

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет путей сообщения
Императора Николая II»
МГУПС (МИИТ)

На правах рукописи

Калитин Илья Игоревич

Экономическое обоснование методов регулирования тарифов на грузовые
железнодорожные перевозки

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика,
организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами –
транспорт)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Научный руководитель
кандидат экономических наук, доцент
Шобанов Андрей Витальевич

Москва – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	9
1.1 Анализ современного состояния и перспектив развития инфраструктуры железнодорожного транспорта	9
1.2 Анализ проблем управления экономическими процессами развития инфраструктурной компании.....	23
Глава 2 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ТАРИФОВ НА ГРУЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИРОВАННОГО КАПИТАЛА.....	32
2.1 Оценка основных методов регулирования тарифов естественных монополий.....	32
2.2 Анализ отечественного и зарубежного опыта применения RAB- регулирования тарифов естественных монополий.....	48
2.3. Анализ практики государственного регулирования тарифов железнодорожной инфраструктурной компании в РФ	61
2.4 Разработка методических положений по определению основных параметров модели применения RAB-регулирования тарифов на услуги железнодорожной инфраструктурной компании	73
Глава 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОЛГОСРОЧНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА ГРУЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ	86
3.1 Классификация и ранжирование инвестиционных проектов программы развития железнодорожной инфраструктурной компании в условиях долгосрочного регулирования тарифов	86
3.2 Определение обоснованного уровня заемных средств железнодорожной инфраструктурной компании в условиях RAB- регулирования тарифов	96
3.3. Оценка результатов перехода ОАО «РЖД» на использование модели RAB-регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки	101
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	109
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	115

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Стратегическая значимость грузовых железнодорожных перевозок для российской экономики предопределяет необходимость государственного регулирования деятельности железнодорожного транспорта. Формирование эффективной тарифной системы на услуги железнодорожного транспорта - одна из приоритетных задач Правительства РФ. Существующему механизму установления тарифов присущи такие недостатки как непрозрачность их формирования и непредсказуемость их изменения, что, в свою очередь, отражается на экономических показателях деятельности компании: снижается прибыль, формируется отрицательная мотивация за результаты деятельности, снижается кредитоспособность, ухудшается финансовое состояние и устойчивость.

В существующих условиях ОАО «РЖД» в значительной степени зависит от финансовой поддержки со стороны государства при реализации масштабных проектов развития транспортной инфраструктуры и поддержки социально значимых убыточных пассажирских перевозок. Используемые в настоящее время методы государственного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки не способствуют решению вопросов, связанных с развитием инфраструктуры железнодорожного транспорта. В связи с этим тема диссертационного исследования является актуальной.

Степень разработанности проблемы.

Проблемы развития железнодорожного транспорта, в том числе в части совершенствования подходов к государственному регулированию его деятельности рассматриваются в трудах известных ученых-экономистов: А.П. Абрамова, И.В. Белова, В.Л. Белозерова, Т.В. Богдановой, Г.В. Бубновой, А.Ю. Быкова, А.А. Вовка, Б.А. Волкова, В.Г. Галабурды, Н.Н. Громова, О.В. Ефимовой, Ю.В. Елизарьева, Н.И. Коваленко, Р.А. Кожевникова, Ю.Н. Кожевникова, В.А. Козырева, П.В. Куренкова, Л.А. Мазо, В.Н. Лившица, Б.М. Лapidуса, Л.П. Левицкой, Д.А. Мачерета, З.П. Межох, С.В. Палкина,

В.А. Персианова, Ф.С. Пехтерева, В.А. Подсорина, С.М. Резера, А.Т. Романовой, Н.Г. Смеховой, Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, Г.Б. Титова, М.М. Толкачевой, Л.В. Шкуриной, А.В. Шобанова, Т.С. Хачатурова и других ученых.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Целью настоящего исследования является экономическое обоснование методов долгосрочного регулирования железнодорожных тарифов на грузовые перевозки, обеспечивающих снятие ограничений провозной и пропускной способности железных дорог для достижения стратегических целей повышения эффективности перевозочного процесса и обеспечения современного уровня транспортного обслуживания потребителей услуг железнодорожного транспорта. Для достижения поставленной цели в диссертации автором решены следующие задачи:

– анализ методов регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в условиях высокого износа инфраструктуры железнодорожного транспорта и недостатка инвестиционных ресурсов для ее обновления и модернизации;

– исследование факторов и тенденций изменения объемов перевозок грузов и грузооборота, влияющих на тарифную политику;

– формирование методического подхода к долгосрочному регулированию тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, способствующего развитию инфраструктуры железнодорожного транспорта;

– классификация инвестиционных проектов по связи с источниками обеспечения (долгосрочные тарифы, инфраструктурные облигации, сетевой контракт и др.), и последующее их ранжирование;

– экономическое обоснование уровня индексации тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе модели их долгосрочного регулирования.

Объект исследования. В качестве объекта исследования рассматривается железнодорожная инфраструктурная компания, являющаяся ключевым элементом транспортной системы страны, способствующим развитию хозяйственных связей национальной экономики.

Предмет исследования. Предметом диссертационного исследования является экономический механизм регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, как важнейшая составляющая системы обеспечения развития железнодорожной инфраструктурной компании.

Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК. Диссертационная работа и научные результаты соответствуют областям исследований - 1.4.83 «Экономическое обоснование систем управления на транспорте» и 1.4.90 «Совершенствование грузовых и пассажирских тарифов» паспорта специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами - транспорт)».

Методология и методы исследования. Теоретической основой диссертационного исследования являются принципы комплексности и системного подхода. В процессе работы применялись различные методы научного анализа (структурный, логический, факторный, системный), а также экономико-математического моделирования, изложенные в трудах отечественных и зарубежных ученых.

Научная новизна. Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

– доказана возможность применения модели регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки с использованием метода доходности инвестированного капитала для обеспечения развития инфраструктурной компании;

– обоснованы фундаментальные принципы долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки с учетом особенностей экономического механизма формирования инвестиционных ресурсов в условиях высокого износа инфраструктуры железнодорожного транспорта и ограничений пропускной и провозной способности железных дорог.

– предложен новый признак классификации инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте, определяющий схему обеспечения

инвестиционными ресурсами проектов в условиях долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки;

– разработан методический подход к ранжированию инвестиционных проектов для эффективного управления программой комплексного развития инфраструктурной железнодорожной компании, учитывающий долгосрочное регулирование тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе метода доходности инвестированного капитала.

Наиболее существенные новые научные результаты, полученные непосредственно соискателем и вынесенные на защиту:

– разработан экономический механизм регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе метода доходности инвестированного капитала, адаптированного к условиям работы инфраструктурного комплекса железнодорожного транспорта;

– предложена методика расчета индекса снижения эксплуатационных расходов инфраструктурной компании, способствующая реализации модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки;

– предложена классификация инвестиционных проектов развития инфраструктурной компании в зависимости от общей схемы обеспечения инвестиционными ресурсами;

– выполнено ранжирование инвестиционных проектов инфраструктурной компании для эффективного управления инвестиционной программой и определения приоритетов развития железнодорожного транспорта;

– выполнена экономическая оценка модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе экономических критериев принятия управленческих решений по развитию инфраструктурной компании в условиях высокого износа основных средств и ограничений провозной и пропускной способности.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием репрезентативных исходных данных, опубликованных в открытых статистических сборниках информации о показателях развития организаций транспорта,

опубликованных в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях, а также официальных данных о хозяйственной деятельности структурных подразделений холдинга «РЖД». При обработке данных использовались стандартные средства и программное обеспечение.

Теоретическая значимость.

В работе сформирована модель долгосрочного регулирования железнодорожных тарифов на грузовые перевозки для решения проблемы снятия инфраструктурных ограничений, связанных с обеспечением пропускной и провозной способности железных дорог.

Сформулированы новые теоретические положения, позволяющие обосновать прогнозный индекс изменения тарифов на грузовые перевозки, что, при условии использования метода доходности инвестированного капитала, позволит создать финансовую основу устойчивого развития инфраструктуры железнодорожного транспорта.

В диссертации предложен новый теоретический подход к классификации инвестиционных проектов в условиях применения долгосрочного регулирования тарифов, позволяющий повысить привлекательность для инвесторов инвестиционных вложений в железнодорожную отрасль.

Практическая значимость. Реализация разработанных рекомендаций и предложений по совершенствованию модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в экономических департаментах ОАО «РЖД» позволила обосновать мероприятия по снятию инфраструктурных ограничений, связанных с обеспечением пропускной и провозной способности железных дорог, а также повысить эффективность управления экономическими результатами работы компании.

Внедрение и апробация работы. Научные и практические результаты работы обсуждались и получили положительную оценку на научно-практических конференциях: Шестнадцатая научно-практическая конференция «Безопасность движения поездов» (МИИТ, Москва, 2015), Международная научно-практическая

конференция «Актуальные проблемы развития современной науки и образования» (МИИТ, Москва, 2016).

Диссертация обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление на транспорте» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II» МГУПС (МИИТ).

Результаты диссертационного исследования используются в практической деятельности организаций железнодорожного транспорта, а также в учебном процессе МГУПС (МИИТ).

Публикации. Основные предложения и результаты исследования были изложены в 7 научных публикациях, в том числе в 4 научных публикациях в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и объём диссертации.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Работа изложена на 128 машинописных страницах, содержит 20 рисунков и 19 таблиц. Список использованных источников включает 128 наименований.

Глава 1 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1 Анализ современного состояния и перспектив развития инфраструктуры железнодорожного транспорта

Транспорт России можно охарактеризовать как элемент единого производственно–территориального комплекса, обеспечивающий обслуживание национальной экономики, с целью удовлетворения ее потребностей в перемещении грузов и пассажиров. Работа транспортного комплекса в части грузовых перевозок находится в тесной взаимосвязи с состоянием Российской экономики. Формирование грузовой базы, ее номенклатурной структуры, направлений грузовых железнодорожных перевозок происходит под влиянием сложившейся специфики экономики, развития промышленности и сельского хозяйства, существующих и перспективных тенденций их изменения.

