

Сактаганова Г.С.¹, Ювица Н.В.², Вольфрам Шарфф³

¹докторант кафедры «Менеджмент», e-mail: saktaganova_gs@mail.ru

²д.э.н, профессор кафедры «Менеджмент», e-mail: juwmet@yandex.ru

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Астана

³профессор, генеральный директор Института анализа окружающей среды и организации «ITS инновационные технологии», Германия, г. Дрезден, e-mail: wsc@ifu.de

**РАЗВИТИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

В Послании Президент Республики Казахстан отметил семь ключевых кластеров, определяющих долгосрочную специализацию экономики в несырьевых отраслях. Среди них было отмечено развитие и повышение эффективности транспортной и логистической инфраструктуры. Целью исследования является развитие транспортной логистики, развитие транспортно-логистических центров в Казахстане, предоставление целого ряда логистических услуг на основе аутсорсинга. А также изучение перспектив развития нововведений в сфере транспорта и логистики, внедрение компонентов интеллектуальной транспортной системы, которая позволит эффективно управлять транспортными потоками и определять потребности дальнейшего развития инфраструктуры. Теоретико-методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, материалы научно-практических конференций, информационные ресурсы сети Интернет. Методической базой исследования являются методы системного и экономического анализа, статистическая обработка данных. Авторами рассмотрен состав транспортной инфраструктуры применительно к Республике Казахстан. Приводятся признаки, присущие транспортно-логистической инфраструктуре в современных условиях развития страны. Приведены логистические услуги так называемых логистических посредников (провайдеров). Представлен опыт транспортно-логистических центров зарубежных стран. В статье рассматривается необходимость функционирования и создания современных логистических центров в Республики Казахстан. Предложены цифровые технологии в сфере транспорта и логистики, которые увеличат в стране объемы транзитных перевозок, увеличат транспортный поток страны, снизят число пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, увеличат государственный бюджет, за счет которого будут построены и отремонтированы автодороги Казахстана.

Ключевые слова: транспорт, управление транспортно-логистической инфраструктурой, транспортно-логистическая система, транспортно-логистический центр, логистические провайдеры, цифровые технологии, аутсорсинг.

Saktaganova G.S.¹, Yuvica N.V.², Wolfram Scharff³

¹doctoral student of the department of management, e-mail: saktaganova_gs@mail.ru

²d.e.s., professor of the Department of «Management», e-mail: juwmet@yandex.ru

Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Kazakhstan, Astana

³Professor, director of the Institute of Environment and the organization

«ITS innovative technologies», Germany, Dresden, e-mail:wsc@ifu.de

**Development and increase of efficiency
of transport and logistic infrastructure**

In the Address, the President of the Republic of Kazakhstan noted seven key clusters determining the long-term specialization of the economy in non-resource sectors. Among them, the development and increase of the efficiency of transport and logistics infrastructure was noted. The purpose of the study is to develop transport logistics, the development of transport and logistics centers in Kazakhstan, the provision of a range of logistics services based on outsourcing. To develop and apply innovations in the field

of transport and logistics. Introducing the components of an intelligent transport system that will effectively manage the transport flows and determine the needs for further development of the infrastructure. The theoretical and methodological basis of the study was the works of domestic and foreign scientists, materials of scientific and practical conferences, information resources of the Internet. The methodological basis of the research is – methods of system and economic analysis, statistical data processing. The authors consider the composition of the transport infrastructure of the Republic of Kazakhstan. The signs inherent in the transport and logistics infrastructure in the current conditions of the country's development are given. Logistic services are provided, so-called logistic intermediaries. Are given experience of transport and logistics centers of foreign countries. The article considers the necessity of functioning and creation of modern logistics centers in the Republic of Kazakhstan. Digital technologies are proposed in the field of transport and logistics, which will increase the volume of transit traffic in the country, increase the transport flow of the country, reduce the number of injured as a result of road accidents, increase the state budget through which of Kazakhstan

Key words: transport, management, transport and logistics infrastructure, transport-logistic system, transport-logistic center, logistic providers, digital technologies, outsourcing

Сактаганова Г.С.¹, Ювица Н.В.², Вольфрам Шарфф³

¹«Менеджмент» кафедрасының докторанты, e-mail: saktaganova_gs@mail.ru

²Э.ғ.д., «Менеджмент» кафедрасының профессоры, e-mail: juwmet@yandex.ru
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан, Астана қ.

³профессор, Қоршаған ортаға талдау және жаңа технологиялар институтының
бас директоры, Германия, Дрезден қ., e-mail: wsc@ifu.de

