорожные магистрали Казахстана, Узбекистана, Китая и других стран.

Туркменистан находится в центре ключевого транспортного коридора между Европой и Азией и неоднократно инициировал крупные международные и региональные транспортно-логистические проекты, направленные на торгово-экономическое сотрудничество и логистическую координацию между странами Центральной Азии и соседними регионами. Дислокация Туркменистана определяет его лидерство как регионального логистического перегрузочного центра со значительным транзитным потенциалом. Так, например, в 2016 г. был открыт 85-километро-

Важнейшие транспортно-логистические проекты Туркменистана [20]

Название проекта	Год утверждения	Подсектор	Общая стоимость проекта	Финансирование МФО
Проект ж/д магистрали «Север—Юг»	2011	Железные дороги	166,7 млн долл. США	125 млн долл. США (АБР)
Проект реконструкции дороги Атамурат—Имамназар	2002	Реконструкция дорог		АБР
Развитие порта Туркменбаши	1997	Морской транспорт	39,4 млн ЭКЮ	27,5 млн ЭКЮ (ЕБРР)

вый туркменский участок Атамырат — Имамнар — Акина трансгосударственной магистрали Туркменистан — Афганистан — Таджикистан длиной в 600 км.

На территории республики добывается уголь и природный газ, однако недостаточно развита металлургия и производственная сфера товаров широкого потребления. В результате Туркменистан закупает большое количество готовой продукции за рубежом. Примером подобных закупок являются продукты питания; промышленное оборудование; продукты черной металлургии (изделия из чугуна, стали, алюминия), химические средства — удобрения, моющие средства, косметика; лекарственные препараты.

Туркменистан — постоянный экономический партнер России. Россия является четвертым по значимости поставщиком и осваивает порядка 10 % общего объема импорта. Несмотря на отсутствие границы по линии суши, товары довольно хорошо импортируются и экспортируются. В Туркменистане налажено производство хлопка, ткани, нефти и нефтепродуктов, которые затем экспортируют в Российскую Федерацию, а обратно импортируются продовольственные товары и оборудование. Между территориями вышеупомянутых государств имеются в наличии и исправно функционируют все типы путей сообщения [21].

Проведенная руководством страны большая работа по организации новых транспортных коридоров «Узбекистан — Туркменистан — Иран — Оман — Катар» и «Афганистан — Туркменистан — Азербайджан — Грузия — Турция» способствует, в свою очередь, наращиванию внешних связей регионального и континентального масштаба. Туркменистан, таким образом, уже сейчас обладает стратегической системой межконтинентальных железных и автомобильных дорог, а также активно развивающейся транспортно-логистической инфраструктурой.

Характеристика железнодорожной инфраструктуры Туркменистана

В Туркменистане порядка 90 % торговых перевозок осуществляется при помощи железнодорожного транспорта.

В таких условиях роль железнодорожного транспорта на внутреннем транспортном рынке существенно возрастет и трансформируется именно на комбинированном пересечении и комплексном логистическом обслуживании как грузопотоков, поступающих с железной дороги, так и с автомобильного транспорта.

С учетом перспективного роста движения на железнодорожной линии Ашхабада — Дашогуз и с окончанием строительства с последующей подготовкой к вводу в эксплуатацию железнодорожного полигона Туркменистан — Афганистан — Таджикистан комплексное развитие транспортной логистики, позволяющей оптимизировать перевозки как на железнодорожном, так и на автотранспорте, последующее движение к дальнейшему развитию будет придано Марыйскому, Лебапскому и Дашогузскому вelayатам, что расширит транспортные связи с соседними странами.

Первая железнодорожная линия в Туркменистане была пущена в 1880 г. и имеет стратегическое значение для развития международных отношений. В рамках глобальной программы восстановления Шелкового пути [22] Туркмения согласно железнодорожной стратегии ЦАРЭС по расширению роли железнодорожного транспорта в регионе разработала комплекс мероприятий с целью модернизации и реформы железнодорожного хозяйства страны. Также идет кардинальное обновление подвижного состава, запланированы мероприятия на электрификацию железной дороги.

С 1992 г. Положением «О Туркменской железной дороге» железная дорога Туркменистана определена единым производственно-хозяйственным комплексом, действующим на полном хозяй-