Сегодня перед железнодорожным транспортом стоит задача существенно повысить уровень клиентоориентированности и качества предоставляемых услуг, сочетая это с глубоким пониманием реальных нужд потребителей в условиях сложной макроэкономической и геополитической ситуации.

Соколов Ю.И. отмечает в своих работах, что одним из важнейших инструментов формирования спроса на перевозки является повышение качества транспортного обслуживания грузовладельцев [108]. Достигнуть этого возможно за счет повышения эффективности деятельности, использования современных технических и технологических решений, расширения спектра услуг и внедрения новых транспортных продуктов. Требуется технологические изменения, необходимые для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев и обеспечения безопасности (наращивание пропускной способности участков, прежде всего относящихся к «узким местам» сети, создание инновационного подвижного состава, совершенствование технологии перевозочного процесса, своевременный пересмотр правил перевозок, системы регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки). А как указывает Палкин С.В. «обеспечение безопасности – прямая обязанность

государства» [80].

Для обеспечения формирования единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечения доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок, реализации транзитного потенциала страны, повышения уровня безопасности транспортной системы в 2014 году распоряжением правительства Российской Федерации от 11.06.2014 №1032-Р была утверждена «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» [47].

Решение поставленных в транспортной стратегии задач обусловлено состоянием экономики России и железнодорожного комплекса страны в частности.

В период с 2013 по 2015 гг. экономику Российской Федерации затронули кризисные явления, что повлияло на замедление темпов экономического роста в стране. Данный период характеризуется снижением темпов роста ВВП, промышленного производства, значительным ростом инфляции, индекса потребительских цен, индекса цен в промышленности (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Макроэкономические показатели развития Российской Федерации¹

Макроэкономические показатели	2013	2014	2015 год
Индекс ВВП (физического объема в % к предыдущему году)	1,013	1,006	0,963
Индекс потребительских цен (среднегодовой)	1,068	1,078	1,155
Индекс потребительских цен (декабрь к декабрю)	1,065	1,114	1,129
Индекс цен в промышленности	1,033	1,061	1,124
Темп роста промышленного производства	1,004	1,017	0,966

Экономический кризис оказал существенное влияние на работу железнодорожного транспорта, что выразилось в снижении уровня основных производственных показателей крупнейшей транспортной компании России – ОАО «РЖД» (таблица 1.2).

¹ По данным Росстата и МЭР [43,44]

Таблица 1.2 – Основные производственные показатели ОАО «РЖД» за 2010-2015 гг.²

Показатель	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Погрузка грузов	млн т.	1205,8	1241,5	1271,9	1236,8	1226,9	1214,5
<i>темп роста к прошлому году</i>	%	<i>108,8%</i>	<i>103,0%</i>	<i>102,4%</i>	<i>97,2%</i>	<i>99,2%</i>	<i>99,0%</i>
Грузооборот	млрд ткм	2501,8	2704,8	2782,6	2813,1	2954,5	2954,9
<i>темп роста к прошлому году</i>	%	<i>110,1%</i>	<i>108,1%</i>	<i>102,9%</i>	<i>101,1%</i>	<i>105,0%</i>	<i>100,0%</i>
без вагонов иных собственников в порожнем состоянии	млрд ткм	2011,3	2127,8	2222,4	2196,2	2298,6	2304,8
вагонов иных собственников в порожнем состоянии	млрд ткм	490,5	576,9	560,2	616,9	655,9	650,1
Пассажиروоборот	млрд пасс-км.	139,0	139,8	144,6	138,5	128,8	120,4
в дальнем следовании	млрд пасс-км.	111,0	110,5	113,0	105,8	96,3	89,5
в пригородном сообщении	млрд пасс-км.	28,0	29,3	31,6	32,7	32,6	30,9
Услуги инфраструктуры	млн в-км	4174,3	5640,9	5558,8	5365,3	5096,8	4628,6
в дальнем следовании	млн в-км	3405,3	4323,0	4252,1	4102,5	3874,1	3457,5
в пригородном сообщении	млн в-км	769,0	1317,9	1306,7	1262,8	1222,8	1171,1
Всего оздоровление пути	км	10294,7	10722,2	10571,0	10001,4	6325,8	5022,4
капитальный ремонт	км	8637,6	8012,2	6136,8	6019,3	2375,8	2207,3
реконструкция	км	1657,1	2710,0	4434,2	3982,1	3950,0	2815,1

В условиях сложной макроэкономической ситуации и сокращения грузовой базы железнодорожного транспорта объем погрузки грузов по сети железных дорог в 2015 году снизился на 1% по сравнению с 2014 годом. Основной причиной этого стало уменьшение погрузки строительных материалов и нефтеналивных грузов. По итогам года объем погрузки грузов составил 1 214,5 млн тонн (3 327,3 тыс. тонн в сутки).

Снижение объемов работы железнодорожного транспорта неизбежно сказалось на сокращении прибыльности грузовых перевозок. При этом темпы роста расходов на грузовые перевозки оказывались стабильно выше темпов роста

² По данным отчетности ОАО «РЖД» [42]

доходов. Таким образом, сокращение издержек - актуальный вопрос для ОАО «РЖД».

Таблица 1.3 – Экономические результаты деятельности ОАО «РЖД» за 2010 - 2015 гг.³

Показатель	Ед. изм.	2010	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Всего доходов	млрд руб.	1195,1	1288,3	107,80%	1366	106,03%	1376,6	100,78%	1401,7	101,82%	1510,8	107,78%
Доходы от перевозок, услуг инфраструктуры и локомотивной тяги	млрд руб.	1079,3	1109,1	102,76%	1206,5	108,78%	1209,5	100,25%	1225	101,28%	1326	108,24%
Доходы от прочих видов деятельности	млрд руб.	115,8	179,2	154,75%	159,5	89,01%	167	104,70%	176,8	105,87%	184,8	104,52%
Всего расходов	млрд руб.	1084,2	1215,6	112,12%	1298,6	106,83%	1317,8	101,48%	1343,2	101,93%	1427,2	106,25%
Расходы от перевозок, услуг инфраструктуры и локомотивной тяги	млрд руб.	986,4	1050,8	106,53%	1151,5	109,58%	1165,9	101,25%	1185,6	101,69%	1266,2	106,80%
Расходы от прочих видов деятельности	млрд руб.	97,9	164,7	168,23%	147,1	89,31%	151,9	103,26%	157,6	103,75%	161	102,16%
Всего прибыль от продаж	млрд руб.	110,9	72,8	65,64%	67,4	92,58%	58,8	87,24%	58,5	99,49%	83,6	142,91%
Прибыль по перевозкам, услугам инфраструктуры и локомотивной тяги	млрд руб.	92,9	58,3	62,76%	54,9	94,17%	43,6	79,42%	39,4	90,37%	59,8	151,78%
Прибыль от прочих видов деятельности	млрд руб.	18	14,5	80,56%	12,5	86,21%	15,1	120,80%	19,1	126,49%	23,8	124,61%
Результат от прочих доходов и расходов	млрд руб.	14,9	3,8	25,50%	-1,3	-	-39,4	-	-97,7	247,97%	-58,6	59,98%
Налог на прибыль и иные аналогичные обязательства	млрд руб.	51,1	59,8	117,03%	52	86,96%	18,7	35,96%	-4,9	-	-24,6	-
Чистая прибыль	млрд руб.	74,8	16,8	22,46%	14,1	83,93%	0,7	4,96%	-44,1	-	0,3	-

Терешина Н.П. и Подсорин В.А. в своих работах утверждают, что отношение чистой прибыли к инвестициям является показателем эффективности использования капитала. Здесь же упоминается опыт США для оценки эффективности работы железнодорожной транспортной компании: Operations productivity – операционная эффективность определяется как отношение: операционные доходы/операционные расходы. На практике на железнодорожном транспорте обычно применяют «коэффициент использования», т. е. отношение

³ По данным отчетности ОАО «РЖД» [40]

операционных расходов к операционным доходам [121121]. Процесс сокращения издержек, как показывают основные экономические результаты деятельности ОАО «РЖД» за 2010-2015 гг. (таблица 1.3), запущен, но при этом рост тарифов продолжается с учетом госрегулирования.

Шкурина Л.В. в своей работе указывает, что в основе аналитического обоснования процесса принятия управленческих решений инвестиционного характера лежит оценка планируемого объема инвестиций и будущих денежных доходов [124].

Как отмечает Галабурда В.Г. – одним из критериев эффективности инвестиционных вложений в прогресс транспортной инфраструктуры страны должен стать синергетический эффект, который минимально в 2 раза должен превосходить капитальные вложения в развитие инновационного транспорта [16]. В то же время в другой своей работе автор отмечает, что именно при решении проблемы выбора оптимального вида транспорта потребитель из базовых критериев оценивания схемы доставки груза выделяет, в том числе и величину тарифов на перевозку [14]. Полностью соглашаясь с выводами авторов, можно увязать инвестиционные процессы по развитию транспорта и механизм тарификации услуг.

Как показывают исследования Волкова Б.А. уровень износа на железнодорожном транспорте не снижается, несмотря на увеличение объемов инвестиций. Автор подчеркивает, что «требуется интенсификация инвестиционных и инновационных процессов для преодоления этой негативной тенденции» [13]. Как отмечает Левицкая Л.П. повышение эффективности инвестиций в условиях замедления экономического роста становится все более актуальной проблемой [50].

Учитывая важность выводов указанных авторов на основе прогноза долгосрочного социально-экономического развития России (таблица 1.4.) произведем анализ перспектив развития железнодорожного транспорта.