Көліктік-логистикалық инфрақұрылымды дамыту және оның тиімділігін арттыру

Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауында экономиканың шикізаттық емес секторларында ұзақ мерзімді мамандандыруды анықтайтын жеті кластер белгіленді. Олардың ішінде көліктік-логистикалық инфрақұрылымның дамуы мен тиімділігін арттыруы байқалды. Зерттеудің мақсаты – көліктік логистиканы дамыту, Қазақстанның көліктік-логистикалық орталықтарын дамыту, аутсорсинг негізінде логистикалық қызметтердің барлық түрлерін ұсыну. Көлік және логистика саласындағы инновацияларды дамыту және енгізу жоспарлануда. Көлік ағынын тиімді басқаратын және инфрақұрылымды одан әрі дамыту қажеттілігін анықтайтын интеллектуалды көлік жүйесінің компоненттері енгізіліп жатыр. Зерттеудің теориялық және әдістемелік негізі отандық және шетелдік ғалымдардың, ғылыми-практикалық конференциялардың материалдары, Интернеттің ақпараттық ресурстары болып табылады. Зерттеудің әдіснамалық негізі жүйелік және экономикалық талдау әдістері, статистикалық деректерді өңдеу болып табылады. Авторлар көлік инфрақұрылымының құрамын Қазақстан Республикасына сілтеме жасай отырып қарастырады. Елдің дамуының қазіргі жағдайында көлік-логистикалық инфрақұрылымға тән белгілер берілген. Логистикалық қызметтер, яғни логистикалық делдалдар (провайдерлер) енгізілген. Шет елдердің көлік-логистикалық орталықтарының тәжірибесі де бар. Аталған мақалада Қазақстан Республикасында қазіргі заманғы логистикалық орталықтардың жұмыс істеуі мен құрылу қажеттіліктері қарастырылған. Елде транзиттік тасымалдар көлемін арттыруға, елдің көлік ағымын ұлғайтуға, жол-көлік апаттарының салдарынан зардап шеккендердің санын азайтуға, Қазақстанның жолдары салынатын және жөнделетін мемлекеттік бюджетті ұлғайтуға мүмкіндік беретін көлік және логистика саласындағы сандық технологиялар ұсынылған.

Түйін сөздер: көлік, менеджмент, көліктік-логистикалық инфрақұрылым, көліктік-логистикалық жүйе, көлік-логистикалық орталығы, логистикалық провайдерлер, сандық технологиялар, аутсорсинг.

Введение

Одним из важнейших факторов экономического роста страны является динамичное развитие и совершенствование транспортно-логистической инфраструктуры. На сегодняшний день транспорт и транспортная инфраструктура в чистом виде не смогут обеспечить эффективность доставки грузов от грузоотправителя к потребителю. Поэтому, транспортная инфраструктура

не сможет эффективно функционировать, если она не взаимодействует с логистической инфраструктурой. Соответственно, логистическая инфраструктура – это комплекс условий, создающих благоприятные предпосылки для развития товародвижения в отраслях, удовлетворяющих потребности населения (Rostow, 1960). Это совокупность материально-технических средств, обеспечивающих нормальные условия деятельности хозяйствующих субъектов. При условии

рационального распределения соответствующих ресурсов эти средства обеспечивают полную интеграцию субъектов рынка и высокий уровень хозяйственной деятельности. Логистическая инфраструктура – совокупность отраслей услуг, перечень которых варьируется в зависимости от объекта и операционного состава деятельности субъектов обслуживания (Greenwald et al., 1973).

На наш взгляд, транспортная и логистическая инфраструктуры, могут работать раздельно, что и происходило в советское время. Однако, в условиях рыночной экономики между транспортной инфраструктурой и логистической инфраструктурой должно быть что-то общее. Составной частью и элементом всей инфраструктуры рынка является транспортная инфраструктура. Задачами транспортной инфраструктуры является объединение в единую цепочку сферы производства, распределения, обращения и потребления, обеспечение ускоренного оборота материальных, финансовых и информационных потоков в региональной экономике. Как одна из систем региональной экономики транспортная инфраструктура призвана обеспечить необходимые условия развития рыночных отношений.

Материалы и методы

Теоретической и методологической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных ученых в области теории и практики функционирования и развития транспортной и логистической инфраструктуры, законодательные и нормативные акты, регламентирующие функционирование инфраструктуры.

Внедрение методов интегрированного логистического менеджмента в практику бизнеса позволяет фирмам значительно сократить товарно-материальные запасы, ускорить оборачиваемость оборотного капитала, снизить логистические издержки, обеспечить наиболее полное удовлетворение потребителей в качестве товаров и сопутствующего сервиса. В процессе применялись методы сравнительного и структурного анализа, экспертных оценок, комплексного, системного и программно-целевого подходов, метода построения статистических группировок. При написании статьи были использованы официальные документы – Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана, Стратегия развития «Казахстан – 2050», Государственная программа Цифровой Казахстан, Цифровой Казахстан: транспорт и логистика, определяющий вклад в развитие те-

оретических аспектов развития инфраструктуры внесли труды зарубежных ученых. Использованы публикации периодической печати, материалы научно-практических конференций, материалы государственной, ведомственной и корпоративной отчетности и статистики, нормативные акты, также официальные информационные веб-сайты по транспорту и логистике.

Обзор литературы

Теоретическими и методологическими проблемами развития транспорта и логистики, их инфраструктурой занимались казахстанские ученые, такие как: С.А. Алпысбаев, Е.Д. Атамкулов, Т.Б. Баяхметов, М. Бекмагамбетов, Б.К. Есекина, Н.К. Исингарин, Е. Карсыбаев, Ж.С. Раимбеков, О. Сабден, Р.К. Сатова, А.Сабетов, Л.Ф. Сухова, А.Н. Тулембаева, Ж.М. Шакина, Б.У. Сыздыкбаева и др. В работах названных авторов содержится глубокая проработка методологических подходов к изучению проблем международной интеграции, обобщен большой опыт формирования транспортной системы, ее роли в экономическом развитии страны. Вместе с тем, следует отметить, что многие теоретические, методологические и методические вопросы исследований транспортной и логистической инфраструктуры недостаточно изучены и требуют дальнейшего научного осмысления и развития. Возрастающая роль транспорта в подъеме экономики страны обуславливает необходимость расширения масштабов научных исследований, определяющих пути решения задач, стоящих перед транспортной и логистической инфраструктурой в масштабе страны, так и конкретного региона.

