



УДК 658.7:338.47
DOI: <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2020-18-6-30-45>



ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

Стратегическое планирование и экономическая оценка развития интермодальной транспортной инфраструктуры



Дмитрий МАЧЕРЕТ



Руслан ТИТОВ

*Мачерет Дмитрий Александрович – Российский университет транспорта, Москва, Россия.
Титов Руслан Анатольевич – Российский университет транспорта, Москва, Россия*.*

Авторами поставлены цели: оценить социально-экономическое значение строительства интермодальной транспортной инфраструктуры в Российской Федерации в современных условиях, провести анализ степени разработанности вопросов оценки экономической эффективности интермодальных аспектов. Для достижения этих целей проанализированы содержание современных стратегических документов (таких, как Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года, Стратегия пространственного развития Российской Федерации и др.), а также динамика объёмов контейнерных перевозок и результаты в области строительства новой и модернизации существующей интермодальной транспортной инфраструктуры. На основании этого сделан вывод об актуальности, важности и перспективности развития интермодальной транспортной инфраструктуры как для пассажирских, так и грузовых перевозок.

Ключевые слова: строительство интермодальной транспортной инфраструктуры, оценка экономической эффективности, стратегическое развитие, инвестиционные проекты.

Проанализирована степень разработанности вопросов оценки экономической эффективности интермодальных аспектов, при этом рассмотрена историческая ретроспектива эволюции методов её оценки в рамках государственных или отраслевых методических руководствах, принятых в СССР и Российской Федерации. При анализе подходов к оценке экономической эффективности, свойственных плановой экономической модели, описан ряд эффектов от улучшений, связанных с развитием транспортной инфраструктуры и организации эксплуатации. На фоне этого раскрыто отличие подходов, характерных для современной рыночной экономики. С помощью анализа и синтеза сделаны выводы по каждой части исследования.

В заключительной части, используя диалектический подход, сопоставлены полученные результаты. На основании этого сделаны выводы о соотношении важности строительства интермодальной транспортной инфраструктуры, степени разработанности вопросов оценки экономической эффективности интермодальных аспектов и перспектив развития данного научного направления.

*Информация об авторах:

Мачерет Дмитрий Александрович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики транспортной инфраструктуры и управления строительным бизнесом Института экономики и финансов Российского университета транспорта, Москва, Россия, macheretda@rambler.ru.

Титов Руслан Анатольевич – аспирант Российского университета транспорта, Москва, Россия, titov-r@ya.ru

Статья поступила в редакцию 15.08.2020, принята к публикации 02.11.2020.

For the English text of the article please see p. 38.

Реализации как масштабных, так и менее затратных инвестиционных проектов предшествует оценка их целесообразности и экономической эффективности. В условиях ограниченности инвестиционных ресурсов особенно важное значение приобретает многоаспектная оценка эффективности инвестиций, которая должна базироваться на научно обоснованной методологии.

В настоящем исследовании поставлены следующие цели:

- оценить социально-экономическую важность строительства интермодальной транспортной инфраструктуры в современной России;

- провести анализ степени разработанности вопросов оценки экономической эффективности интермодальных аспектов.

Для достижения поставленных целей с помощью анализа и синтеза, а также исторического метода делаются выводы по каждой части исследования. В заключительной части, используя диалектический подход, сопоставляются полученные результаты и подводятся итоги.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вектор развития инфраструктурных проектов в России задаётся принимаемыми долгосрочными стратегическими документами национального масштаба и отраслевыми программами.

Утверждённую в 2008 г. Стратегию развития железнодорожного транспорта до 2030 года [1] можно считать первым государственным транспортным планом на столь длительную перспективу современной России [2; 3]. Тем выше её значимость как «пионерной» программы в отношении интермодальных аспектов.