Таблица 1.4 – Основные показатели прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2016-2018 гг.⁴

Сценарий	Факт 2014	Факт 2015	План 2016	План 2017	План 2018
Цены на нефть Urals (мировые), долл. США/Барр.					
Базовый	97,6	53	50	52	55
Целевой			50	52	55
Валовый внутренний продукт, темп роста %					
Базовый	0,6	-3,9	0,7	1,9	2,4
Целевой			2,3	3,3	4,4
Промышленность, %					
Базовый	1,7	-3,3	0,6	1,5	1,9
Целевой			2,0	2,8	3,4

Исходя из принятых в разработанных АО «ИЭРТ» вариантах гипотез [108] объем перевозок железнодорожным транспортом на базе оценок основных макроэкономических показателей России в зависимости от сценария перспективного развития, прогнозируется в размере:

- от 1,5 млрд тонн до 1,6 млрд тонн на 2020 год;
- от 1,6 млрд тонн до почти 1,8 млрд тонн на 2025 год.

Наиболее реалистичный вариант прогноза работы железнодорожного транспорта предполагает следующие показатели:

- прирост объемов перевозок грузов на 2020 год оценивается +17% к уровню 2015 года, +28% на 2025 год (1 549 млн тонн и 1 695,5 млн тонн соответственно);
- прирост объемов грузооборота на 2020 год оценивается +13%, на 2025 год +26% (2 601,3 млрд ткм и 2 895 млрд ткм). Среднегодовые темпы прироста показателя на всем горизонте планирования +2,3%.

У железнодорожного транспорта есть все предпосылки для увеличения объемов работы в части грузовых перевозок и достижения прогнозных показателей. Во-первых, прогноз подкреплен оптимистическими ожиданиями в

⁴ По данным Минэкономразвития РФ [44]

отношении социально-экономического развития страны. Во-вторых, уже сегодня на различных этапах реализации находятся крупные инвестиционные проекты, связанные с развитием сети железных дорог и формированием новых грузовых потоков:

- строительство новых и увеличение производственных мощностей существующих предприятий (Эльгинское каменноугольное месторождение, АО «Восточная нефтехимическая компания», Михайловский и Лебединский ГОКи и др.);
- строительство новых железнодорожных линий, в том числе грузообразующих (Северный широтный ход, транспортный переход через Керченский пролив, Кызыл – Курагино и др.);
- развитие российских морских портов (Тамань, Усть-Луга, Мурманск, Ванино, Восточный и др.);
- реализация крупных инвестиционных проектов, направленных на развитие инфраструктуры ОАО «РЖД» (реконструкция и модернизация Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей, развитие железнодорожной инфраструктуры на подходах к портам Азово-Черноморского бассейна).

В соответствии с долгосрочными заявками компаний-грузовладельцев и стивидорных организаций, вышеперечисленные условия подкреплены их намерениями по увеличению объемов перевозок железнодорожным транспортом.

Вместе с тем, сохраняющиеся в течение долгого времени недостаточные объемы реконструкции и строительства инфраструктурных объектов привели к образованию на сети множества «узких мест» (участков инфраструктуры с ограниченной пропускной и/или провозной способностью), существенному повышению нагрузки на инфраструктуру при отсутствии улучшения ее технического состояния и вооруженности, что является сдерживающим фактором роста объемов и качества перевозок.

Анализ результатов расчетов уровня заполнения пропускной способности показал, что по состоянию на 1 января 2015 г. протяженность «узких мест» на

сети железных дорог ОАО «РЖД» составила 8,4 тыс. км или 9,9% эксплуатационной длины, при этом 7,2 тыс. км «узких мест» располагаются на основных направлениях сети (протяженность которых в целом составляет около 28 тыс. км) [17].

В перспективе с учетом роста объемов перевозок протяженность «узких мест» на сети железных дорог на период до 2020 года, без мероприятий по их устранению, может составить 21,2 тыс. км, на период до 2025 года – 24,1 тыс. км. (рисунок 1.1). При сохранении существующих темпов реализации мероприятий по усилению инфраструктуры протяженность «узких мест» в рассматриваемый период составит от 10 до 12 тыс. км [111].



Рисунок 1.1 – «Узкие места» по участкам сети железных дорог на период до 2020 года и на перспективу до 2025 года [111]

Изменения грузопотоков привели к повышению загрузки и практически полному использованию пропускной способности на основных направлениях сети, это, прежде всего – подходы к портам, Транссиб, БАМ, полигоны от Кузбасса в Центральный и Южный регионы, а так же через Урал на Северо-Запад.

При этом, как указывает Пехтерев Ф.С. стратегически важная задача - снять все транспортные ограничения на пути социально-экономического развития Сибири и Дальнего Востока и показать, что Россия способна использовать «эффект масштаба» как положительный, а не отрицательный фактор [83].

Кроме того, на сети железных дорог общего пользования существует значительное количество элементов инфраструктуры с высоким уровнем износа, в связи с чем ограничиваются возможности для улучшения показателей надежности и скорости железнодорожных перевозок (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Прогноз динамики уровня износа основных фондов инфраструктуры ОАО «РЖД»⁵

№	Наименование объекта	Ед изм	2015	2016	2017	2018
1	Устройства автоматики и телемеханики (автоблокировка и электрическая централизация)	%	78,40	79,50	81,30	82,70
2	Оборудование и устройства электроснабжения	%	88,10	88,60	89,00	89,40
3	Оборудование и устройства связи	%	77,80	83,60	88,20	91,40
4	Тяговый подвижной состав	%	68,70	68,70	68,30	68,00
5	Железнодорожный путь ⁶	%	22,70	25,20	26,70	28,50

С целью построения современной сети и обновления фондов железнодорожного транспорта в марте 2016 года научно-технический совет ОАО «РЖД» с приглашением ведущих российских экономистов и экспертов рассмотрел и одобрил основные параметры «Генеральной схемы развития сети железных дорог ОАО «РЖД» до 2020 и 2025 гг. в региональном разрезе» (далее, также, Генеральная схема).

Генеральная схема – это ключевой документ, который определяет потребности по развитию железнодорожной инфраструктуры в целом и систематизирует в себе мероприятия по совершенствованию техники и технологий, внедрению инновационных проектов, определению масштабов и

⁵ По данным управленческой отчетности ОАО «РЖД»

⁶ Указан % пути со сверхнормативным тоннажем на 01.01 следующего за отчетным годом.

параметров долгосрочного развития пропускных и провозных способностей железнодорожной инфраструктуры (рисунок 1.2).

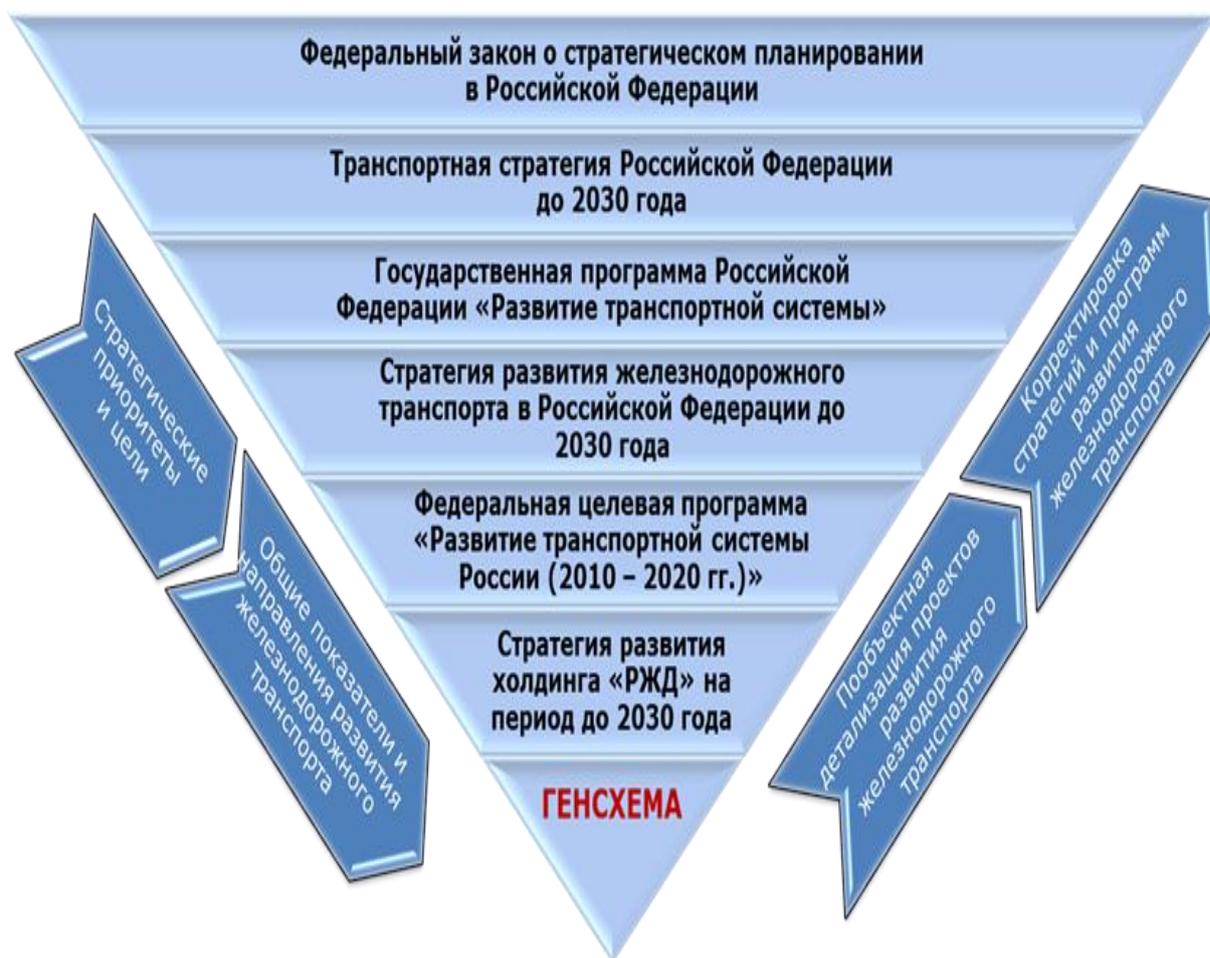


Рисунок 1.2 – Генеральная схема – важный элемент системы стратегического планирования развития инфраструктуры железнодорожного транспорта

Реализация Генеральной схемы позволит обеспечить устойчивое развитие железнодорожного транспорта для удовлетворения потребностей экономики, внедрения современных технологий в области перевозки грузов и пассажиров, эффективное использование транзитного потенциала России и повысит ее конкурентоспособность в мировой транспортной системе.