В российской историографии целый ряд авторов посвятили свои работы изучению транспортно-логистической системы. Российские экономисты в области исследования транспортной системы Евразийского пространства, такие как В.М. Богатырев, В.Ф. Галабурда, Б.Е. Иванова, В.В. Поляков, А.И. Семенов, В.И. Сергеев, О.М. Лопаткии и др., внесли вклад в изучение транспортно-логистического комплекса стран СНГ. Проблемы развития транспортной инфраструктуры различных отраслей на региональном уровне исследовались в работах российских ученых: Л.И. Абалкина, А.Л. Гапоненко, А.Г. Гранберга, Ю.С. Лукинского, Л.Б. Миротина, Р.М. Орешина, Т.А. Прокофьева.

Определяющий вклад в развитие теоретических аспектов развития инфраструктуры внесли зарубежные ученые, такие как Д. Бен-

сон, Н. Везник, К. Виксель, Х. Зинтер, П. Розенштейн-Родан, Д. Уайтхед, Д. Уотерс, Cooley Alexander, Доналд Дж., Дейвид Дж. Бауэрсокс Клосс, W. Robert и др. Однако следует отметить, что в работах вышеназванных авторов не нашли отражения вопросы оценки потенциала транспортной системы Казахстана в обеспечении экспортной деятельности страны и транзитных перевозок на современном этапе.

Результаты и обсуждение

Транспортно-логистическая система представляет собой систему элементов управления, инфраструктуры, транспортных средств, транспортно-логистических компаний и правил государственного регулирования, которая обеспечивает эффективное перемещение пассажиров и грузов и направлена на повышение конкурентоспособности и ускорение экономического разви-

тия страны. Качественная транспортная и логистическая инфраструктура дает мощный толчок развитию экономики за счет повышения связности территории и снижения расходов на доставку товаров до места назначения (Государственная программа «Цифровой Казахстан», 2017). Например, в странах СНГ главную роль играет транспортная инфраструктура и туда же включают с второстепенной ролью логистические составляющие инфраструктуры, а в европейских странах транспортную и логистическую инфраструктуру рассматривают на равных условиях.

В состав транспортной инфраструктуры, можно включить техническую сторону: дороги, внутренние водные пути, порты, различные коммуникации, аэропорты и другие точки соединения разных видов транспорта и пр., а в состав логистической инфраструктуры: склады, тары и упаковка, складские и манипуляционные оборудования (рисунок 1).

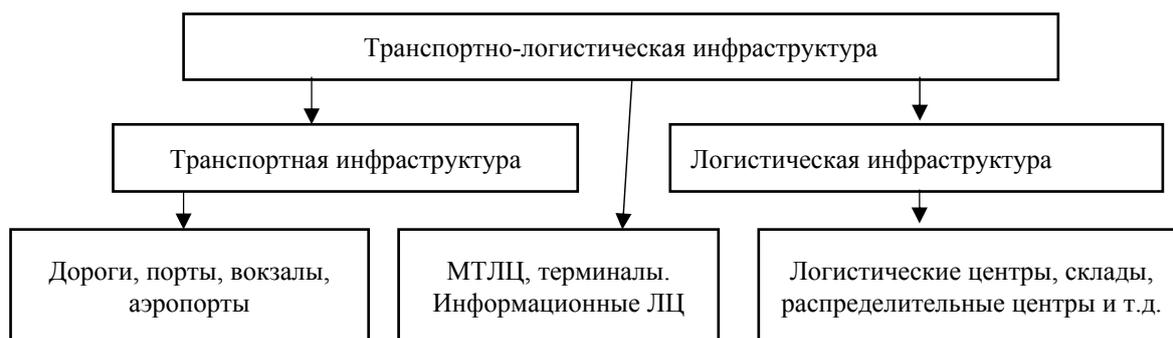


Рисунок 1 – Состав транспортно-логистической инфраструктуры
Примечание: составлен авторами

Те объекты инфраструктуры, которые с равной степенью можно отнести к транспортной и логистической инфраструктуре, можно включить в состав транспортно-логистической инфраструктуры: дороги, порты, вокзалы, аэропорты, ТЛЦ, информационные ЛЦ, распределительные центры, грузовые или пассажирские терминалы, склады и пр.

Транспортно-логистическую инфраструктуру можно объединить по признакам (рисунок 2).

На наш взгляд, с увеличением спектра логистических услуг выросло и количество предприятий по оказанию комплексных логистических услуг, так называемых логистических посредников (провайдеров). Логистические провайдеры – коммерческие организации, оказывающие комплекс логистических услуг на

основе аутсорсинга. Другое название сферы деятельности логистических провайдеров – это контрактная логистика. Поэтому использование услуг логистических провайдеров, обладающих необходимыми компетенциями и располагающих необходимыми ресурсами, такими как: кадры, оборудование, технология, инновации, приводит к качественному уровню обслуживания потребителей и снижению уровня логистических затрат. Аутсорсинг логистических функций и бизнес-процессов состоит в передаче частично или полностью комплексных логистических бизнес-процессов либо отдельных логистических функций внешней организации – аутсорсеру. Использование в организации аутсорсинга и инструментов логистики создает в условиях современного рын-

ка необходимые конкурентные преимущества. Для оптимизации управления цепями поставок многие компании мирового класса применяют современные логистические технологии. Так-

же, большинство грузовладельцев предпочитают покупать услуги по доставке своего товара потребителю на стороне (Классификация логистических провайдеров, 2013).