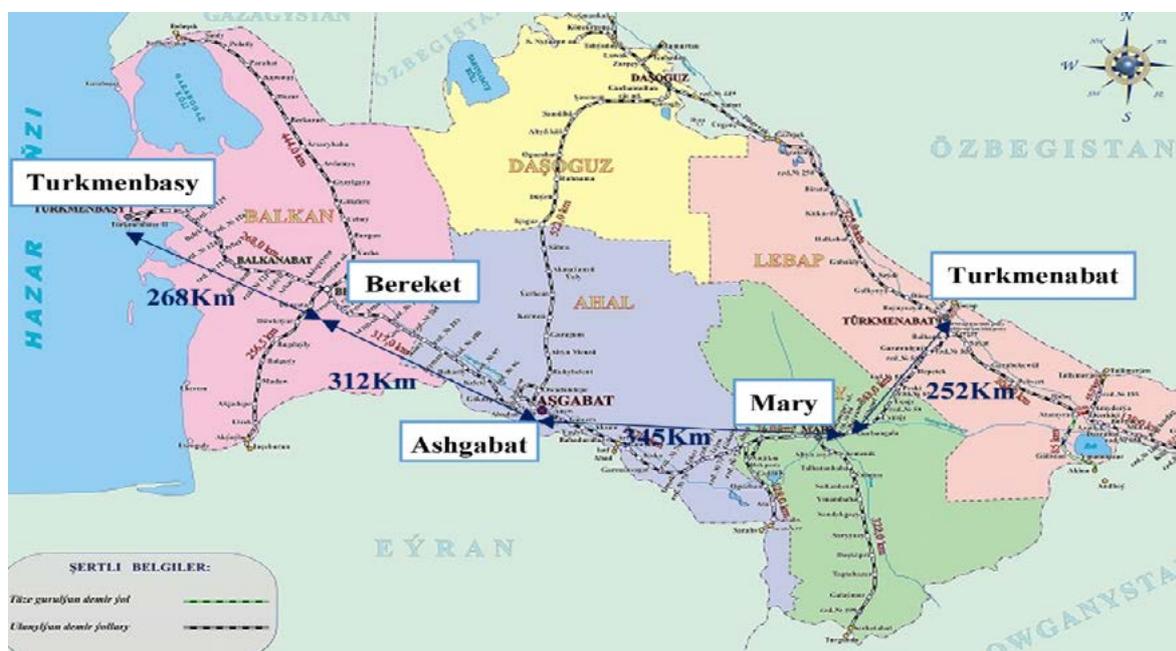


Рис. 1. Железнодорожная сеть Туркменистана

ственном расчете и самофинансировании, включающим экономические методы управления.

В 2017 г. одиннадцать стран — членов программы Центрально-Азиатского регионального экономического содружества (ЦАРЭС) — Китай, Афганистан, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Кыргызстан, Азербайджан, Монголия, Пакистан, Узбекистан и Туркменистан — утвердили железнодорожную стратегию ЦАРЭС с целью расширения роли железнодорожного транспорта в регионе. Данная Стратегия направлена на ускорение выявления, подготовку и финансирование железнодорожных инвестиционных проектов и реформу железных дорог и повышения эффективности. В рамках Стратегии проводятся оценка и поддержка в исследовании рынка железнодорожного транспорта, обмен знаниями, а также реформирование и коммерциализация. В 2018 г. Азиатский банк развития утвердил проект региональной технической помощи на сумму 2 млн долларов США для помощи странам ЦАРЭС в реализации железнодорожной стратегии, а также совместно с Фондом сокращения бедности и регионального сотрудничества КНР, Фондом Сое-

диненного Королевства для азиатской региональной торговли и установления связей.

Туркменистан расположен на берегу Каспийского моря и имеет границы по суше с Афганистаном, Ираном, Казахстаном и Узбекистаном, а также через каспийское судоходство — с Азербайджаном, Ираном, Казахстаном и Россией. Туркменистан — это самая малонаселенная страна в Азии с населением 5,85 миллионов человек (2018 г.), 80 % которой составляют пустыни.

После распада СССР железнодорожная сеть Туркменистана претерпела некоторые изменения, построив новые ветки: от Теджена до границы с Ираном в Сарахе (1996), Ашхабад — Дашогуз до Узбекистана возле Нукуса (2006), ж/д коридор Север — Юг вдоль восточной стороны Каспийского моря от Акяйлы на границе с Ираном через Берекет до Серхетяки на границе с Казахстаном и далее с РФ (2014), от Керки (Атамурат) до афганской границы в Имамназаре и через границу до Акины в Афганистане (2016) и 2000 км сообщение внутри Афганистана от границы в Серхетабаде до Тургунди (2018) (рис. 1)



Рис. 2. Железнодорожный вокзал Ашхабада

Агентство *Türkmen demiryollary* (Туркменские железные дороги) как в большинстве стран имеет государственное управление, главный офис которого находится в Ашхабаде. Ширина колеи составляет 1520 мм как на территории всего бывшего Советского Союза, так как строительство железной дороги в Туркменистане началось в 1880 г. Российской Империей. С 1955 г. весь железнодорожный транспорт был переведен на тепловозную тягу.

Общая протяженность железных дорог Туркменистана — 3550,9 км, и в настоящий момент нет электрифицированных дорог, только одна частично двухпутная линия — Туркменабад (Чарджоу) — Ашхабад — Туркменбаши (Красноводск).

Крупным железнодорожным узлом Туркменистана является станция Берекет, построенная в 1885 г., которая является важным стратегическим узлом на Транскаспийской магистрали (Каспийское море — Туркменистан — Узбекистан — Казахстан) и Транснациональной магистрали Север — Юг (Россия — Казахстан — Туркменистан — Иран — Персидский залив) [23].