В сфере строительства интермодальной транспортной инфраструктуры, согласно Стратегии, предусматривалось:

- 1) в период 2016–2030 гг. организация интермодального сообщения в направлении аэропорт Минеральные Воды–Минеральные Воды–Кисловодск с реконструкцией железнодорожных линий;

- 2) повышение конкурентоспособности российских железных дорог в системе международных транспортных коридоров (МТК) путём внедрения современных

технологий организации интермодальных перевозок, в частности, контейнерных блок-поездов;

- 3) создание сети информационно-логистических центров и развитие инфраструктуры интермодальных перевозок;

- 4) динамичное развитие интермодальных перевозок и освоение новых географических сегментов рынка;

- 5) своевременная и эффективная реакция на системные проблемы, требующие скорейшего решения, в том числе на формирование альтернативных интермодальных маршрутов с применением железнодорожного транспорта других стран.

В том же 2008 г. была принята Транспортная стратегия РФ [4], охватывающая все виды транспорта (в последующем стратегия была актуализирована). Она дополняет предыдущий документ положениями:

- о вводе единых технико-информационных стандартов и технологий, а также унифицированных перевозочных документов в сфере интермодальных перевозок;

- о развитии перевозок в контейнерах с участием внутреннего водного транспорта;

- о развитии пригородных скоростных перевозок пассажиров, в том числе интермодальных, для осуществления связи между аэропортом и городом;

- о развитии электронного обмена информацией, совершенствовании тарифных схем и таможенных технологий;

- в области общественного пассажирского транспорта общего пользования – о развитии выделенной инфраструктуры для пассажирского транспорта общего пользования, систем городского внеуличного транспорта, интермодальных систем перевозок пассажиров, а также о модернизации и увеличении парков подвижного состава.

Согласно этой стратегии, транспортный комплекс городских агломераций требует:

- 1) создания комплексных интермодальных транспортных систем, строительства комфортных транспортно-пересадочных узлов – пассажирских хабов, приоритетных условий движения общественного транспорта, введения единого городского электронного интермодального билета и клиентоориентированных тарифных решений в этой



сфере;

2) интенсификации интермодального движения электропоездов между аэропортами и г. Москвой, аэропортом Пулково и Балтийским вокзалом в Санкт-Петербурге;

3) улучшения клиентского обслуживания через полный переход к оформлению на пограничных переходах интермодальных транспортных единиц по принципу «одного окна» на базе электронного документооборота.

Этими двумя стратегическими документами был заложен фундамент долгосрочного развития интермодальной транспортной инфраструктуры в России.

Следует отметить в хронологическом порядке и другие документы стратегического планирования, важные с точки зрения развития интермодальной транспортной инфраструктуры.

2018 г. — Стратегия научно-технологического развития холдинга ОАО «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года («Белая книга») [5] определила задачи по повышению уровня клиентоориентированности путём развития контейнерных перевозок, использования инновационных типов контейнеров для интермодальных перевозок дополнительного ассортимента товаров, а также увеличения номенклатуры перевозимых таким образом грузов.

2018 г. — Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года [6] установил цели и ключевые показатели, которые напрямую связаны с интенсификацией деятельности интермодальной транспортной инфраструктуры. Например, сроки доставки транзитных контейнерных перевозок на направлении «Север—Юг» (Красное, порты и погранпереходы Северо-Запад—Самур), «Европа—Западный Китай» (Красное—Илецк—Озинки—Карталы—Петропавловск), «Запад—Восток» (Красное, порты и погранпереходы Северо-Запад—Наушки, Забайкальск, порты и погранпереходы Дальнего Востока), среднюю скорость доставки транзитного контейнеропотока.

2019 г. — Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года [7] содержит положение о том, что развитие пассажирских перевозок предусматривает формирование многофункциональных интермодальных

хабов и транспортно-пересадочных узлов, интегрированных с современной городской средой и инфраструктурным окружением, расширение перечня услуг (интермодальных перевозок).

В грузовых перевозках, согласно этой программе, обозначен вектор на повышение пропускной и провозной способности инфраструктуры для увеличения транзитного контейнеропотока в четыре раза, в том числе сокращение времени перевозки контейнеров железнодорожным транспортом с Дальнего Востока до западной границы Российской Федерации до семи дней к 2024 году.