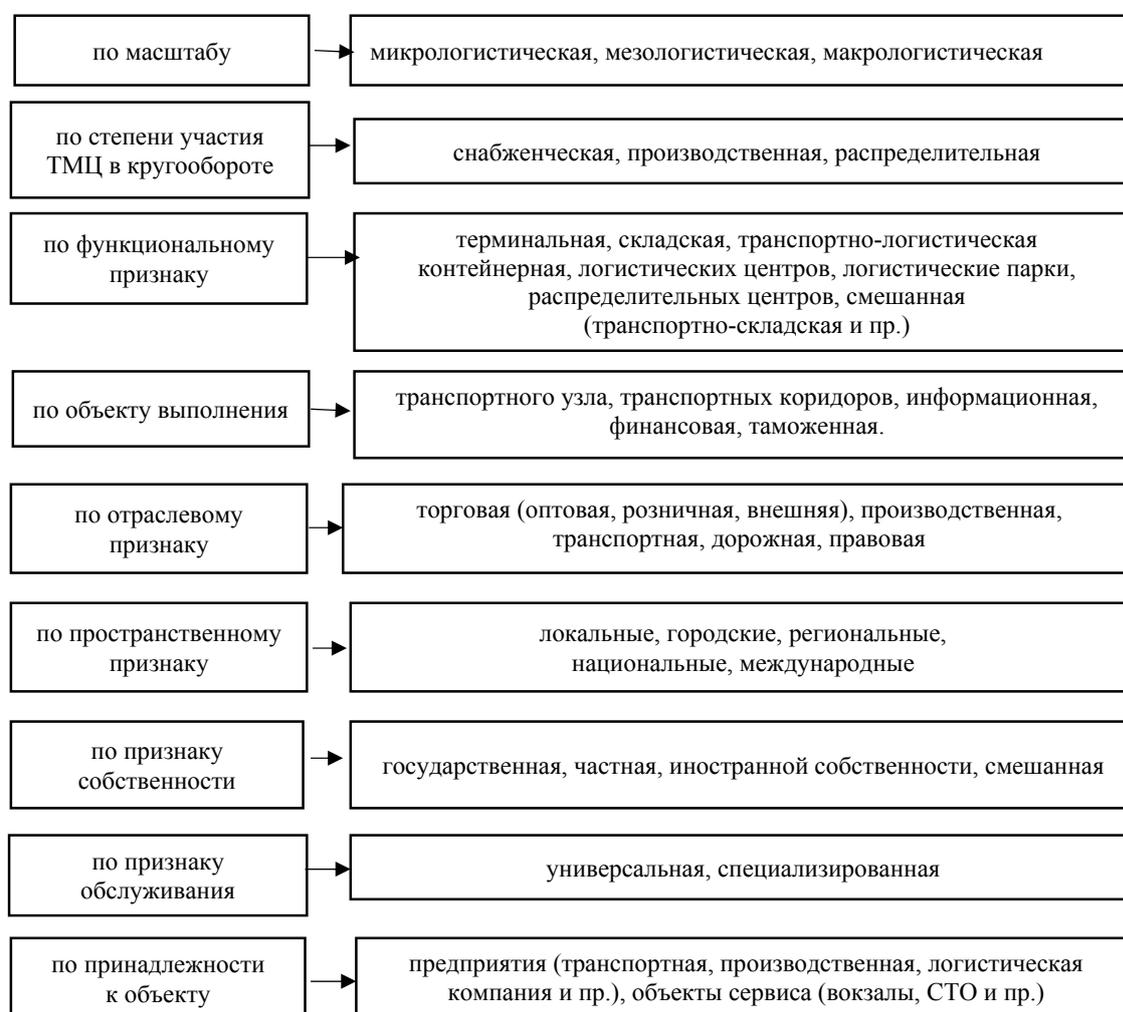


Рисунок 2 – Признаки транспортно-логистической инфраструктуры
Примечание: составлен авторами

Логистическую инфраструктуру в зависимости от предлагаемых компонентов и уровня оказываемых логистических услуг, которые обладают операторы, разделяют на следующие виды (Миrotин, 2002):

– IPL (First Party Logistics) – внутренняя логистика, все операции выполняет сам грузовладелец;

– 2PL (Second Party Logistics) – внешняя логистика, когда одна или несколько компаний-провайдеров оказывает логистические услуги по транспортировке и управлению складскими помещениями для заказчика;

– 3PL (Third Party Logistics) – сторонняя логистика, является поставщиком аутсорсинговых услуг логистики. Предоставление логистических услуг или комплекса услуг – от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров (складирование, перегрузка, обработка грузов, дополнительные услуги со значительной добавленной стоимостью), использование субподрядчиков;

– 4PL (Fourth Party Logistics) – интеграция всех компаний, вовлечённых в цепь поставок от регистрации заказов до выбора, распределения и контакта с клиентами, чтобы ваши клиенты по-

лучали свои поставки и обслуживание по согласованию;

– 5PL (Fifth Party Logistics) – управление всеми компонентами, составляющими единую цепь поставки грузов, с помощью электронных средств информации (Семененко, 2001).

К логистическим провайдерам, которые способны оказывать весь комплекс услуг в сегменте складских услуг, могут быть как отечественные, так и зарубежные компании. Доля логистических провайдеров возрастает в отличие от логистических операторов, в связи с тем, что ориентированы на интегрированный логистический сервис и способны выполнять отдельные логи-

стические операции, комплексные логистические функции, такие как: складирование, транспортировку, управление заказами и запасами, а также управление логистическими цепями клиента, включая оптимизацию бизнес-процессов в цепи поставок (таблица 1).