Всего в Туркменистане на сегодняшний день насчитывается 231 железнодорожная станция. Крупнейшим центром пассажирского сообщения является вокзал столицы страны, Ашхабада (рис. 2).

Инвестиционные проекты в железнодорожном секторе Туркменистана

В рамках глобальной проектной разработки «Один пояс — один путь», инициированного КНР, разработана программа по развитию и модернизации железнодорожной индустрии страны. Инвестиционные проекты направлены на реконструкцию, модернизацию железнодорожной инфраструктуры, закупку нового высокоскоростного транспорта.

В настоящий момент ведется строительство нового моста на 4875-м километре железной дороги (между развязкой 112 и станцией Узынсу) Берекет Балканского велаята, который будет отличаться высокой пропускной способностью, сейсмостойкостью, что немаловажно для этих мест, и надежностью, что позволит увеличить проходимость и скорость.

Планируется строительство водопропускных современных труб на ж/д Иары — Серхетабат и моста через реку Кушка на границе с Афганистаном для увеличения пропускной способности по направлению Афганистан — Туркменистан — Азербайджан — Грузия — Турция — Европа, которая повысит секционную скорость поездов.

Важной задачей является электрификация железной дороги Туркменистана, для которой разработан комплекс мероприятий, первым эта-

пом которых будет проводиться модернизация и электрификация участка Ашхабад — Душак.

Первый контейнерный поезд, следующий из Туркменистана в Китай, успешно прошел через Казахстан и добрался до пункта назначения [24].

Железнодорожный состав из 42 сорокафутовых контейнеров, груженный гипсом, стартовал со станции Акяйла (Туркменистан), после чего пересек территорию Казахстана, преодолев расстояние в 4150 км до границы с Китаем. На прохождение казахстанского участка данного маршрута, который пролегает от пограничных переходов Серхетяка — Болашак до Алтынколь — Хоргос и составляет 3450 км, отводилось 5 дней пути.

Над упомянутой разработкой работали такие крупные корпорации, как ОАО «Транспортно-логистический центр Туркменистан» и АО «KTZ Express» по согласованию с китайскими коллегами.

Запуск контейнерной линии из Туркменистана в Китай удалось реализовать за счет усилий железнодорожного полигона «Казахстан — Туркменистан — Иран», который находится в составе одной из веток международного транспортного коридора «Север — Юг», работающего с 2014 г.

Характеристика элементов мультимодальной транспортно-логистической системы Туркменистана

Важными логистическими объектами авиатранспорта стали международные аэропорты в Ашхабаде и велятских центрах. Новый аэровокзальный комплекс в Туркменбаши обладает развитой, современной инфраструктурой автомобильных и железных дорог.

Туркменистан играет ключевую роль при устойчивом, стабильном обеспечении энергоресурсами соседних государств.

Занимая четвертое место в мире по запасам природного газа, транспортно-логистическая

система Туркменистана обеспечивает стабильную и надежную поставку потребителям углеводородного сырья, содействует энергоэффективности и снижению воздействий вредных веществ в атмосферу.

В стране ведется диверсификация транспортной инфраструктуры, которая обеспечит доставку энергоресурсов на международные рынки путем создания разветвленной и многовариантной трубопроводной системы, что направлено на расширение географии экспортных маршрутов поставок энергоносителей на мировые рынки. Глобальное значение имеет проект строительства магистрального газопровода Туркменистан — Афганистан — Пакистан — Индия для укрепления энергобезопасности и экономической стабильности в регионе, что сформирует инфраструктурные условия развития международного сотрудничества в Азии.

На трубопроводном транспорте также идет развитие, в частности, кольцевой сети газовых месторождений страны, в рамках которой работает газопровод Запад — Восток для распределения добываемого природного газа, диверсификации экспортных логистических схем и более рационального внутреннего газопотребления в стране и регионе Каспия. Уже сейчас трубопроводный транспорт Туркмении является ключевым транспортно-логистическим звеном для мультимодальных систем доставки. Например, типичная логистическая схема может выглядеть так: транспортировка газа путем трубопроводного транспорта к газоперерабатывающим предприятиям и электростанциям — производство продукции поставки потребителям продуктов переработки газа (бензин, дизтопливо, полипропилен, электроэнергия) как железнодорожным, морским, автотранспортом, так и по линиям электропередач.

Автомобильный транспорт в Туркменистане имеет хорошо развитую инфраструктуру относи-

тельно прочих восточноазиатских стран, активно ведется строительство новых автомобильных дорог. Для транзита зачастую используется Азербайджан, Иран. Из России (Екатеринбург, Новосибирск) автомобильные маршруты идут транзитом через Казахстан.

Суммарная протяженность автомобильной сети автомобильных дорог Туркменистана равняется 24 000 км [20].