2019 г. — Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [8] предусматривает развитие грузовых транспортно-логистических центров, рост объёмов и сокращение времени перевозок контейнеров, в том числе транзитных, железнодорожным транспортом, в частности, с Дальнего Востока до западных границ Российской Федерации до семи дней. Прогнозируется повышение пропускной способности на транспортных магистралях, рост скорости транспортировки грузов, а также развитие рынка контейнерных перевозок, что сформирует условия для опережающего роста экспорта и реализации транзитного потенциала Российской Федерации. К 2025 году более чем на 30 % будет увеличен объём перевозок экспортных товаров, осуществляемых всеми видами транспорта, за исключением трубопроводного. Эта стратегия подтверждает принятые ранее документы в том отношении, что ликвидацию инфраструктурных ограничений федерального значения, повышение доступности и качества магистральной транспортной, энергетической и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры предлагается осуществлять, в том числе, за счёт развития интермодальной пассажирской транспортной инфраструктуры агломераций.

Целевые показатели программы [7] по объёму транзитного контейнерного потока представлены на диаграмме рис. 1.

На основании анализа стратегических документов видно, что интермодальным аспектам развития уделяется значительное внимание. При этом необходимо учитывать действие закона опережающего развития транспортной инфраструктуры [9, с. 14–15], что является одним из базовых условий бес-

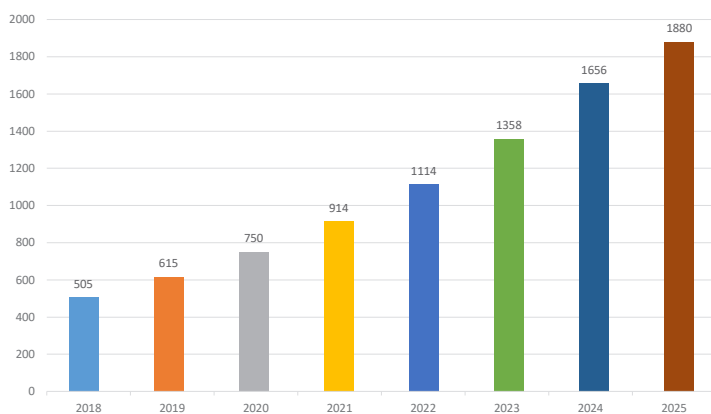


Рис. 1. Объём транзитных перевозок контейнеров, тыс. единиц ДФЭ [7].

печения эффективности экономики.

Следует отметить, что ряд важных проектов в области интермодальных перевозок уже реализован, что способствовало высокой динамике этих перевозок.

Так, завершён первый этап создания транспортно-логистических центров «Калининград» и «Черняховск», где осуществляется перегруз с колеи 1520 мм на колею 1435 мм контейнеров, перевозимых в транзитных поездах. Разработаны и запущены новые сервисы транзитных контейнерных перевозок по маршрутам Китай–Европа–Китай через порт Калининград и Южная Корея–Финляндия–Южная Корея через порт Восточный. В рамках развития МТК «Север–Юг» осуществлены тестовые отправки контейнеров из Индии в Россию и Беларусь. Организованы экспериментальные контрейлерные перевозки по маршруту Калининград–Москва–Калининград транзитом по территориям Литвы и Беларуси, а также, совместно с АО «ФГК» и ЗАО «Магнит», опытная перевозка по маршруту Москва–Новосибирск [10].

Показатели перевозок в контейнерах за период 2015–2018 гг. характеризуются устойчивым ростом и представлены в виде диаграмм на рис. 2.

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ЗАКРЕПЛЁННЫХ В ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАХ

Обзор методов оценки экономической эффективности необходимо начать с учётом рекомендаций, получивших документальное закрепление в государственных или отрасле-

вых документах, с выделением интермодальных аспектов. Более общие подходы к оценке экономической эффективности рассмотрены в публикациях [11; 12].

Советский период

Послевоенная история появления методических документов по оценке экономической эффективности началась примерно с 1950-х годов. Это было связано, в том числе, с созданием в 1947 г. Госкомитета по внедрению передовой техники в народное хозяйство СССР, а также с экономической реформой конца 1950-х годов.