Во многих странах логистика считается доходным делом и приносит немало прибыли в бюджет государства. Если брать в пример развитые страны, то там на долю транспортной логистики приходится до 14% от всего ВВП, например, в Германии этот показатель достигает 13%, а в Ирландии доходит до 14,2% (Cooley, 2012).

Таблица 1 – Характеристика основных субъектов складских сетей

Параметр	1 PL,2PL- логистические операторы	3PL-провайдер	4PL-провайдер, 5PL-провайдер
Оказание услуг	Выполнение одной или несколько функций	Выполнение множества функций	Совокупность всех услуг
Доступность к рынкам сбыта	Локальный, региональный доступ	Межрегиональный доступ	Международный доступ
Взаимодействие в цепи поставок	Сделки по контракту на год	Долговременные сделки (3-5 лет)	Стратегическое партнерство
Конкурентоспособность	Несо согласованность, разьединенность.	Обьединение логистических посредников	Несколько крупных обьединений на рынке
Компетентность компании	Много активов, выполнение отдельных операций	Переход от владения активами к владению информацией	Управление информацией, интеграция на основе информационных технологий
Привлекательность компании для клиента	Сокращение затрат за счет отдельных функций	Сокращение затрат за счет комплексной оптимизации всех бизнес-процессов	Сокращение затрат за счет обьединения цепи поставок и оптимизации всех бизнес-процессов
Примечание: составлена авторами			

В странах Европейского Союза, Японии, США, Китае созданы и эффективно функционируют логистические центры, осуществляющие комплексные 3PL (Third Party Logistics) услуги, связанные с транспортировкой, складированием и грузопереработкой, таможенным оформлением товаров, страхованием грузов, управлением складскими запасами, расчетно-платежными операциями, информационно-аналитическим обслуживанием грузоотправителей и грузополучателей. Также, в пакеты предоставляемых ими услуг могут входить логистические консалтинговые, инжиниринговые, маркетинговые, информационные услуги и ус-

луги 4PL (Fourth Party Logistics) уровня (Private Participation in Infrastructure Projects Database, 2008).

Термин **LogisticCentre (ЛЦ)** наиболее распространен в США, Японии, Китае. Во многих англоязычных странах используется термин **Terminal Village** (терминальная деревня) или **FreightVillage** (грузовая деревня), в Германии и Австрии – **Guter Verkehr Zentrum** (грузовой транспортный центр). В Италии применяется термин **Interporto** (перевалочный пункт), в Нидерландах – **Rail Service Center** (центр железнодорожных услуг), во Франции – **Platform de Fret** (грузовая или логистическая платформа),

Логистические центры, которые находятся на территории морских портов, называются **District port** (портовый распределительный центр) (**Best Practice Handbook for Logistics Centres in the Baltic Sea Region, 2003**).

Для вхождения казахстанской логистики в мировую логистическую сеть необходимо создать республиканский, региональные, местные (локальные) ТЛЦ, включая как транспортную инфраструктуру, так и складскую логистику.

Таким образом, изучив характеристику субъектов рынка складских сетей, можно выделить следующие виды складов: складской комплекс; логистический центр и логистический парк.

Складской комплекс представляет собой комплекс складских помещений для хранения товаров и грузов. На территории складского комплекса производятся операции по складской логистике, включающие содержание запасов, обеспечение их сохранности, рациональное размещение запасов по территории и площади склада, а также их учет и обновление. На сегодняшний день осуществляется интеграция транспортного и складского хозяйства. Транспорт и склад начинают приобретать тесные связи и связаны такими отдельными операциями, как погрузка и разгрузка.

Логистический центр (транспортно-логистический центр) представляет собой специализированное предприятие, осуществляющее координацию логистического (складского и транспортного) обслуживания и информационного обеспечения, а также их контроль. ТЛЦ класса «А» предусматривает строгие требования к архитектуре склада, ширине пролетов, высоте стеллажей хранения, к температурному режиму, расположению складов по принципу транспортной мультимодальности, строгие требования по безопасности. В данных центрах осуществляется обработка и хранение грузов, предоставление услуг по таможенному оформлению грузов, оказание информационных, брокерских услуг, услуг по техническому обслуживанию транспортных средств и иных видов услуг. Задачей логистического центра является организация доставки грузов от поставщика к конечному потребителю в кратчайшие сроки и с наименьшими финансовыми затратами.

В Казахстане функционируют следующие операторы складской логистики:

– компания ТОО «Даму логистик» на рынке г. Алматы и Алматинской области.

Набор услуг, предлагаемый складскими сетями в складских комплексах, включает следу-

ющие виды услуг: приёмка товара клиента по количеству и качеству, размещение в ячейках адресного хранения на складе; комплектация заказов для отправки контрагентам клиента и их упаковка; подготовка товарно-сопроводительных документов; маркировка грузов клиента; упаковка и переупаковка товаров клиента, подготовка продукции клиента к маркетинговым акциям; различные виды инвентаризации (выборочная, циклическая, полная); полный информационный сервис для клиента; организация утилизации бракованного товара по распоряжению клиента; пломбировка транспорта, осуществляющего доставку товаров клиента (Семененко, 1997);

– многофункциональный логистический центр класса «А», включающий холодильный и фармацевтический склады на рынке г. Алматы;

На складах используется современная система регулирования влажности, вентиляции и температуры. Еще одна уникальность комплекса – фармацевтический склад, оборудованный для хранения вакцин и антибиотиков, для хранения которых предъявляются особые санитарно-гигиенические нормы» (Многофункциональный логистический центр, 2015);

– транспортно-логистическая компания ТОО «Актобе-центр» на рынке г. Актобе.