В Туркмении в настоящее время функционируют 4 аэропорта международного уровня, крупнейшими являются Туркменбаши и Ашхабад.

В сфере морских перевозок есть возможность напрямую через территорию прочих государств производить доставку груза контрагенту через Каспийское море, находящееся между Россией и Туркменией, но подобный способ транспортировки пользуется меньшей популярностью. Данная проблема возникает вследствие слабого развития портовой инфраструктуры Туркмении. У российских контрагентов при поставках готовой продукции наиболее часто возникают следующие проблемы: 1) большие интервалы в сообщении, до месяца и более; 2) отсутствие срочного бронирования; 3) сложности в процессе заключения договора фрахтования юридического характера [21].

В сфере морского транспорта ведущее место занимает расширение логистической функциональности международного морского порта Туркменбаши.

Данный порт находится на «перекрестке» потоков готовой продукции, которая следует из государств Европы в Азиатские страны и обратным материальным потоком, и при этом является так называемым гейтвеем — «морскими воротами» государств Центральной Азии. Как ключевое звено такого международного торгового коридора, как ТРАСЕКА, порт имеет множество транспортных связей с инфраструктурой железных и автомобильных дорог и является стратегически важным узлом в процессе следования во

многие государства Средней Азии и обратно и на Транскаспийской железной дороге.

Новейшая транспортная инфраструктура портового комплекса делает возможным оказание контрагентам разнообразных услуг на уровне международных стандартов, стремительное увеличение функционирования Международного морского порта города Туркменбаши [19].

Облик транспортно-логистической системы Туркменистана

Таким образом, туркменская транспортно-логистическая система работает с грузопотоками почти по всем видам транспорта.

Проводя политику открытого транспортно-логистического пространства и интеграции, страна развивает инструментарий современной логистики, выстраивая транспортную инфраструктуру, частью которой являются логистические центры мультимодального типа и транспортные коридоры.

Точкой роста комплексных транспортно-логистических услуг, драйвером развития транспортно-логистической системы страны в целом выступает мультимодальный логопарк на базе международного морского порта Туркменбаши. Развитая логистическая инфраструктура порта уже сейчас создает конкурентоспособные условия для экспортно-импортной активности региона.

Стратегическим для транспортно-логистической системы Туркменистана является Прикаспийский регион, в котором находится международный морской порт Туркменбаши с опорным для логистической инфраструктуры страны и пролегающих по ее территории международных транспортных коридоров, а также и непосредственно мультимодальный логистический центр. В этом центре будут аккумулироваться потоки готовой продукции морского, автомобильного, железнодорожного, авиационного и трубопроводного видов транспорта, обрабатываться

международные, сыпучие, наливные экспортно-импортные и транзитные контейнерные грузы.

Значительная часть перевозок проходит по направлениям до Ашхабада (как до ключевого промышленного и экономического центра страны), затем по приоритетности для грузовладельцев — Туркменобат. Перечисленные логистические объекты работают, как правило, со сборными грузами с последующим распределением по территории страны, активно идет и прямая доставка до Мары, Балканабата, Туркменбаши [25].

Дальнейшее включение Туркменистана в международные организации и последующее с ними сотрудничество определит генерацию мультипликативного эффекта в плане привлечения иностранных инвестиций в сегмент транспортной логистики страны, увеличения размера транзитных грузопотоков, цифровизации и стандартизации транспортной индустрии.

По оценкам экспертов, в ближайшем будущем туркменская терминальная сеть, состоящая из целого ряда перевалочных терминалов, станет ключевым звеном в международной доставке грузов и товаров по наиболее коротким и выгодным транзитным маршрутам.

SWOT-анализ особенностей транспортно-логистической системы Туркменистана

Ниже представлены основные результаты проведенного SWOT-анализа.

Сильные стороны:

- государство состоит в региональных и международных организациях;
- подписано соглашение, подразумевающее активное международное железнодорожное грузовое сообщение;
- наличие 6 подписанных конвенций ЕЭК ООН касательно транспорта;
- большое количество проектов в сфере модернизации транспортно-логистической инфраструктуры.

Слабые стороны:

- отсутствие основных международных конвенций и правовых инструментов в сфере транспортной логистики;
- полное отсутствие определенности касательно утвержденных правил реализации реформ по упрощению и модернизации оформления таможенных документов;
- отсутствие приспособленности пограничных пунктов к осваиваемым объемам транспортных потоков;
- полное отсутствие доверия между агентствами и таможенными службами в области оптимизации процедур торговли и частным сектором;
- большая трудоемкость и длительность оформления перевозочной документации;
- отсутствие цифровой системы представления электронных экспортных и импортных деклараций.

Возможности:

- комплексная реализация стратегии оптимизации транзита и торговли;
- увеличение торговых связей;
- усиление геополитических позиций в сегменте транзитных перевозок;
- рациональная загрузка перегрузочных и логистических мощностей национальной транспортной системы.