Документы касались общих подходов к оценке эффективности, например, внедрения новой техники, изобретений и рационализаторских предложений как без привязки к специфике конкретных отраслей народного хозяйства, так и с учётом специфики отрасли, например, строительной, автомобильного, морского транспорта [13, с. 4], а также ускорения научно-технического прогресса, в том числе на железнодорожном транспорте. Дополнительно утверждались методики определения экономической эффективности капитальных вложений, в том числе на железнодорожном транспорте, морском флоте [14, с. 3].

Общим принципом оценочных подходов являлось обязательное проведение расчётов и обоснований эффективности капитальных вложений с соблюдением народнохозяйственного подхода. Критерием экономической эффективности по народному хозяйству являлся прирост национального дохода (в сопоставимых ценах) по отношению к капитальным вложениям, вызвавшим этот



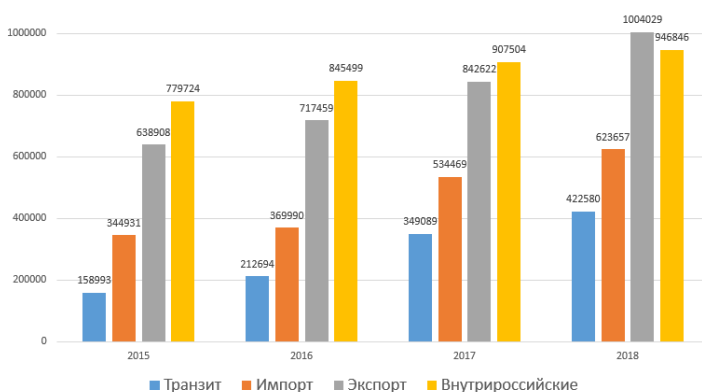


Рис. 2. Показатели перевозок в контейнерах по сети российских железных дорог (составлено авторами на основании данных ОАО «РЖД»).

прирост.

В процессе разработки планов капитальных вложений складывающиеся показатели экономической эффективности необходимо было сравнивать с нормативами и с аналогичными показателями эффективности капитальных вложений, а также с показателями эффективности производства на передовых предприятиях соответствующих отраслей и подотраслей.

Показателем сравнительной экономической эффективности капитальных вложений являлся минимум приведённых затрат.

Примерно с конца 1970-х годов в транспортных документах по оценке экономической эффективности капитальных вложений в строительство появляются упоминания о контейнерных перевозках [14, с. 10]. Так, например, в составе учитываемых капитальных вложений при определении экономической эффективности выделялась группа задач по обоснованию береговых комплексов для доставки грузов укрупнёнными транспортными местами (паромные переправы, контейнерные терминалы, лихтеровозные системы). Для неё учитывались прямые капитальные вложения: в строительство собственно паромов или специальных судов, береговых и других сооружений и устройств, обеспечивающих погрузку-выгрузку паромов, спецсудов, передачу или перегрузку на другой вид транспорта укрупнённых транспортных средств, перевозимых на парамах или специальных судах (вагонов, трейлеров, контейнеров и др.). И сопряжённые вложения: в береговые устройства, обеспечивающие работу паромного или другого комплекса (развитие припортовых станций, автодорог), развитие судоремонтной базы,

в транспортные средства, а также стоимость грузовой массы.

Транспортная специфика диктовала необходимость сравнения вариантов и оценки эффективности капитальных вложений с учётом стоимости грузов в пути, которые составляют часть оборотных средств народного хозяйства. Эффект от ускорения доставки грузов позволяет увеличивать оборачиваемость оборотных средств народного хозяйства и по своему экономическому значению равносителен сокращению потребного объёма капитальных вложений [14, с. 18].

Экономический эффект, связанный с высвобождением грузовой массы, предлагалось определять по формуле:

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{тр}} = \frac{C_{\text{тр}} Q (t_{\text{д}}^* - t_{\text{д}}^+)}{365}, \quad (1)$$

где $C_{\text{тр}}$ — средняя цена 1 т груза, руб.;

Q — годовое отправление груза, т.;

$t_{\text{д}}^*, t_{\text{д}}^+$ — время доставки груза соответственно до и после ускорения, сут.