По оценкам, совокупный прирост ВВП в результате реализации Генеральной схемы составит 23,7 трлн руб., в том числе поступления в бюджет составят 6,4 трлн руб. (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Макроэкономический эффект от реализации Генеральной схемы [111]

Вместе с тем, в соответствии с Генеральной схемой развития сети железных дорог до 2020 предусмотрен объем потребных инвестиций в размере 3,9 трлн руб. на период с 2016 по 2020 гг. [111].

При этом текущие инвестиционные возможности ОАО «РЖД» в долгосрочном периоде, представленные в инвестиционном бюджете ОАО «РЖД» до 2020 года позволяют обеспечить источниками финансирования инвестиционную программу в размере не более 2,3 трлн руб. К тому же, данные параметры могут быть обеспечены только при условии своевременного выделения запланированного объема государственной поддержки. Это обусловлено тем, что значительную часть инвестиционных средств планируется направить на реализацию проектов, связанных с выполнением поручений Президента и Правительства Российской Федерации (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Проекты, связанные с выполнением поручений Президента и Правительства РФ [42]

№	Наименование проекта	Физические показатели	Показатели эффективности			
			Коммерческая		Бюджетная	
1	Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей	обеспечение к 2020 году прироста объемов вывоза грузов с основных месторождений Восточного полигона до 66 млн тонн	-191,5 млрд руб.	отсутствует	+142,4 млрд руб.	20 лет
2	Комплексное развитие участка Междуреченск – Тайшет Красноярской железной дороги	обеспечение к 2020 году прироста объемов перевозок грузов в размере 15 млн тонн	-16,2 млрд руб.	отсутствует	+32,8 млрд руб.	12 лет
3	Развитие и обновление железнодорожной инфраструктуры на подходах к портам Азово-Черноморского бассейна	обеспечение к 2020 году прироста объемов перевозок грузов через порты Азово-Черноморского бассейна до 59,8 млн тонн	+36,4 млрд руб.	12 лет	+32,8 млрд руб.	16 лет
4	Строительство железнодорожной линии Прохоровка – Журавка – Чертково – Батайск (новая железнодорожная линия на направлении Журавка – Миллерово)	Строительство новой линии протяженностью 136,9 км	Проект реализуется в соответствии с поручением Президента РФ от 18.05.2015 № ПР-866			
5	Развитие Московского транспортного узла	в 2016 –2018 гг.: строительство 190 км пути, реконструкция 3 и строительство 2 тяговых подстанций, реконструкция и строительство 28-ти искусственных сооружений и транспортно-пересадочных узлов, обеспечение электрификации Малого кольца	Обеспечение перевозки растущего объема пассажиров в пригородном и дальнем следовании			
6	Строительство вторых ж.д. путей и электрификации уч. Выборг – Приморск – Ермилов	создание высокоскоростной железнодорожной магистрали на участке Москва – Казань	Проект реализуется в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2011 года № 2429р			
7	Строительство высокоскоростной железнодорожной магистрали «Москва – Казань»	создание высокоскоростной железнодорожной магистрали на участке Москва – Казань				

Таким образом, образуется дефицит источников финансирования инвестиционной программы ОАО «РЖД» относительно Генеральной схемы развития сети железных дорог до 2020 г. в размере 1,5 трлн руб. (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Инвестиции в соответствии с Генеральной схемой и инвестиционным бюджетом ОАО «РЖД» на период до 2020 года [111], млрд руб.

Мероприятия	Ген. схема	Инвест. бюджет	Дефицит в Инвест. бюджете	% дефицита
Развитие пропускных способностей, из них:	1 130,2	838,8	291,4	25,78%
Строительство Северного широтного хода	286,5	0	286,5	100,00%
Развитие подходов к портам Азово-Черноморского бассейна	143,4	143,4	0	0,00%
Развитие Восточного полигона, в том числе:	508,7	436,0	72,7	14,29%
1 этап	397,4	397,4	0	0,00%
Комплексное развитие участка Междуреченск- Тайшет, развитие энергоснабжения Восточного полигона, развитие выходов из Кузбасса	53,8	38,6	15,2	28,25%
2 этап (начало работ)	57,5	0	57,5	100,00%
Усиление пропускной способности направления Дмитров – Сонково – Мга	92,5	43,0	49,5	53,51%
Обход Саратовского ж.д. узла	31,0	0	31,0	100,00%
Формирование южного обхода БМО	13,6	0	13,6	100,00%
Развитие участка Тобольск-Сургут-Коротчаево	16,6	16,6	0	0,00%
Прочие проекты развития пропускных способностей	263,2	199,8	63,4	24,09%
Обновление основных фондов хозяйств	610,5	610,5	0	0,00%
Обновление подвижного состава, в том числе:	580,9	522,4	58,5	10,07%
Тяговый подвижной состав	497,9	439,4	58,5	11,75%
Грузовой подвижной состав	1,9	1,9	0	0,00%
Моторвагонный подвижной состав	81,1	81,1	0	0,00%
Строительство специализированных ВСМ	1 068,3	5,9	1 062,4	99,45%
Организация скоростного и интермодального движения	111,5	-	111,5	100%
Развитие крупных ж.-д. узлов	109,1	109,1	0	0,00%
Прочие проекты ОАО «РЖД»	283,6	283,6	0	0,00%
ВСЕГО:	3 894,1	2 370,3	1 523,8	39,13%

Как видно из таблицы общая величина дефицита денежных средств в инвестиционном бюджете ОАО «РЖД» составляет более 1,5 трлн руб. или

39,13%. Полностью отсутствуют денежные средства для реализации следующих крупных проектов: «Строительство специализированных ВСМ» (1062,4 млрд руб.), «Строительство Северного широтного хода» (286,5 млрд руб.), Организация скоростного и интермодального движения (111,5 млрд руб.). Наблюдается дефицит средств на реализацию проектов:

- развития Восточного полигона в размере 72,7 млрд руб. или 14,3%;
- усиления пропускной способности направления Дмитров – Сонково - Мга в размере 49,5 млрд руб. или 53,5%;
- прочие проекты развития пропускных способностей в размере 63,4 млрд руб. или 24,09%.

В случае не реализации запланированных мероприятий по развитию железнодорожной инфраструктуры суммарные потери внутреннего валового продукта по различным оценкам могут составить от 5,5 до 6,4 трлн руб., а потери бюджета от 1,3 трлн руб. до 1,5 трлн руб. к 2020 году [17].

Недофинансирование развития и обновления железнодорожной инфраструктуры в требуемом объеме неизбежно приведет к негативным последствиям для экономики России. Кроме прямых финансовых потерь экономики, неминуемо обнаружатся и другие отрицательные последствия, такие как снижение безопасности перевозок пассажиров и грузов, увеличение погрузки на прочие виды транспорта (на автомобильный, прежде всего) и рост отрицательного воздействия на экологическую среду.

В итоге, для финансового обеспечения настолько существенной инвестиционной программы ОАО «РЖД» понадобится изыскание всех инвестиционных резервов, недостаток которых станет главным ограничением реализации мероприятий по развитию инфраструктурной железнодорожной компании.

1.2 Анализ проблем управления экономическими процессами развития инфраструктурной компании

Недостаток инвестиционных ресурсов вынуждает компанию перераспределять ресурсы только на жизненно важные проекты, обеспечивающие требуемый уровень выполнения плана по освоению основного объема перевозок, при этом ряд менее приоритетных работ финансируется по остаточному принципу, что не позволяет существенно повысить качество и конкурентоспособность железнодорожных перевозок.

При анализе хозяйственной деятельности компании для выявления проблем управления, обеспечения финансовой устойчивости и поиска инвестиционных источников исследователи уделяют внимание многим аспектам ее экономического состояния. Кожевников Р.А. подчеркивает, что «ключевыми задачами в рамках концепции управления финансовыми потоками в вертикально-интегрированных холдингах является разработка моделей их оптимизации, обеспечивающих оперативное управление дебиторской и кредиторской задолженностью дочерних структур, ускорение внутрикорпоративных расчетов за поставленную продукцию (оказанные услуги), консолидацию финансовых ресурсов и контроль за их целевым использованием» [3232]. Кожевниковым Р.А., Еремеевым Д.Г., Подсориным В.А. предложена модель трехкомпонентного показателя, апробированного в «УВЗ-Логистик» [20]. Модель позволяет произвести комплексную оценку финансовой устойчивости компании и выделить риски, связанные с недостатком собственных и заемных средств при управлении инвестиционной программой. П.В. Куренков совместно с Соловьевой Л.В. утверждают, что, «чтобы производство было экономически оправданно, необходимо изменить управляемые параметры так, чтобы максимизировать выручку за вычетом издержек. Это важно с точки зрения оптимального тарифообразования» [41]. Один из путей уменьшения издержек зависит от внедрения инновационных логистических систем, позволяющих экономить до 20% по оценке Резера С.М. [101]. Таким образом, при рассмотрении

хозяйственной деятельности любой компании необходим комплексный подход к выявлению основных проблем управления экономическими процессами: сокращение издержек, управление финансовыми потоками, управление дебиторской и кредиторской задолженностью, поиск источников финансирования инвестиций, оценка финансовой устойчивости компании, тарифообразование.