Угрозы:

- отсутствие решительности касательно устранения проблем интеграции в международные конвенции по транспорту и торговле;
- увеличение задержек и, соответственно, затрат в связи с несовместимыми решениями пограничных ведомств;
- задержки в реализации цифровых улучшений процедур перегрузки в портовых и терминальных комплексах.

Перспективные треки развития транспортно-логистической системы Туркменистана

По результатам проведенного исследования можно определить следующие треки дальнейшего развития транспортно-логистической системы Туркменистана:

1. Новая геополитическая ситуация трансформирует облик установившихся транспортно-логистических маршрутов, проходящих по территории Туркменистана, и выступает в роли катализатора поиска новых альтернативных маршрутов.

2. Наблюдаемое в настоящее время оживление на транспортно-логистическом рынке Туркменистана определяет необходимость соразмерного темпам наращивания международного транзита и развития соответствующей терминально-логистической инфраструктуры, способной обеспечить соответствующие размеры грузопереработки, в том числе — в мультимодальных системах доставки.

3. Насущной и острой необходимостью является скорейшая цифровизация транспортного сектора, в первую очередь — таможенного документооборота для ускорения прохождения пограничных процедур.

4. Основным направлением совершенствования транспортно-логистической системы является рациональная загрузка перегрузочных и логистических мощностей для обслуживания международного транзита.

5. Наращивание внешних связей регионального и континентального масштаба с наиболее полным использованием транзитного потенциала страны, стратегически важных логистических объектов и оптимальной загрузкой инфраструктуры.

6. Дальнейшая ориентация транспортно-логистической системы Туркменистана на обслуживание мультимодальных грузопотоков, комплексное логистическое обслуживание и на

трансформацию логистических цепей с учетом перенаправления ряда грузовых и товарных потоков в свете геополитических изменений.

Заключение

На основе выполненной работы возможно сделать выводы, свидетельствующие об активном формировании в Республике Туркменистан собственной открытой транспортно-логистической системы, дальнейшее развитие которой будет гарантом эффективного развития евразийского товарообмена. Туркменистан имеет значительный энергетический и природно-ресурсный потенциал, уникальные транспортные коммуникации и играет ключевую роль в евразийской геополитике, поэтому реализуемые им логистические масштабные проекты являются фактором обеспечения стабильности на Евразийском континенте.

Следует также отметить, что транспортно-логистическая инфраструктура позволяет реализовывать оптимальные решения на территории государства, а также на территориях сопредельных государств оптимальных логистических схем с учетом требуемых параметров, с применением собственной развитой терминальной сети на условиях гарантии безопасности, обеспеченной политической и экономической стабильностью рынка.

Ключевыми точками роста выступают мультимодальные транспортно-логистические объекты в центрах тяготения к маршрутам международных транспортных коридоров, инфраструктуру которых можно рассматривать как логистический каркас терминальной сети Туркменистана.

Библиографический список

1. Rozin M. Stereotypes of Transport Logistics in Geopolitical Analytics / M. Rozin, V. Ryabtsev, V. Svechkarev // *Transportation Research Procedia*. — 2022. — Vol. 61. — Pp. 285–288. — ISSN 2352-1465. — URL: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.01.047>.