Наравне с эффектами в грузовых перевозках указывалось на необходимость учитывать народнохозяйственный эффект от увеличения или уменьшения продолжительности поездки пассажиров. Стоимостную оценку одного сбережённого пассажирочаса в общетранспортных расчётах оценивали в 10–15 коп., что при средней месячной заработной плате молодого специалиста в 140 руб. [15, с. 46] составляло 0,1 % за каждый сбережённый час.

Народнохозяйственная эффективность капитальных вложений в развитие контейнерных, пакетных и других прогрессивных способов транспортировки грузов характеризовалась следующими эффектами:

1) ускорением доставки грузов потреби-

телям — посредством учёта стоимости грузовой массы, находящейся в процессе транспортировки;

2) экономией на таре и упаковке грузов — прямым счётом для конкретных условий транспортировки;

3) повышением качества транспортировки грузов (сохранности, безопасности и т.д.) — прямым счётом для конкретных условий транспортировки;

4) упрощением и удешевлением транспортно-экспедиторских и складских операций у грузоотправителя и грузополучателя — прямым счётом для конкретных условий грузовых отправок.

При перевозке железнодорожных вагонов и других видов транспортных средств на парамах или других специализированных судах, согласно методическим документам того периода, необходимо было учитывать затраты на их содержание за время перевозки по морю. Эти расходы рекомендовалось определять по формуле:

$$C_B = C_B (t_p + t_{\Pi}) n_B, \quad (2)$$

где C_B — часовая ставка содержания вагона или транспортного средства в эксплуатации;

t_p — время рейсооборота в часах;

t_{Π} — интервал между парами или судами в часах;

n_B — число вагонов на пароме.

Рассматривались несколько конкретных примеров расчётов. Например, определение экономической эффективности капитальных вложений при замене обычных судов на суда-контейнеровозы для перевозки заданного объёма грузов. При этом отмечалось, что эффективность капвложений в строительство контейнеровозов по сравнению с действующими судами является высокой — обеспечивалась экономия 32 млн руб. капвложений и 6,8 млн руб. эксплуатационных расходов по ценам того времени. Использование контейнеровозов взамен универсальных судов, намеченных к постройке, обеспечивало по результатам расчётов годовую экономию эксплуатационных расходов в 1,8 млн руб., но при этом требовалось дополнительно 2 млн руб. капвложений. Дополнительные затраты окупались за счёт экономии эксплуатационных расходов примерно за один год, что свидетельствовало о высокой экономической эффективности внедряемых контейнеровозов.

Через два года — в 1979 г. — вышла в свет

ещё одна методика для морского транспорта, где затрагивался вопрос интермодальных перевозок в контейнерах и прочих укрупнённых грузовых партиях [13, с. 9].

В этой методике был рассмотрен конкретный пример определения годового экономического эффекта от внедрения новой технологии погрузочно-разгрузочных работ на контейнерном комплексе в морском порту путём включения трёх схем производства грузовых работ.

Прямой экономический эффект от внедрения новой технологии грузовых работ определяется с использованием формулы:

$$\Delta \mathcal{E} = (z_1 - z_2) Q_2, \quad (3)$$

где $\Delta \mathcal{E}$ — годового экономического эффект, руб.;

z_1, z_2 — приведённые затраты на единицу продукции (работы), производимой с помощью базовой и новой техники, руб.;

Q_2 — объём продукции (работы), производимой с помощью новой техники в расчётном году.

Из этих двух примеров видно, что первоначально вопросы оценки эффективности контейнеризации в нашей стране были больше связаны с морским транспортом, что обусловлено приоритетностью международного интермодального сообщения, осуществляемого на основе морских перевозок.

Период современной России

Одним из первых официально принятых в России документов по оценке эффективности инвестиционных проектов можно назвать Рекомендации 1994 г. [16]. Они опираются на основные принципы и подходы, сложившиеся в мировой практике по оценке эффективности инвестиционных проектов, адаптированные для перехода к рыночной экономике, предложенные ЮНИДО.

В Методических рекомендациях по оценке инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте 1998 г. эти же показатели экономической эффективности дополняются специфичными для транспортной отрасли натуральными показателями, в числе которых: степень повышения транспортного обеспечения, пропускная способность, экономия свободного времени и др.