В ходе работы автором выявлены следующие основные проблемы сложившейся системы управления экономическими процессами развития инфраструктурной компании:

1. Императивная норма государственного регулирования тарифов «в пределах прогнозируемого индекса потребительских цен» (доминирование политической целесообразности). В результате сложившейся практики государственного регулирования тарифов на грузовые перевозки:

- Минэкономразвития России априорно определяет параметры индексации тарифов в сфере железнодорожных перевозок, а уполномоченный федеральный орган исполнительной власти – ФАС России устанавливает тарифы на основании решений Правительства Российской Федерации об одобрении финансового плана и инвестиционной программы ОАО «РЖД»;
- государственная политика по стимулированию развития отраслей экономики за счет сдерживания тарифов по грузовым железнодорожным перевозкам приводит к значительному недостаточному финансированию железнодорожного транспорта (рисунок 1.4). Как следствие – моральное и физическое старение основных фондов, ограничение пропускной способности и просроченные капитальные ремонты инфраструктуры;
- ограничение рентабельности и прибыльности ОАО «РЖД» снижает возможность компании по формированию собственных средств программы развития, сдерживает возможность прогрессивного развития железнодорожной техники и технологий;

- снижается инвестиционная привлекательность инфраструктурной компании. Лимитирование по уровню индексации тарифов на грузовые перевозки и исторически уменьшенная средневзвешенная стоимость перевозок значительно снизили возможности железнодорожного транспорта по обновлению основных фондов, в два раза повысили сроки окупаемости инфраструктурных проектов (до 20–30 лет), что негативным образом отразилось на конкурентоспособности и эффективности работы отрасли.

2. Вывод наиболее рентабельных бизнесов из ОАО «РЖД» как источника финансирования компании. Негативный вклад в сокращение доходности от грузовых перевозок внес вывод из ОАО «РЖД» парка грузовых вагонов и последующая продажа акций дочерних операторских компаний.

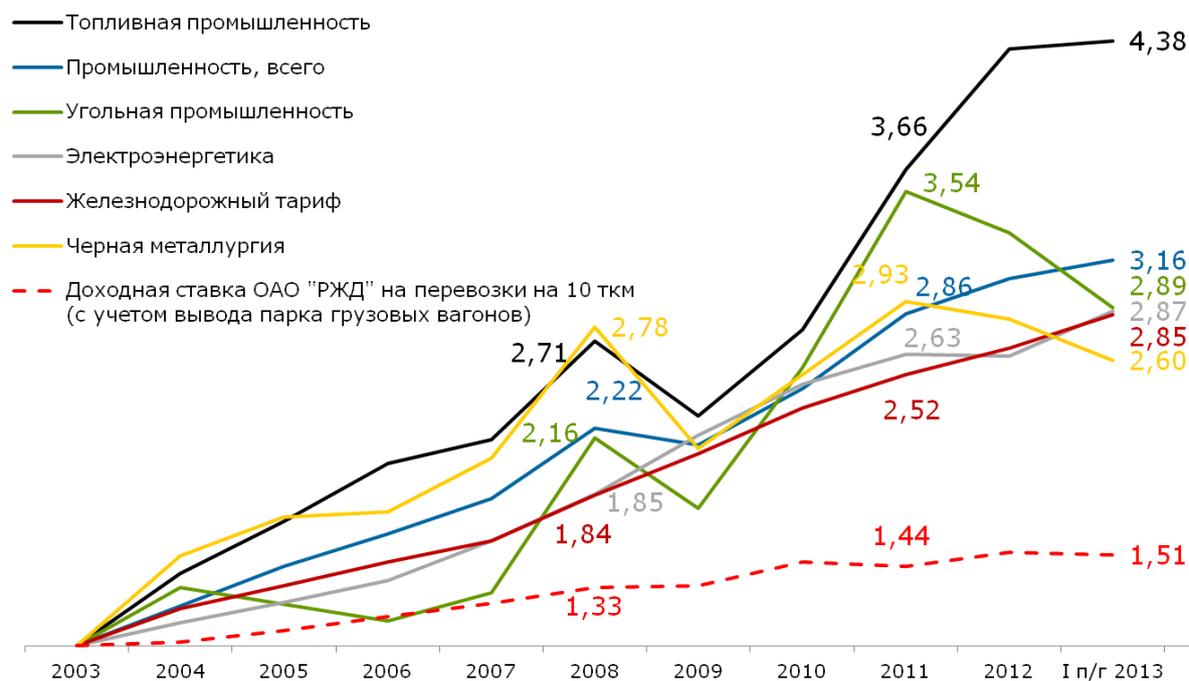


Рисунок 1.4 – Динамика индексов цен производителей промышленной продукции и тарифов (рост к 2003 г. нарастающим итогом, раз)⁷

За период 2004–2012 гг. доля компаний, входящих в холдинг «РЖД», на рынке оперирования грузовыми вагонами по объемам грузооборота сократилась более чем в 3 раза (с 74% до 22%).

⁷ По данным Росстата [1]

3. Ограниченность объемов бюджетных субсидий и инвестиций. Заявленные в Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года (далее – Стратегия-2030) и ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)» (далее – ФЦП) объемы инвестиций в развитие железнодорожного транспорта реализованы не были. При этом структура финансирования ФЦП свидетельствует о поддержке государством развития автоперевозок (таблица 1.8).

Необходимо отметить, что в 2012 году общий уровень инвестиций в основные фонды железнодорожного транспорта в сопоставимых масштабах был на 20% ниже докризисного уровня 2008 года. По объему финансирования инвестиционной программы железнодорожная отрасль достигла около 50% от уровня, предусмотренного Стратегией-2030.

Таблица 1.8 – Финансирование развития отдельных видов транспорта за счет средств федерального бюджета⁸

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего, %	100	100	100	100	100	100
Автомобильный транспорт, %	78,5	72,7	81,4	71,7	77	77,1
Воздушный транспорт, %	8,3	11,0	7,5	9,7	8,2	8,3
Морской транспорт, %	5,6	7,1	4,5	9,3	7,9	7,1
Внутренний водный транспорт, %	2,8	3,6	3,2	2,7	2,6	2,8
Железнодорожный транспорт, %	2,8	2,6	0,7	3,0	0,8	1,1
Прочие проекты, %	2	3,0	2,7	3,6	3,5	3,6

4. Отсутствие возможности применения долгосрочных схем финансирования из-за ограниченности методов регулирования тарифов в сфере железнодорожных перевозок.

Не осуществлены переход на долгосрочное тарифообразование и введение инвестиционной составляющей в тарифы, благодаря которой за период 2010–2015 гг. должно было формироваться дополнительно 1 трлн руб. источников финансирования инвестиций для реализации инфраструктурных проектов.

⁸ По данным программы ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)

В отличие от электроэнергетики в сфере железнодорожного транспорта отсутствуют:

- законодательно установленные принципы и методы долгосрочного тарифного регулирования на уровне федерального закона;
- детализированные методологические основы регулирования тарифов методом доходности инвестированного капитала, в том числе закона дефиниции стоимости активов, размера инвестированного капитала и их учета.

Целесообразно, чтобы тарифные решения для железнодорожной компании носили экономически обоснованный и долгосрочный характер (более 5 лет), в первую очередь, в целях окупаемости инфраструктурных инвестиций и формирования цельной кредитной политики по работе с финансовыми институтами на принципах возвратности.

Такая постановка вопроса обусловлена: потребностью в наращивании инвестиционного и инновационного потенциала; ограниченностью собственных финансовых ресурсов; высокой стоимостью проектов по развитию инфраструктуры; большими сроками окупаемости инвестиционных проектов; длительными сроками функционирования основных производственных фондов; необходимостью разработки эффективных механизмов привлечения внешних инвестиций в развитие инфраструктуры железнодорожной компании.

Недостаточность инвестиционных ресурсов для снятия инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта (рисунок 1.5) вынуждает ОАО «РЖД» искать новые решения, основанные на применении регуляторных методов формирования грузовых тарифов.

Проблема	Область решения	Варианты решения
Недостаточность инвестиционных ресурсов для снятия инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта	Тарифная политика	Формирование механизма тарифного регулирования, обеспечивающего гарантированную доходность на капитал, инвестированный в инфраструктурные проекты
	Государственная поддержка	Поддержка компании через формирование обоснованных тарифов Ежегодное субсидирование последствий их регулирования Правительством РФ Государственно-частное партнерство (сетевой контракт на эксплуатацию и развитие инфраструктуры ОАО «РЖД» увязанный с механизмами штрафных санкций за недостижение параметров в виде снижения тарифа)
	Оптимизация текущих затрат	Сокращение затрат позволяет высвободить ресурсы и направить их на развитие инфраструктурной компании
	Структура инвестиционной программы	Классификация инвестиционных проектов Ранжирование инвестиционных проектов

Рисунок 1.5 – Декомпозиция проблемы обоснования необходимости изменения модели регулирования грузовых тарифов

Для обоснования необходимости изменения модели регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки автором выполнена ее декомпозиция, основанная на поиске вариантов решения проблемы недостаточности инвестиционных ресурсов для снятия инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта. В ходе исследования выявлены следующие области решения данной проблемы: тарифная политика, государственная поддержка, оптимизация текущих затрат, структура инвестиционной программы. В данных областях выявлены варианты решения проблемы, комплексная реализация которых позволит создать экономически эффективную систему регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки.

Выводы по главе 1

1. В настоящее время в железнодорожной отрасли наблюдается дефицит инвестиций на обновление инфраструктуры и реализацию проектов расширения железнодорожной сети. По этой причине грузонапряженность на отдельных направлениях продолжала возрастать даже в условиях экономического кризиса. В

связи с этим острой проблемой является износ основных фондов железнодорожного транспорта. Общий уровень превышает 60%.

Анализ результатов расчетов уровней заполнения пропускной способности на сети железных дорог ОАО «РЖД» показал, что по состоянию на 1 января 2015 года протяженность «узких мест» составила 8,4 тыс. км или 9,9% эксплуатационной длины железных дорог.

В перспективе с учетом роста объемов перевозок протяженность «узких мест» на сети железных дорог на период до 2020 года, без мероприятий по их устранению, может составить 21,2 тыс. км, на период до 2025 года – 24,1 тыс. км.

В случае не реализации запланированных мероприятий по развитию железнодорожной инфраструктуры совокупные потери ВВП от невывоза грузов железнодорожным транспортом по различным оценкам могут составить от 5,5 до 6,4 трлн. руб., а потери бюджетной системы от 1,3 трлн. руб. до 1,5 трлн. руб. к 2020 году.