2. Hickson A. Supply chain intermediaries study / A. Hickson, B. Wirth, G. Morales. — University of Manitoba Transport Institute, 2008. — 56 p.
3. Бауэрсокс Д. Д. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Д. Бауэрсокс, Д. Д. Клосс. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. — 640 с.
4. MHL Staff. How Will Industry 4.0 Affect the Supply Chain? — Sep 16, 2015. — URL: <http://mhlnews.com/global-supply-chain/how-will-industry-40-affectsupply-chain> (дата обращения: 02.05.2022).
5. Куренков П. В. Внешнеторговые перевозки в смешанном сообщении: экономика, логистика, управление / П. В. Куренков, А. Ф. Котляренко. — Самара: СамГАПС, 2003. — 636 с.
6. Куренков П. В. Концептуально новая транспортно-технологическая система работы с контейнерами на транспорте / П. В. Куренков, О. В. Москвичев, Е. Е. Москвичева // Бюллетень транспортной информации. — 2009. — № 1(163). — С. 22–25.
7. Куренков П. В. Задачи ситуационно-процессного управления сортировочной станцией / П. В. Куренков, М. А. Нехаев // Железнодорожный транспорт. — 2012. — № 4. — С. 29–31.
8. Куренков П. В. Моделирование работы сортировочной станции в интеллектуальной системе управления перевозками / П. В. Куренков, М. А. Нехаев // Железнодорожный транспорт. — 2012. — № 9. — С. 20–22.
9. Куренков П. В. Синхромодальные и КО-модальные перевозки, А-модальный букинг и тримодальные терминалы как перспективные направления развития транспортной логистики / П. В. Куренков, Д. А. Преображенский, А. В. Астафьев и др. // Логистика. — 2018. — № 12. — С. 34–39.
10. Куренков П. В. Инфраструктура железных дорог России и регулирование вагонных парков / П. В. Куренков, Ф. И. Хусаинов // Экономика железных дорог. — 2013. — № 9. — С. 35–48.
11. Мохонько В. П. Ситуационное управление перевозочным процессом / В. П. Мохонько, В. С. Исаков, П. В. Куренков // Транспорт: наука, техника, управление: сб. ОИ ВИНТИ. — 2004. — № 11. — С. 14–16.
12. Покровская О. Д. Формирование терминальной сети региона для организации перевозок грузов: научная монография / О. Д. Покровская. — М., 2012. — 189 с.
13. Pokrovskaya O. Evolutionary-Functional Approach to Transport Hubs Classification / O. Pokrovskaya, R. Fedorenko // Advances in Intelligent Systems and Computing. — 2020. — Vol. 982. — Pp. 356–365.
14. Титова Т. С. Междисциплинарное положение теории терминалистики / Т. С. Титова, О. Д. Покровская // Известия Петербургского университета путей сообщения. — 2018. — Т. 15. — № 2. — С. 248–260.
15. Покровская О. Д. Международная логистика Транссибирской магистрали: использование транзитного потенциала России / О. Д. Покровская, В. М. Самуйлов // Инновационный транспорт. — 2016. — № 3(21). — С. 3–7.
16. Покровская О. Д. Определение параметров терминальной сети региона (на примере Кемеровской области) / О. Д. Покровская // Транспорт Урала. — 2012. — № 1(32). — С. 93–97.
17. Покровская О. Д. Состояние транспортно-логистической инфраструктуры для угольных перевозок в России / О. Д. Покровская // Инновационный транспорт. — 2015. — № 1(15). — С. 13–23.
18. Туркменистан — сердце Великого Шелкового пути. — URL: <https://turkmenportal.com/blog/13091/turkmenistan--serdce-velikogo-shelkovogo-puti> (дата обращения: 02.05.2022).
19. Туркменистан становится важным звеном в транспортно-логистической системе региона. — URL: <https://turkmenportal.com/blog/20601/sahra-amanova-turkmenistan-stanovitsya-vazhnym-zvenom-v-transportnologisticheskoi-sisteme-regiona> (дата обращения: 02.05.2022).
20. Логистические процессы и морские магистрали II. Проект мастер-плана «LOGMOS». Обзор страны. — URL: http://www.traceca-org.org/fileadmin/fm-dam/TAREP/65ta/Master_Plan/MPA9.1TMRU.pdf (дата обращения: 02.05.2022).
21. Грузоперевозки между Россией и Туркменистаном. — URL: <https://sbcargo.ru/poleznaya-informatsiya/gruzoperevozki-mezhdu-rossiey-i-turkmenistanom> (дата обращения: 02.05.2022).

22. Самуйлов В. М. Концепция «Новый шелковый путь» (Китай, Россия, Германия) / В. М. Самуйлов, О. Д. Покровская, Ц. Цяо // *Инновационный транспорт*. — 2017. — № 4(26). — С. 26–28. — ISSN 2311–164X.

23. «Turkmenemiryollary»: investments in infrastructure. — URL: <https://turkmenistan.gov.tm/en/post/61366/turkmenemiryollary-investments-infrastructure> (дата обращения: 02.05.2022).

24. Из Туркменистана в Китай через Казахстан прибыл первый контейнерный поезд. — URL: <https://turkmenportal.com/blog/45547/iz-turkmenistana-v-kitai-cherez-kazahstan-pribyl-pervyi-konteynernyi-poezd> (дата обращения: 02.05.2022).

25. Туркменистан развивает современную систему логистики — эксперт. — URL: <https://sng.today/>

ashkhabad/7256-turkmenistan-razvivaet-sovremennuyu-sistemu-logistiki-ekspert.html (дата обращения: 02.05.2022).

Дата поступления: 02.05.2022

Решение о публикации: 18.05.2022

Контактная информация:

ПОКРОВСКАЯ Оксана Дмитриевна — д-р техн. наук, и. о. заведующего кафедрой «Управление эксплуатационной работой»; pokrovskaya@pgups.ru

ЁЛДАШОВ Зыярат Наркулыевич — студент

МАРЧЕНКО Максим Александрович — аспирант кафедры «Управление эксплуатационной работой»

ШЕВЕРДОВА Мария Вячеславовна — аспирант кафедры «Управление эксплуатационной работой»

Transport and Logistics System of Turkmenistan

O. D. Pokrovskaya, Z. N. Eldashov, M. A. Marchenko, M. V. Sheverdova

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University, 9, Moskovsky pr., Saint Petersburg, 190031, Russian Federation

For citation: Pokrovskaya O. D., Eldashov Z. N., Marchenko M. A., Sheverdova M. V. Transport and Logistics System of Turkmenistan // *Proceedings of Petersburg Transport University*, 2022, vol. 19, iss. 2, pp. 305–318. (In Russian). DOI: 10.20295/1815-588X-2022-2-305-318