Компания ТОО «Актобе-центр» состоит из трех терминалов (общ. площадь 12 781 м²). На территории предприятия предусмотрены места для парковки грузового автотранспорта, подъездные пути, функциональные зоны для выполнения технологических операций по приемке, размещению, хранению, отбору и отгрузке товара.

На сегодняшний день логистический центр «Astana Logistics», который находится в г. Астана, соответствует всем мировым стандартам качества постройки и оказания складских услуг. Компания «Astana Logistics» состоит из двух терминалов: терминал класса А (общ. площадь 15420 м²) и терминал класса Б (общ. площадь 3 878 м²). На своих складских комплексах предлагают следующий комплекс услуг: стеллажное, многоярусное, мелкоячеистое, напольное хранение грузов; услуги по грузообработке; услуги по организации доставки товара на местном, национальном и международном рынках.

– Транспортно-логистическая компания «Continental Logistics» класса «А» на рынке г. Астаны. ТЛЦ имеет контейнерный терминал с возможностью подключения и хранения контей-

неров-рефрижераторов. Рефрижераторный контейнер – контейнер, оборудованный холодильной установкой. Поддерживает температурный режим и обеспечивает полную сохранность качества перевозимого груза (Мультимодальные перевозки в рефрижераторных контейнерах, 2018). Данный склад имеет 22 камеры различного температурного режима. Для долгосрочного хранения фруктов оборудованы специальные газовые камеры. Смонтированы камеры-овощехранилища для хранения плодоовощной продукции в евро-контейнерах (Транспортно-логистический центр, 2014). На логистических складах применяется современная погрузочно-разгрузочная техника немецкой компании «Still», которая является мировым лидером и производителем складской техники.

– ТЛЦ класса «А» действует на рынке г. Караганды. ТРЦ использует современную автоматизированную WMS-систему управления складскими процессами. Данная система поддерживается высокими инновационными технологиями. Потребитель услуг имеет возможность в режиме «on-line» в любой момент посмотреть складской запас, баланс, исполнение заказа, проследить полный путь прохождения товара и место его нахождения в данный период времени.

Логистические центры позволяют сокращать длину цепи поставок, оптимизировать товарные потоки, повышать подвижность поставок.

На сегодняшний день в Казахстане функционируют и строятся крупные и средние транспортно-логистические центры класса «А» в городах Астане, Алматы, Актобе, Актау, Кызылорде, Таразе, Уральске, Шымкенте, Манкенте, на пограничных переходах «Бахты», «Достык», «Таскала – Озинки».

Логистический парк – это многофункциональное рыночное предприятие, объединяющее компании разных сфер деятельности и транспортные коммуникации, также оказывающие комплекс услуг по хранению и обработке контейнерных и прочих грузов, обеспечивающее перевалку грузов с одного вида транспорта на другой, а также включающее комплекс услуг, позволяющих координировать деятельность всех участников рыночной цепочки и обеспечивать перемещение материальных потоков от первичного источника до конечного потребителя (Бауэрсокс, 2001). В связи с этим логистический парк помимо услуг по доставке и хранению продукции включает в себя:

– прием заявок на доставку грузов и оказание дополнительных услуг;

– информирование клиентов о правилах и условиях доставки, о порядке оплаты стоимости доставки, о правилах расчетов с перевозчиками и санкциях при несоблюдении и невыполнении условий договора;

– оформление договоров и товарно-транспортной документации;

– консультации по вопросам, связанным с перевозками грузов и тарифами;

– разработку системы доставки для выполнения заказа, включая выбор перевозчиков, экспедиторов, складов и страховых организаций;

– информирование получателей о местах нахождения груза (отслеживание движения грузов);

– сбор, обработка и передача участникам процесса доставки сведений о дополнительных услугах, требуемых потребителям;

– изменение нормативных документов и технологии процесса доставки в целях ускорения выполнения услуг и повышения уровня их качества;

– информирование заказчика о необходимости изменения условий доставки по форс-мажорным обстоятельствам и принятие согласованных решений;

– формирование необходимой отчетности для потребителя.

Логистические парки имеют мощную инфраструктуру, включая таможенные посты и парки автомобильного транспорта, экспедиционные фирмы, экспертные и финансовые организации, торговые объекты, связанные с обслуживанием данного формата, объекты информационного обеспечения, охранные агентства, предприятия питания и гостиничного бизнеса. Обязательным условием функционирования такого парка является возможность организации производства на территории данного предприятия, а также наличие автономной системы жизнеобеспечения. Особенностью территориального расположения логистических парков является близость к транспортным развязкам, железнодорожным станциям, портам и аэропортам, что обеспечивает возможность интеграции всех видов транспорта.

В настоящее время индустриально-логистические парки сконцентрированы на территории Алматы и Алматинской области, Астаны и Актюбинска, что объясняется объемами грузопотоков, проходящих через территории данных областей (Прокофьева, 2003).