2. Разработанная научно-технический советом ОАО «РЖД» «Генеральная схема развития сети железных дорог ОАО «РЖД» до 2020 и 2025 гг. в региональном разрезе» определяет потребности по развитию железнодорожной инфраструктуры в целом и систематизирует в себе мероприятия по совершенствованию техники и технологий, внедрению инновационных проектов, определению масштабов и параметров долгосрочного развития пропускных и провозных способностей железнодорожной инфраструктуры.

Реализация Генеральной схемы позволит обеспечить устойчивое развитие железнодорожного транспорта для удовлетворения потребностей экономики, внедрения современных технологий в области перевозки грузов и пассажиров, эффективное использование транзитного потенциала России и обеспечения ее конкурентоспособности в мировой транспортной системе.

Вместе с тем, текущие инвестиционные возможности ОАО «РЖД» в долгосрочном периоде, представленные в инвестиционном бюджете ОАО «РЖД» до 2020 года позволяют обеспечить источниками финансирования инвестиционную программу в размере не более 2,3 трлн руб. Дефицит

источников финансирования инвестиционной программы ОАО «РЖД» относительно Генеральной схемы развития сети железных дорог до 2020 г. в размере 1,5 трлн руб. Таким образом, наблюдается несоответствие финансовых потребностей Генеральной схемы развития сети железных дорог до 2020 г. и возможностей инвестиционной программы ОАО «РЖД», что требует поиска источников дополнительных инвестиций.

3. Основными проблемами сложившейся системы управления экономическими процессами развития инфраструктурной компании являются:

- императивная норма государственного регулирования тарифов «в пределах прогнозируемого индекса потребительских цен» (доминирование политической целесообразности);
 - вывод наиболее рентабельных бизнесов из ОАО «РЖД» как источника финансирования компании;
 - ограниченность объемов бюджетных субсидий и инвестиций;
- отсутствие возможности применения долгосрочных схем финансирования из-за ограниченности методов регулирования тарифов в сфере железнодорожных перевозок;

Указанные проблемы не позволяют эффективно формировать инвестиционные ресурсы для снятия инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта. В ходе исследования выявлены следующие области решения данной проблемы: тарифная политика, государственная поддержка, оптимизация текущих затрат, структура инвестиционной программы. В данных областях выявлены варианты решения проблемы, комплексная реализация которых позволит создать экономически эффективную систему регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки с учетом и интересов компании и интересов государства.

4. При формировании программы развития инфраструктурной железнодорожной компании следует разработать механизм регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, ранжирование инвестиционных проектов с учетом:

- выполнения критериев эффективности и суммарных стратегических курсов инвестиционной политики железнодорожного транспорта;
- обеспечения прозрачности и последовательности в подходах регуляторов по индексации тарификации грузовых железнодорожных перевозках.

5. При формировании тарифов на грузовые железнодорожные перевозки необходимо применение метода регулирования, который позволит реализовать инвестиционную программу, обеспечить гарантированный возврат и доходность на вложенный инвесторами капитал, создать стимулы к снижению издержек инфраструктурной железнодорожной компании.

Глава 2 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ТАРИФОВ НА ГРУЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИРОВАННОГО КАПИТАЛА

2.1 Оценка основных методов регулирования тарифов естественных монополий

Проблемами регулирования тарифов на железнодорожном транспорте занимались такие ведущие ученые в этой области как Терешина Н.П. [114,115, 116 и др.], Резер С.М. [98, 99,100]. В частности Терешиной Н.П. с 2009 года поднят вопрос о применении регулируемых тарифов в условиях РФ для железнодорожного транспорта в части пассажирских перевозок [114].

Крейнин А.В. [38, 39, 40], Хачатуров Т.С. [123] писали о нелогичности мало связанной с реальными издержками на перевозку системы построения грузовых тарифов. Определению себестоимости перевозок и особенностям построения тарифов посвящены труды Персианова В.А. [81], Мазо Л.А. [51,52,53,54], Кожевникова Ю.Н. [36].

Цены (тарифы) на товары (услуги) регулируемых инфраструктурных компаний устанавливаются отраслевым регулятором преимущественно в соответствии с двумя подходами, различающимися от выбора стержневого контрольного параметра, метода его принятия, периодичности корректировки и других важнейших факторов.

Традиционный подход к тарифному регулированию.

Этот подход относится к традиционным методам тарифного регулирования и предусматривает установление тарифов на основе экономически обоснованных расходов («затраты плюс» или регулирование с помощью ставки доходности - *cost-plus regulation, rate-of-return regulation*).

Основным принципом традиционного регулирования является установление тарифов инфраструктурной компании на основе всех понесенных ею обоснованных затрат, связанных с развитием и обслуживанием инфраструктуры, а также регулируемой нормы прибыли, то есть компании разрешается получать

чистый посленалоговый доход в запланированных лимитах. Новая модель долгосрочного субсидирования и взаимоотношения между государством и перевозчиком на основе долгосрочного договора освещена в трудах Ю.В. Елизарьева [17-19].

В данной системе затраты, тарифы, инвестиции, прибыль должны быть детально отрегулированы государственными органами. Особенности анализа и ориентировочная оценка изменения эксплуатационных расходов железнодорожного транспорта влияющих на тарифообразование описаны в работах Морозовой М.В. [63].

Как правило, при данном подходе процедура определения тарифа состоит из трех этапов, которые включают в себя:

- раскрытие издержек в базовом (или текущем) и плановых периодах;
- нахождение требуемых объемов инвестиций;
- установлении нормы прибыли в требуемой форме. Это может быть процент к стоимости запланированной инвестиционной программы, процент по вложенному капиталу, то есть процент к стоимости основных фондов организации; определенный уровень рентабельности; уровень прибыли на основе расчета объективной потребности инфраструктурной компании в финансировании эксплуатационной и инвестиционной деятельности.

Такой метод тарифного регулирования обеспечивает:

- снижение финансовых рисков регулируемых инфраструктурных компаний;
- минимизацию стоимости капитала для регулируемой инфраструктурной компании;
- исключение ситуаций получения регулируемой инфраструктурной компанией чрезмерной прибыли.

У традиционного регулирования есть ряд существенных недостатков:

- краткосрочный период регулирования инфраструктурной компании;

- отсутствие у регулируемой инфраструктурной компании побуждений к эффективной работе и минимизации стоимости своих услуг. Тарифы, сформированные по фактическим расходам, не являются стимулирующими к снижению затрат. Регулируемая инфраструктурная компания поощряется при больших затратах. Таким образом, растет нормативная прибыль, а потребители получают повышение цен.
- отсутствие у регулируемой инфраструктурной компании стимулов к повышению качества своих услуг, так как компания в большей мере ориентирована на требования регулирующего органа, а не потребителей;
- перекладывание значительной доли инвестиционных рисков с регулируемой инфраструктурной компании на ее потребителей.

Эти проблемы решаются на базе применения метода регулирования верхнего предела тарифа, который относится к методам стимулирующего регулирования.

Стимулирующее регулирование.

Стимулирующее регулирование направлено на эффективное регулирование инфраструктурных компаний и недопущение установления ими чрезмерно высоких тарифов, а также на создание у них стимулов к снижению затрат при сохранении приемлемого качества предоставляемых услуг. При использовании методов стимулирующего регулирования производится увязка определенных финансовых стимулов с целевыми показателями эффективности компании, связанными со снижением затрат и повышением качества предоставляемых услуг.

Основным методом стимулирующего регулирования является установление предельных значений выручки или тарифов.

В системе стимулирующего регулирования применяют три базовых метода регулирования сетевых тарифов:

- регулирование при установлении предельной величины выручки или цены сетевой компании (revenue/price cap regulation);
- регулирование по идеальным показателям (yardstick regulation или yardstick competition);

- регулирование при разделении прибыли и убытков (sliding scale).

Регулирование на основании лимитирующих значений выручки или цены применяется как основной метод стимулирующего регулирования и широко используется в странах таких как - Норвегия, Германия, Дания, Румыния, Турция, Словакия и др.

Длительность периода при регулировании данным подходом составляет 2-5 лет. Лимитные суммы выручки или цен определяются регулятором на базе расходов регулируемой компании в начальном периоде регулирования и закрепляются на весь этап регулирования. В периоде регулирования лимиты выручки или цен корректируются на изменение инфляции, а так же фактора подъема производительности регулируемой компании (X-фактор).

При регулировании с применением предельной выручки - выручка в году t в течение этапа регулирования определяется по формуле:

$$R_t = (1 + RPI - X) \times R_{t-1} ,$$

где R_t – выручка в году t ;

RPI – индекс потребительских цен;

X – фактор повышения эффективности деятельности компании;

R_{t-1} – величина выручки в предыдущем году.

При регулировании с предельными ценами - цена в году t этапа периода регулирования рассчитывается по формуле:

$$Y_t = (1 + RPI - X) \times Y_{t-1} ,$$

где Y_t – цена в периоде t ;

RPI – индекс потребительских цен;

X – фактор повышения эффективности деятельности компании;

R_{t-1} - цена в предыдущем периоде.

Например, в таких странах как Норвегия и Дания лимитная сумма выручки определяется регуляторами ежегодно.

Упрощенно методика работает следующим образом.

Если индекс цен на продукцию, формирующую себестоимость грузовых перевозок, устанавливается в прогнозируемом периоде в 10% и имеется реальная возможность повышения производительности труда и снижения затрат на 15%, то тариф должен быть не повышен на 10%, а снижен на 5% ($15\% - 10\% = 5\%$) [1].

Данная модель предполагает, что предельные значения выручки или тарифов рассчитываются регулятором на основе затрат регулируемой компании в начале периода регулирования и устанавливаются на весь период регулирования (3–5 лет). В течение периода регулирования пределы выручки или тарифов могут пересматриваться на уровень инфляции и «фактор повышения эффективности деятельности компании» регулируемой компании (X-параметр).

Регулятор отрасли, устанавливающий значение параметра X, должен выразить и довести до регулируемой инфраструктурной компании запросы к качеству услуг и продукту.

Регулируемая инфраструктурная компания свободна в выборе тарифов по регулируемым видам деятельности при условии, что ее выручка не превысит установленных регулятором предельных значений.