В Методических рекомендациях по составу и содержанию обосновывающих материалов по инвестиционным проектам [17] даётся классификация инвестицион-



ных проектов в системе ОАО «РЖД» и впервые упоминается в этой связи проект организации интермодальных перевозок на участке Сочи–Адлер–аэропорт–Сочи. Он представлен как пример инвестиционного проекта комплексного развития железнодорожной инфраструктуры на отдельных транспортных направлениях (участках, линиях, маршрутах и т.д.), в реализации которых задействованы несколько хозяйств железнодорожной отрасли.

Экономическая эффективность проекта, согласно этому документу, является существенным, но не единственным критерием оценки эффективности проекта. В случае отсутствия у проекта экономической эффективности рассматриваются другие виды эффективности: технологическая, социальная, бюджетная, экологическая.

Появление таких проектов в методических документах было связано со стратегическими документами 2008 года, которые были рассмотрены выше, где также был сделан акцент на необходимости строительства и эксплуатации интермодальной транспортной инфраструктуры.

Одним из недавних официальных документов является Методика [18], принятая Правительством РФ в конце 2019 года.

Согласно ей, оценку социально-экономических эффектов инфраструктурного проекта с государственной поддержкой следует проводить по количественному анализу следующих показателей:

- прирост валового внутреннего продукта Российской Федерации, рассчитываемый на основе прироста валовой добавленной стоимости, поступлений налоговых платежей в связи с реализацией и импортом товаров (работ, услуг), а также в связи с экономией времени в пути пассажиров и грузов, повышением безопасности перевозок пассажиров и грузов, агломерационным эффектом и эффектом от ликвидации инфраструктурных ограничений в результате реализации инфраструктурного проекта;
- бюджетный эффект, рассчитываемый как сальдо прироста налоговых и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации в связи с реализацией инфраструктурного проекта и размера государственной поддержки.

Выводы

Изучение истории развития методического инструментария для оценки экономической эффективности позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, послевоенная история появления соответствующих документов начинается примерно с 50-х годов прошлого века и продолжается, проходя соответствующее эволюционное развитие, согласующееся с изменениями социально-экономической ситуации в стране.

Во-вторых, характерно то, что некоторые методические документы содержат в себе как коммерческую, так и социально-экономическую, и бюджетную оценку. При этом существует отдельный блок таких официальных руководств, которые фокусируют внимание на бюджетной и социально-экономической эффективности.

В-третьих, наряду с экономической эффективностью предлагается определять финансовую и технологическую.

В заключение следует отметить, что сопоставление содержания стратегических и методических документов даёт возможность сфокусировать внимание на специфических чертах стратегического планирования и экономической оценки развития интермодальной транспортной инфраструктуры.

Строительство и эксплуатация интермодальной транспортной инфраструктуры имеют приоритетное значение для развития национальной экономики, и этому уделено должное внимание в стратегических документах. Анализ стратегических документов и показателей роста объёма перевозок свидетельствует о перспективности и важности развития интермодальной транспортной инфраструктуры.

Исследование методических документов на уровне национальной, региональной и отраслевой экономики показывает, что выработан общий подход к определению экономической эффективности. При этом из методических документов на примере строительства интермодальной транспортной инфраструктуры видно, что специфические системы, проекты и объекты в них рассматриваются без глубокой детализации. Оценке строительства интермодальной транспортной

инфраструктуры уделяется не столь пристальное внимание, как это необходимо с учётом её экономической и общественной значимости.

Характерно, что некоторые из рассмотренных выше методических документов носят названия «рекомендаций» или «типовых», предполагая тем самым необходимость детализации для конкретных условий. Это свидетельствует об актуальности проведения соответствующих научных изысканий в рассматриваемой области.