Summary

Purpose: To conduct an analytical study of the current state of Turkmenistan transport and logistics system, taking into account the geopolitical situation, including the questions of the development of logistics infrastructure and international transport corridors and ongoing large-scale transport-logistics projects. **Methods:** The method of analytical review of the state of transport and logistics system of the Republic of Turkmenistan is applied. **Results:** The characterization of the development of transport modes, of established trade-economic and transport links is given. The analysis of existing logistics infrastructure is carried out. The key features of Turkmenistan transport and logistics system are established. Promising target development tracks are formulated. **Practical significance:** An analytical review of the current state, trends and prospects for the development of Turkmenistan transport and logistics system has been carried out. It has been established that Turkmen transport and logistics system works with cargo flows through almost all transport modes. The country develops modern logistics tools, building modern competitive transport macrostructure, which includes the system of international transport corridors and multimodal type logistics centers, and pursues policy of open transport-logistic space and integration. Based on the study results, the key distinctive features of transport-logistic system existing image were formulated, SWOT analysis of transport-logistics system features was performed, as well as promising tracks of the system development were defined.

Keywords: Transport-logistics system, geopolitics, large-scale projects, logistic infrastructure.

References

1. Rozin M., Ryabtsev V., Svechkarev V. Stereotypes of Transport Logistics in Geopolitical Analytics. *Transportation Research Procedia*, Vol. 61, 2022, pp. 285-288. ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.01.047>.
2. Hickson A., Wirth B., Morales G. Supply chain intermediaries study, University of Manitoba Transport Institute, 2008. 56 p.
3. Bauersoks D. D., Kloss D. D. *Logistika: integrirovannaya tsep' postavok* [Logistics: integrated supply chain]. Moscow: «Olimp-Biznes» Publ., 2010. 640 p. (In Russian)
4. MH&L Staff. How Will Industry 4.0 Affect the Supply Chain? Sep 16, 2015. Available at: <http://mhlnews.com/global-supply-chain/how-will-industry-40-affectsupply-chain>. (accessed: May 02, 2022).
5. Kurenkov P. V., Kotlyarenko A. F. *Vneshnetorgovye perevozki v smeshannom soobshchenii: ekonomika, logistika, upravlenie* [Foreign trade transportation in mixed traffic: economics, logistics, management]. Samara: SamGAPS Publ., 2003. 636 p. (In Russian)
6. Kurenkov P. V., Moskvichev O. V., Moskvicheva E. E. Kontseptual'no novaya transportno-tehnologicheskaya sistema raboty s konteynerami na transporte [Conceptually new transport and technological system for working with containers in transport]. *Byulleten' transportnoy informatsii* [Bulletin of transport information.]. 2009, I. 1 (163), pp. 22-25. (In Russian)
7. Kurenkov P. V., Nekhaev M. A. Zadachi situatsionno-protsessnogo upravleniya sortirovochnoy stantsii [Problems of situational-process management of a marshalling yard]. *Zheleznodorozhnyy transport* [Railway transport]. 2012, I. 4, pp. 29-31. (In Russian)
8. Kurenkov P. V., Nekhaev M. A. Modelirovanie raboty sortirovochnoy stantsii v intellektual'noy sisteme upravleniya perevozkami [Modeling of marshalling yard operation in an intelligent transportation management system]. *Zheleznodorozhnyy transport* [Railway transport]. 2012, I. 9, pp. 20-22. (In Russian)
9. Kurenkov P. V., Preobrazhenskiy D. A., Astaf'ev A. V., Safronova A. A., Kakhrianova D. G. Sinkhromodal'nye i KO-modal'nye perevozki, A-modal'nyy buking i trimodal'nye terminaly kak perspektivnye napravleniya razvitiya transportnoy logistiki [Synchromodal and CO-modal transportation, A-modal booking and trimodal terminals as promising areas for the development of transport logistics]. *Logistika* [Logistics]. 2018, I. 12, pp. 34-39. (In Russian)
10. Kurenkov P. V., Khusainov F. I. Infrastruktura zheleznykh dorog Rossii i regulirovanie vagonnykh parkov [Infrastructure of Russian Railways and Regulation of Carriage Facility]. *Ekonomika zheleznykh dorog* [Economics of Railways]. 2013, I. 9, pp. 35-48. (In Russian)
11. Mokhon'ko V. P., Isakov V.S., Kurenkov P. V. Situatsionnoe upravlenie perevozhnym protsessom [Situational management of the transportation process]. *Transport: nauka, tekhnika, upravlenie* [Transport: science, technology, management]. VINITI Publ. 2004, I. 11, pp. 14-16. (In Russian)
12. Pokrovskaya O. D. *Formirovanie terminal'noy seti regiona dlya organizatsii perevozk gruzov* [Forming the terminal network of the region for the organization of cargo transportation]. Moscow, 2012. 189 p. (In Russian)
13. Pokrovskaya O., Fedorenko R. Evolutionary-functional approach to transport hubs classification // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2020, vol. 982, pp. 356-365.
14. Titova T. S., Pokrovskaya O. D. Mezhdistsiplinarnoe polozhenie teorii terminalistiki [Interdisciplinary status of the theory of terminalistics]. *Izvestiya Peterburgskogo universiteta putey soobshcheniya* [Proceedings of the Petersburg University of Communications]. 2018, vol. 15, I. 2, pp. 248-260. (In Russian)
15. Pokrovskaya O. D., Samuylov V. M. Mezhdunarodnaya logistika transsibirskoy magistrali: ispol'zovanie tranzitno potentsiala rossii [International logistics of the transsiberian line: use of the transit potential of russia]. *Innovatsionnyy transport* [Innovative transport]. 2016, I. 3 (21), pp. 3-7. (In Russian)
16. Pokrovskaya O. D. Opredelenie parametrov terminal'noy seti regiona (na primere kemerovskoy oblasti) [Determination of the parameters of the regional terminal network (by the example of the kemerovsk region)]. *Transport Urala* [Transport of the Urals]. 2012, I. 1 (32), pp. 93-97. (In Russian)