В соответствии с Посланием Президента РК, необходимо внедрение цифровых технологий,

для отслеживания движения грузов в онлайн-режиме. Для эффективного управления транспортными потоками и дальнейшего развития инфраструктуры необходимо внедрить Интеллектуальную транспортную систему. Главная цель ИТС-сокращение среднего времени передвижения на транспорте, повышение безопасности перевозок и доступности информации для населения. Также, важно увеличить финансирование ремонта и реконструкцию местной сети автодорог для улучшения внутрирегиональной мобильности (Послание Президента РК народу Казахстана, 2018).

Цифровизация сферы транспорта и логистики увеличит в стране объемы транзитных перевозок. Результат будет получен за счет перехода на электронный документооборот и внедрения интеллектуальной транспортной системы. Также цифровизация позволит увеличить объем автомобильных и грузовых перевозок за счет обеспечения качественной и безопасной дорожной инфраструктуры между регионами Казахстана и в рамках международного сообщения. В целях качественного содержания новых дорог и обеспечения комфортного и безопасного движения в стране планируется дальнейшее поэтапное внедрение системы платности на автодорогах республиканского значения. За счет внедрения платности дорог сократится количество нарушений правил дорожного движения, численность инспекторов на автодорогах, увеличится государственный бюджет страны и т.д. (Цифровой Казахстан: транспорт и логистика, 2018)

При внедрении платности дорог был изучен опыт зарубежных стран. В ряде зарубежных стран в тарифы за проезд по платной дороге включены не только затраты на содержание и ремонт автодорог, но и финансовые средства, затраченные на строительство автодороги.

Повысить уровень безопасности и качество жизни жителей области планируется за счет внедрения интеллектуальных технологий, которые уже есть в г. Астане. В Казахстане поэтапно внедряют компоненты интеллектуальной транспортной системы, которая позволит эффективно управлять транспортными потоками и определять потребности дальнейшего развития инфраструктуры. Это система фото- и видеофиксаций, которая позволяет фиксировать нарушения транспортных средств скоростного режима, правил остановок и система мониторинга пассажирских перевозок и электронного билетирования. Система управления дорожным движением предназначена для повышения про-

пускной способности перекрестков с помощью динамического управления сигналами светофора. Система управления парковками состоит в оптимизации использования парковочного пространства больших городов для нормализации общей дорожно-транспортной ситуации.

Также, активно применяются современные технологии (инновационные и информационные) в целях обеспечения дорожной безопасности и выявления нарушений со стороны водителей, двигающихся по общественной полосе, а также проведения мониторинга за обстановкой на дорогах, который позволит с помощью видеокамер, установленных на автобусах и троллейбусах, в автоматическом режиме обеспечивать фиксацию нарушений правил дорожного движения. В Казахстане также запущен «пилотный проект» автоматизированной системы взвешивания транспорта в движении. На наш взгляд, принцип работы взвешивания заключается в следующем: в случае проезда перевозчика с превышением допустимых весовых параметров система автоматически фиксирует нарушение и выдает сведения о сумме штрафа, подлежащего взысканию с владельца автотранспорта. Опыт зарубежных стран показал, что данное нововведение позволит усилить контроль за перегруженным транспортом, исключит факты немотивированных остановок, контакты между сотрудниками инспекций и законопослушными перевозчиками и т.д. Также, в стране применяют такие инновационные технологии как передвижные автоматизированные дорожные лаборатории для исследования вновь построенной автомобильной дороги, которая позволяет оперативно выявлять дефекты дорожного покрытия и принимать решения по ремонту.

Заключение

Соответственно, транспортная инфраструктура включает всю транспортную систему со всеми составляющими их частями и звеньями, а также всеми другими обслуживающими частями инфраструктуры народного хозяйства, работающими в сфере перемещения продукции или товаров от поставщиков до потребителей. В настоящее время транспорт и транспортная инфраструктура в чистом виде не может эффективно доставлять грузы от грузоотправителя к конечному потребителю. Для этого транспортная система должна интегрироваться с логистической системой, что приводит к интеграции транспортной и логистической инфраструк-

туры и образованию транспортно-логистической инфраструктуры, которая обслуживается в рамках транспортно-логистической системы. В целом, современная логистика Казахстана должна представлять собой интегрированный комплекс, призванный предоставить необходимый объем количественных и качественных услуг, обеспечивать беспрепятственную транспортировку в любые направления, на любые расстояния, для любых товаров и услуг. Создание сети транспортно-логистической инфраструктуры по регионам Казахстана: терминалов, логистических центров и складских комплексов, объединенных в региональные транспортно-логистические системы на основе формирования единой системы организационно-экономического, информационного и нормативно-правового обеспечения управления системой груза и товародвижения, создает предпосылки для эффективного развития бизнеса в целом для региона, отрасли и страны. На базе крупных

транспортных узлов и специализированных терминальных комплексов, обеспечивающих взаимодействие всех видов транспорта, должно осуществляться строительство транспортно-логистических центров. В дальнейшем наличие в Казахстане разветвленной системы ТЛЦ повысит эффективность использования подвижного состава, качество перевозок, обеспечит скоординированное взаимодействие всех видов транспорта и снизит транспортно-логистические издержки. Таким образом, внедряя в стране цифровые нововведения, можно сказать, что повысится объем автоперевозок грузов, увеличится транспортный поток страны, уменьшится время в пути, снизится количество пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, пополнится государственный бюджет, за счет которого будут построены и отремонтированы автодороги, повысится доступность к информации, сократятся вредные выбросы в атмосферу и т.д.