Методический инструментарий оценки эффективности строительства интермодальной транспортной инфраструктуры целесообразно разрабатывать более глубоко и разносторонне. Прежде всего, необходимо дополнение имеющихся подходов к оценке экономической эффективности методическим инструментарием для специализированных проектов, таких как строительство интермодальной транспортной инфраструктуры, предусматривающим более глубокое, детальное, всестороннее рассмотрение полного спектра эффектов, генерируемых интермодальной системой или технологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года: Утв. распоряжением Правительства РФ от 17.06.2008 г. № 877-р. [Электронный ресурс]: <http://government.ru/docs/19759/>. Доступ 02.11.2020.
2. Лапидус Б. М., Мачерет Д. А., Елизарьев Ю. В. и др. Стратегическое развитие железнодорожного транспорта России. — М.: МЦФЭР, 2008. — 304 с.
3. Лапидус Б. М., Мачерет Д. А. Стратегия развития железнодорожного транспорта — инструмент инновационного прорыва отрасли в интересах общества и экономики России // Экономика железных дорог. — 2008. — № 10. — С. 12–20. [Электронный ресурс]: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11651460>. Доступ 02.11.2020.
4. Транспортная стратегия Российской Федерации: Утв. распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 г. № 1734-р. [Электронный ресурс]: <http://government.ru/docs/22047/>. Доступ 02.11.2020.
5. Стратегия научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года (Белая книга): Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17.04.2018 г. № 769/р. [Электронный ресурс]: https://zszd.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=4252&layer_id=3290&id=2208. Доступ 02.11.2020.
6. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года: Утв. распоряжением Правительства РФ от 30.09.2018 г. № 2101-р. [Электронный ресурс]:

<https://www.mintrans.ru/documents/2/9742>. Доступ 02.11.2020.

7. Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года: Утв. распоряжением Правительства РФ от 19.03.2019 г. № 466-р. [Электронный ресурс]: <http://government.ru/docs/36094/>. Доступ 02.11.2020.

8. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Утв. распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р. [Электронный ресурс]: <http://government.ru/docs/35733/>. Доступ 02.11.2020.

9. Мачерет Д. А. О законе опережающего развития транспортной инфраструктуры // Экономика железных дорог. — 2018. — № 7. — С. 14–19. [Электронный ресурс]: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35249444>. Доступ 02.11.2020.

10. Годовой отчёт ОАО «РЖД» за 2018 г. [Электронный ресурс]: <https://ar2018.rzd.ru/ru>. Доступ 02.11.2020.

11. Мачерет Д. А. Методологические проблемы оценки экономической эффективности инвестиций на железнодорожном транспорте // Экономика железных дорог. — 2017. — № 10. — С. 13–19. [Электронный ресурс]: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30296173>. Доступ 02.11.2020.

12. Ледней А. Ю. Методы оценки экономической эффективности инфраструктурных проектов на транспорте // Экономика железных дорог. — 2019. — № 9. — С. 14–24. [Электронный ресурс]: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39554648>. Доступ 02.11.2020.

13. Методика определения экономической эффективности использования на морском транспорте новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. — М.: ЦРИА «Морфлот», 1979. — 72 с. [Электронный ресурс]: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294815/4294815885.pdf>. Доступ 02.11.2020.

14. Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений: Утв. Министерством мор. флота СССР 30.11.1977 г. — М.: ЦБНТИ ММФ, 1977. — 177 с. [Электронный ресурс]: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294815/4294815886.pdf>. Доступ 02.11.2020.

15. А вы сколько получали в СССР? // Журнал «Коммерсантъ Деньги». — № 3 от 25.01.2016 г. — С. 46. [Электронный ресурс]: <https://www.kommersant.ru/doc/2899591>. Доступ 02.11.2020.

16. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования: Утв. Госстроем РФ, Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госкомпромом России 31.03.1994 г. № 7-12/47 // НПКВЦ «Теринвест», 1994. — 80 с. [Электронный ресурс]: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294854/4294854656.pdf>. Доступ 02.11.2020.

17. Методические рекомендации по составу и содержанию обосновывающих материалов по инвестиционным проектам [Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.03.2012 г. № № 463р]. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=540866#04227711086299699>. Доступ 02.11.2020.

18. Методика оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета, а также с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации и налоговых льгот (Постановление Правительства РФ от 26.11.2019 г. № 1512). [Электронный ресурс]: <http://government.ru/docs/38488>. Доступ 02.11.2020. ●