Если регулируемая инфраструктурная компания в течение периода регулирования сможет обеспечить сокращение своих затрат быстрее, чем с темпом установленным параметром повышения эффективности деятельности компании, то полученная ею финансовая выгода будет являться ее доходом.

Система сконцентрирована на будущем, предоставляя регулируемой инфраструктурной компании стимулирующие составляющие для понижения расходов и роста эффективности. Ее изъяном является то, что регулируемая инфраструктурная компания может уменьшать затраты в ущерб качеству предоставляемых работ, услуг и продукта, что не разрешает вопрос о привлечении нужных инвестиций. Данные вопросы необходимо разрешать отраслевому регулятору, он обязан подобрать предельный тариф (выручку) так, чтобы она позволила бы заработать доход для обеспечения потребных инвестиций.

Однако, вопрос привлечения инвестиций в системе стимулирующего регулирования на основе предельных тарифов (выручки) может быть решен при учете в составе необходимой валовой выручки (НВВ) регулируемой инфраструктурной компании дохода на инвестированный капитал в соответствии с механизмом RAB-регулирования тарифов.

RAB (Regulatory Asset Base – регулируемая база инвестированного капитала) – это система долгосрочного тарифообразования сосредоточенная на получении двойного эффекта: привлечения инвестиций для сооружения и модернизации сетевых инфраструктур и стимулирования эффективности инфраструктурных компаний (рисунок 2.1). Терешина Н.П. еще в 2011 году указывала, что особенность механизма RAB заключается в том, что объем инвестиций определяется потребностями в развитии и обновлении подвижного состава [114].

RAB (Regulatory Asset Base) - это система долгосрочного тарифного регулирования, направленная на привлечение инвестиций в строительство и модернизацию инфраструктуры и стимулирование эффективности расходов организации.

ЦЕЛЬ:

- Строительство и модернизация инфраструктуры, обеспечивающие доступное, надежное и качественное оказание услуг по грузоперевозкам.

СРЕДСТВА:

- Привлечение в отрасль долгосрочных инвестиций, снижение инвестиционных рисков и стоимости инвестируемого капитала
- Стимулирование компаний к повышению эффективности операционных и инвестиционных расходов

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ:

- Потребитель не должен пострадать при переходе к новой модели тарифного регулирования с применением метода доходности инвестированного капитала

Рисунок 2.1 – RAB-регулирование тарифов – система долгосрочного тарифообразования

Переход на RAB-регулирование тарифов – это переход на новую инвестиционную стратегию. Долгосрочный тариф позволит запланировать ресурсы, рационально распределить возможности организации.

Основной принцип RAB-регулирования тарифов заключается в том, что капитал, инвестированный в регулируемую инфраструктурную компанию, должен приносить как минимум отдачу, достаточную для привлечения новых инвестиций и развития предприятия, а также соответствовать уровню риска инвестирования. Инвестор может получать на инвестированный капитал доход по норме, определяемой участниками рынка как справедливой, и вернуть сумму инвестированного капитала к окончанию инвестиционного периода.

Основой для расчета по методу RAB-регулирования тарифов служит инвестированный капитал, состоящий из двух частей:

1. Первоначальная база капитала – стоимость активов регулируемой инфраструктурной компании на момент введения RAB-регулирования тарифов, которая рассчитывается независимым аудитором (оценщиком);

2. Новая база капитала – стоимость инвестиционной программы, осуществляемой собственником (программа согласовывается с регулятором, например, ФАС России).

Принципы регулирования с использованием метода RAB-регулирования тарифов предполагают определение тарифов на 3–5-летний срок на базе долгосрочных параметров регулирования.

Регулирование при методе RAB-регулирования тарифов в противоположность от метода экономически обоснованных расходов (затраты+) создает основу для формирования благоприятного инвестиционного климата, так как правила регулирования (здесь – долгосрочный параметрический набор регулирования) в течение всего срока регулирования останутся неизменяемыми, а продолжение долгосрочного срока регулирования составляет от 3 до 5 лет.

RAB-регулирование тарифов предполагает, что на период не менее чем 3–5 лет будет рассчитана необходимая валовая выручка (НВВ), которая представляет собой экономически обоснованный уровень требуемого дохода компании и

компенсирует расходы по регулируемым видам деятельности, требования по экономической амортизации инвестированного капитала и нормы доходности, рассчитанной с учетом требований по обслуживанию займов и инвестициям (рисунок 2.2).

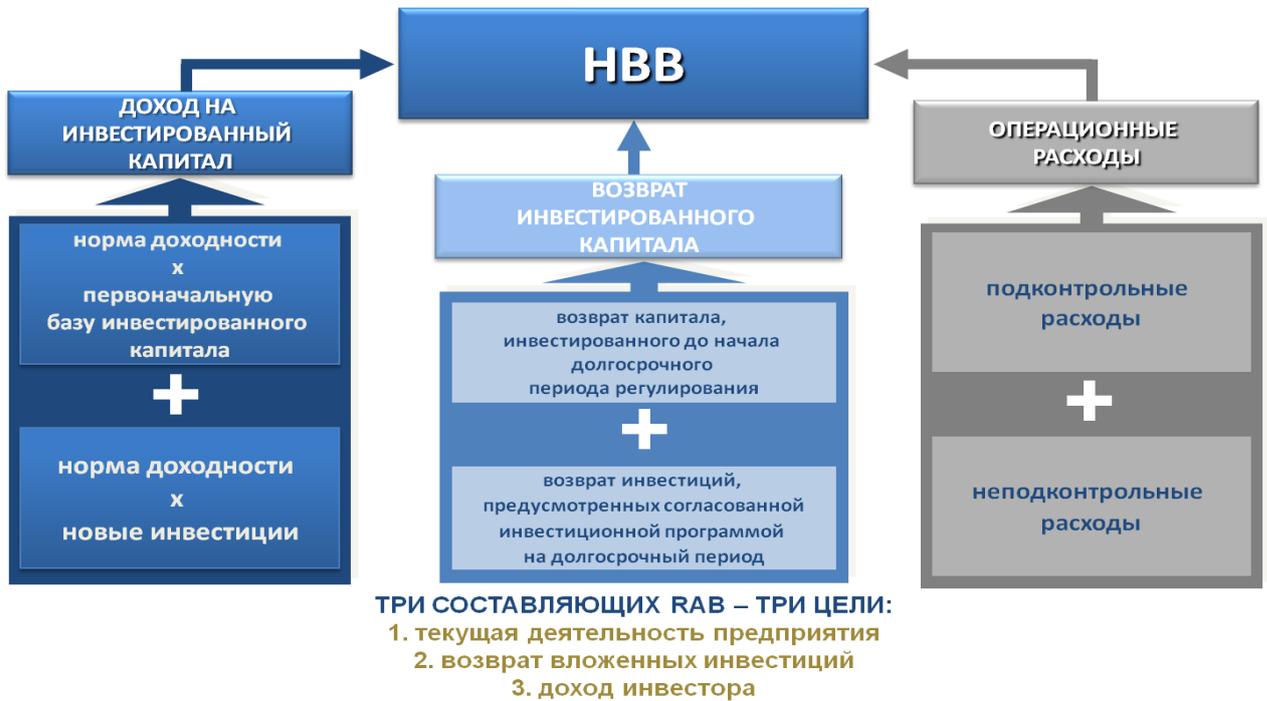


Рисунок 2.2 – Целевые составляющие необходимой валовой выручки при RAB-регуливании

При долгосрочном периоде регулирования регулирующими органами каждый год проводится корректировка НВВ, определяемой на текущий финансовый год, с учетом изменения фактических значений показателей расчета тарифов от запланированных значений.

Расчет тарифов базируется на основе НВВ, установленной для соответствующего вида деятельности регулируемой инфраструктурной компании.

В общем виде методика RAB-регуливания деятельности регулируемой инфраструктурной компании определяет:

- основные положения по расчету экономически обоснованных затрат, необходимых для надежного и безопасного функционирования субъекта регулирования в целях удовлетворения потребностей в услугах, определяемых на долгосрочный период регулирования;

- порядок формирования необходимой валовой выручки, принимаемой к расчету при установлении тарифов;
- правила расчета нормы доходности инвестированного капитала;
- правила исчисления стоимости активов и суммы инвестированного капитала и организации их учета.

Планируемые значения параметров расчета тарифов определяются, при необходимости, с учетом уровня модифицирования НВВ, совершаемого в целях нивелирования роста тарифов. При этом горизонт долгосрочного тарифного плана не должен выходить за оптимальные, разумные границы, скоординированные с регулирующим органом исполнительной власти, представляющим интересы регулятора и потребителей. Во избежание резкого роста тарифов вследствие применения RAB-регулирования методикой предусмотрена система сглаживания, заключающаяся в перераспределении НВВ в долгосрочном периоде регулирования. Регулятор при этом приобретает пространный комплект экономических инструментов тарифного регулирования. Утвержденный им горизонт долгосрочного тарифного плана остается неизменным с учетом исправлений отклонений и изменений во всем регулируемом периоде, так же, как и основная величина операционных расходов.

Соответственно, заинтересованный в эффективности менеджмент компании получает в управление всю экономию при снижении издержек сравнительно с базовым уровнем. При стимулировании регулируемых инфраструктурных компаний к сокращению издержек, применяется понижающий коэффициент эффективности операционных расходов. Для того, чтобы обеспечить одинаковые стимулы к сокращению расходов во всем долгосрочном периоде регулирования предусмотрен механизм для получения выгоды при экономии операционных расходов, приобретенной в период долгосрочного регулирования.

Таким образом, в тарифной политике оказывается четыре «игрока» (инвестор, регулятор, менеджмент компании, потребитель), что фактически изменяет направление тарифных споров – вместо спора типа «больше – меньше»

(не дающего нужного следствия ни одной из сторон) есть вероятность получить желаемый результат всем (так называемая стратегия «win-win»).

Вследствие этого сущность методики заключается в увязке всех параметров: рассчитываемый уровень НВВ, величина капитала и параметры инвестиционной программы. Для обоснования предпочтения лучшего варианта необходимо применять вариационные и итерационные процедуры.