17. Pokrovskaya O. D. Sostoyanie transportno-logisticheskoy infrastruktury dlya ugol'nykh perevozok v rossii [State of transport and logistics infrastructure for coal transportation in russia]. *Innovatsionnyy transport* [Innovative transport]. 2015, I. 1 (15), pp. 13-23. (In Russian)

18. *Turkmenistan – serdtse Velikogo Shelkovogo puti* [Turkmenistan is the heart of the Great Silk Road]. Available at: <https://turkmenportal.com/blog/13091/turkmenistan--serdtse-velikogo-shelkovogo-puti>. (accessed: May 02, 2022). (in Russian)

19. *Turkmenistan stanovitsya vazhnym zvenom v transportno-logisticheskoy sisteme regiona* [Turkmenistan is becoming an important link in the transport and logistics system of the region]. Available at: <https://turkmenportal.com/blog/20601/sahra-amanova-turkmenistan-stanovitsya-vazhnym-zvenom-v-transportnologisticheskoi-sisteme-regiona> (accessed: May 02, 2022). (In Russian)

20. *Logisticheskie protsessy i morskije magistrali II. Proekt master-plana «LOGMOS». Obzor strany* [Logistics processes and motorways of the sea II. Draft master plan “LOGMOS”. Country overview]. Available at: http://www.traceca-org.org/fileadmin/fm-dam/TAREP/65ta/Master_Plan/MPA9.1TMRU.pdf. (accessed: May 02, 2022). (In Russian)

21. *Gruzoperevozki mezhdru Rossiey i Turkmenistanom* [Cargo transportation between Russia and Turkmenistan]. Available at: <https://sbcargo.ru/poleznaya-informatsiya/gruzoperevozki-mezhdru-rossiey-i-turkmenistanom>. (accessed: May 02, 2022). (In Russian)

22. Samuylov V. M., Pokrovskaya O. D., Tsyao Ts. Kontseptsiya «Novyy shelkovyy put'» (Kitay, Rossiya,

Germaniya) [The concept of the “New Silk Road” (China, Russia, Germany)]. *Innovatsionnyy transport* [Innovative transport]. 2017, I. 4 (26), pp. 26–28. (In Russian)

23. «Turkmenemiryollary»: investments in infrastructure [Elektronnyy resurs]. Available at: <https://turkmenistan.gov.tm/en/post/61366/turkmenemiryollary-investments-infrastruktur>. (accessed: May 02, 2022).

24. *Iz Turkmenistana v Kitay cherez Kazakhstan pribyl pervyy konteynernyy poezd* [The first container train arrived from Turkmenistan to China through Kazakhstan]. Available at: <https://turkmenportal.com/blog/45547/iz-turkmenistana-v-kitai-cherez-kazakhstan-pribyl-pervyi-konteyneryi-poezd>. (accessed: May 02, 2022). (In Russian)

25. *Turkmenistan razvivaet sovremennuyu sistemu logistiki – ekspert* [Turkmenistan develops a modern logistics system - expert]. Available at: <https://sng.today/ashkhabad/7256-turkmenistan-razvivaet-sovremennuyu-sistemu-logistiki-ekspert.html> (accessed: May 02, 2022). (In Russian)

Received: May 02, 2022

Accepted: May 18, 2022

Author's information:

Oksana D. POKROVSKAYA — D. Sci. in Engineering, Acting Head of the Department “Operational Work Management”; pokrovskaya@pgups.ru

Ziyarat N. ELDASHOV — Student

Maxim A. MARCHENKO — Postgraduate Student of the Department “Operational Work Management”

Maria V. SHEVERDOVA, Postgraduate Student of the Department “Operational Work Management”