Литература

- Best Practice Handbook for Logistics Centres in the Baltic Sea Region. – 2003. Режим доступа: www.neloc.net/reports/Best_Practice_Handbook.pdf
- Greenwald Douglas. The McGraw-Hill Dictionary of Modern Economics // A Handbook of Terms and Organizations. – 1976. Режим доступа: <https://articlekz.com/article/1379>
- Cooley Alexander. Great Games, Local Rules: The New Great Power Contest in Central Asia. – London: Oxford University Press. – 2012. Режим доступа: <https://global.oup.com/academic/product/great-games-local-rules-9780199929825?cc=ru&lang=en>
- Private Participation in Infrastructure Projects Database // The World Bank Group – The Public-Private Infrastructure Advisory Faculty. – 2012. Режим доступа: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/world-bank-group>
- Rostow W. The stages of Economic Growth. – 1960. Режим доступа: <https://www.thoughtco.com/rostows-stages-of-growth-development-model-1434564>
- Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: перевод с английского. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2001. – 640 с.
- Государственная программа «Цифровой Казахстан». Постановление РК от 12 декабря 2017, № 827.
- Классификация логистических провайдеров. – 2013. Режим доступа: <http://stud24.ru/logistics/klassifikaciya-logisticheskikh-provajderov/492338-1905069-page1.html>
- Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Касенов А.Г. Логистика: обслуживание потребителей: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 190 с.
- Многофункциональный логистический центр. – 2015. Режим доступа: <https://www.inform.kz/rus/article/2778654>
- Мультимодальные перевозки в рефрижераторных контейнерах. – 2018. Режим доступа: <http://avroraref.ru/>
- Прокофьева Т. А., Лопаткии О.М. Логистика транспортно-распределительных систем: Региональный аспект. – М.: РосКонсулт. – 2003. – 400 с.
- Послание Президента Республики Казахстан. – 2018. Режим доступа: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/perviyiy-transportno-logisticheskij-tsentr-zapuschen-v-astane-277222/
- Цифровой Казахстан: транспорт и логистика. – 2018. Режим доступа: <http://24.kz/ru/news/social/item/219236-tsifrovoj-kazakhstan-transport-i-logistika>
- Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика: основы теории. – СПб.: Союз, 2001. – 544 с.
- Семененко А.И. Предпринимательская логистика. – СПб.: Политехника, 1997. – 349 с.
- Транспортно-логистический центр. – 2018. Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president-poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-10-yanvary-2018-g

References

- Best Practice Handbook for Logistics Centres in the Baltic Sea Region (2003) Access mode: www.neloc.net/reports/Best_Practice_Handbook.pdf
- Greenwald Douglas (1973) The McGraw-Hill Dictionary of Modern Economies // A Handbook of Terms and Organizations. Access mode: <https://articlekz.com/article/13795>
- Cooley Alexander (2012) Great Games, Local Rules: The New Great Power Contest in Central Asia. London: Oxford University Press. Access mode: <https://global.oup.com/academic/product/great-games-local-rules-9780199929825?cc=ru&lang=en>
- Private Participation in Infrastructure Projects Database (2008) The World Bank Group – The Public-Private Infrastructure Advisory Faculty. Access mode: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/world-bank-group>
- Rostow W. (1960) The stages of Economic Growth. Access mode: <https://www.thoughtco.com/rostows-stages-of-growth-development-model-1434564>
- Bauehrsoks Donald J., Kloss Dejvid J. (2001) Logistika: integrirovannaya cep' postavok [Logistic: the integrated chain of deliveries]. Perevod s anglijskogo, M.: Olimp, 640 p.
- Gosudarstvennaya programma «Cifrovoy Kazahstan» [Government program «Digital Kazakhstan»] (2017) Postanovlenie RK ot 12 dekabrya № 827.
- Klassifikaciya logisticheskikh provajderov [Classification of logistic providers] (2013) Access mode: <http://stud24.ru/logistics/klassifikaciya-logisticheskikh-provajderov/492338-1905069-page1.html>
- Mirotin L.B., Tashbaev I.E., Kasenov A.G. (2002) Logistika: obsluzhivanie potrebitelej [Logistic: maintenance of consumers]. Uchebnik, M.: «INFRA.M», 190 p.
- Mnogofunkcional'nyj logisticheskij centr [Multifunction logistic center] (2015) Access mode: <https://www.inform.kz/rus/article/2778654>
- Mul'timodal'nye perevozki v refrizheratornyh kontejnerah. [Multimodal transportations are in refrigerator containers] (2018) Access mode: <http://avroraref.ru/>
- Prokofeva T. A., Lopatkii O.M. (2003) Logistika transportno-raspredelitel'nyh system [Logistic of the transport-distributive systems]. M.: RosKonsult, 400 p.
- Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan [Message of President of Republic of Kazakhstan] (2018). Access mode: https://tengrinews.kz/kazahstan_news/pervyy-transportno-logisticheskij-tsentr-zapuschen-v-astane-277222/
- Cifrovoy Kazahstan: transport i logistika [Digital Kazakhstan: Transport and Logistics] (2018) Access mode: <http://24.kz/ru/news/social/item/219236-tsifrovoy-kazahstan-transport-i-logistika>
- Semenenko A.I., Sergeev V.I. (2001) Logistika: osnovy teorii [Logistic: bases of theory]. SPb.: Sor'yz, p. 544
- Semenenko A.I. (2001) Predprinimatel'skaya logistika [Enterprise logistic]. SPb.: Politehnika, p. 349.
- Transportno-logisticheskij centr [Transport-logistic center] (2018) Access mode: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvarya-2018-g