Технически, применяя методику RAB-регулирования тарифов, регулируемая компания может запланировать вероятный рост своей стоимости и дохода. Но фактически расчет не имеет смысла без формирования самого процесса регулирования как процесса оптимизации при тесном взаимодействии всех «игроков».

Вследствие этого регулятор может разделять опорные точки своей тарифной политики в произвольном конкретном случае – или регулятор проводит стимулирование предприятий-потребителей, или создает обусловленные параметрические расчетные модели для целей стимулирования инвесторов (изменяя норму доходности и т.п.).

Как уже отмечалось, тариф в методике RAB-регулирования тарифов складывается из трех компонентов:

- 1) средств на компенсирование операционных затрат компании;
- 2) средств на возвращение акционерного и заемного капитала;
- 3) средств на оплату процентов по займам.

В долгосрочном периоде тариф должен снижаться при следующих обстоятельствах:

- сокращаются операционные затраты, поскольку регулятор через пять лет снижает их нормативную величину на размер сэкономленных расходов;
- удешевляется привлекаемый капитал, так как при долгосрочном условии тарифообразования и ежегодном индексировании с учетом макроэкономических факторов снижаются инвестиционные риски.

Следовательно, затраты в новом системном регулировании имеют тенденцию к снижению.

Капитал, направляемый на цели инвестирования, может расти, при этом тариф не меняется, а по мере удовлетворения нужд компании в сумме инвестиций станет уменьшаться.

Метод доходности инвестированного капитала (RAB-регулирование тарифов) обладает следующими преимуществами по сравнению с существующей системой тарифообразования на основе регулирования нормы прибыли (затраты+) функционирующей на железнодорожном транспорте с начала 2000-х годов:

1. Тариф устанавливается не на один год, а на долгосрочный период 3-5 лет. Долгосрочный период определения тарифа уменьшает неопределенности и риски при разработке долгосрочной стратегии развития регулируемых компаний и станет заманчивым фактором для вероятных инвесторов и компаний-участниц долгосрочных программ и проектов развития, образует формализованные законы регулирования тарифов, позволяющие оценить и обосновать инвестиции, степень коммерческих рисков, величину планируемой доходности на вложенный капитал.

2. Стимулирование компаний в понижении своих операционных издержек.

Метод предполагает, что операционные расходы должны снижаться на 1-2% ежегодно. Сэкономленные средства остаются в компании и идут ей в прибыль. Это стимулирует компанию снижать операционные расходы.

Регулятор определяет долгосрочную параметрическую систему эффективности и правильно разделяет эффекты экономии между участниками. В отличие от этого затратный метод в регулировании тарифов неминуемо вырабатывает у регулируемых организаций индифферентность в увеличении издержек.

3. Рост качества оказываемых услуг. Метод предопределяет формализацию требований государства к степени готовности и качеству регулируемых услуг. Методика доходности инвестированного капитала предполагает штрафы и другие санкции за снижение показателя готовности и качества услуг, оказанных в предшествующем периоде регулирования по установленным тарифам, как

снижение объема необходимой валовой выручки (НВВ) и соответственного габарита индексации тарифов в запланированном периоде;

4. Повышение объема капитальных вложений.

Стимулирование снижения затрат регулирующими органами определяет наименьший объем инвестиционной составляющей в тарифе. Прибыль при тарифном регулировании подходом «затраты +» наличествует только номинально. Фактически применяется планирование в системе тарифа, так называемых «расходов из прибыли», которые регулируются как затраты, которые относятся на себестоимость, а не как инвестиционные расходы, обладающие принципиально иными подходами, связанными с окупаемостью и доходностью на вложенный капитал, увеличением стоимости бизнеса и др.

Переход на RAB-регулирование беспроигрышен для всех участников процесса:

Потребители получают улучшение качества услуги, надежность, готовность инфраструктуры и гарантии инфраструктурного обеспечения требуемых объемов услуг при удержании тарифа на приемлемом уровне.

Эксперты сопоставляют новую конфигурацию тарифа с ипотекой. Сделать одноразовые вложения в совершенствование процесса и обслуживания инфраструктуры регулируемой компании, обеспечивающую надежность навсегда достаточно сложно. При данной методике тарифообразования регулируемая инфраструктурная организация аккумулирует нужные средства для развития компании. При этом потребители получают приемлемые тарифы.

С введением RAB-регулирования появляется действенный рычаг воздействия на качество работы для потребителей инфраструктурных компаний. При ежегодном индексировании тарифов кроме макроэкономических факторов учитываются итоги хозяйственной деятельности регулируемой инфраструктурной компании по факторам устойчивости и качества обслуживания потребителей. При условии, когда фактические показатели компании не отвечают утвержденным требованиям, регуляторы рассчитывают вычеты и применяют их при корректировке тарифов на предстоящий период.

Корректировка на показатели качества и надежности – инструмент регулятора компании, которая показала соответственно лучшие или худшие результаты от установленного регулятором уровня. *Пример электроэнергетики:* если сетям не удастся достичь требуемых показателей, долгосрочные тарифы для таких организаций подлежат изменению. Снижение может составлять до 3% выручки.

Для учета показателей надежности автором предлагается использовать следующую схему взаимодействия: учет показателей ведут инфраструктурные компании, а государственные регуляторы проводят аудит достоверности информации, получаемой от регулируемой инфраструктурной компании. Взаимозависимая система показателей должна быть максимально достоверной.

Одним из вариантов является определение качества сервиса путем массового опроса потребителей и выявления их удовлетворенности обслуживанием.

В таких отраслях, таких как электроэнергетика, для обеспечения соответствия качества услуг тарифам ввели учет надежности и качества оказываемых услуг. Итогом этой работы стали корректирующие коэффициенты, отражающие отклонение фактических показателей от плановых, которые позволят потребителям оплачивать услуги по передаче электроэнергии в соответствии с реальным уровнем надежности и качества. При несоблюдении необходимого уровня качества вводится понижающий коэффициент тарифа, при превышении планового уровня надежности и качества – повышающий коэффициент.

Регулируемые инфраструктурные компании получают повышение безопасности и готовности, снижение аварийности, решение проблемы износа и ухудшения состояния основных фондов.

Внедрение методов долгосрочного регулирования открывает возможности инфраструктурным компаниям расширить горизонт планирования до пяти лет, самостоятельно распоряжаться сэкономленными средствами, быть более эффективными. В свою очередь, установление долгосрочных правил

регулирования тарифов является стимулом для привлечения дополнительных инвестиций в отрасль и дает финансовую возможность обновить изношенные основные фонды.

В числе преимуществ метода RAB-регулирования тарифов – стимулирование привлечения инвестиций под гарантируемый государством процент доходности на вложенный капитал, рост капитализации регулируемых организаций, улучшение качества при стратегическом планировании деятельности организаций, финансовая и экономическая мотивация для сокращения издержек. Основными факторами роста стоимости инфраструктурных активов являются:

- создание чистого денежного потока;
- возврат инвестированного капитала;
- обеспечение непрерывности бизнес-процесса.

Регулируемые инфраструктурные компании в системе RAB-регулирования тарифов получают гарантию возврата инвестиций и доход на вложенные инвестиции для обслуживания кредитов и получения прибыли. Получают стимул к уменьшению издержек, сэкономленные активы остаются в собственности компании. Эти преимущества отличают RAB-регулирование от применяемой исторически в РФ систему «затраты+».

RAB-регулирование тарифов позволяет определить справедливую стоимость замещения основных производственных активов компаний с учетом их физического, функционального и внешнего износа.

Большое значение RAB-регулирования заключается в том, что с применением этого механизма возникает заинтересованность компаний в итоге хозяйственной деятельности. Существующая система тарифного регулирования «затраты+» фактически наносит вред компаниям, сокращающим издержки, т.к. регулятор урезает расходы на предстоящий период на величину экономии. Это лишает компании возможности аккумулировать активы и вкладывать их в развитие деятельности.

В методе доходности инвестированного капитала регулятор ратифицирует нормативный уровень текущих расходов на пять лет. Исходя из фактического уровня расходов устанавливается экономически обоснованный темп их ежегодного снижения (например, на 1–3% в год). Уровень индекса снижения расходов зависит от величины удельных расходов компании и сопоставления их с другими регулируемым компаниями.

Если регулируемая инфраструктурная компания добилась большего понижения относительно регуляторного уровня, то сэкономленные активы остаются в распоряжении компании в течение пяти лет. Сэкономленные средства могут быть инвестированы в модернизацию и обновление производственного потенциала. После пятилетнего периода регулятор снижает тариф с учетом величины сэкономленных средств. В связи с этим вся экономия и прибыль от достигнутого снижения затрат направляется на потребителя.

Таким образом, при переходе на RAB-регулирование тарифов первые пять лет выгоду по снижению текущих расходов получает инфраструктурная компания, а в последующие периоды – потребитель.

В Великобритании благодаря методу доходности инвестированного капитала за 15 лет издержки электросетевых компаний снизились более чем в 2 раза, а тариф на передачу электрической энергии – на 52% в сопоставимых ценах.

Инвесторы приобретают гарантию по возврату инвестированного капитала, снижению рисков, справедливый уровень доходности капитала.

Согласно методу доходности инвестированного капитала, все финансовые вложения инвесторов должны быть возмещены. Процент дохода инвестора устанавливается регулятором - органами государственного регулирования цен и тарифов при определении величины тарифа.

Интерес для частного инвестора представляют отрасли, где риски предсказуемы, а правила работы прозрачны и стабильны. Система тарифного регулирования на основе метода доходности инвестированного капитала существенно уменьшает риски инвестирования за счет экономически

обоснованных механизмов, гарантирующих инвесторам возвращение инвестиций и доходность капитала.

Метод доходности задействованного капитала выгоден по следующим причинам:

Предсказуемость и стабильность тарифной политики. Долгосрочный принцип регулирования позволяет моделировать основные экономические параметры регулируемой инфраструктурной компании на срок деятельности по периоду жизненного цикла инвестиций. Применение метода доходности инвестированного капитала предусматривает индексацию тарифов исходя из независимых от деятельности регулируемой организации макроэкономических показателей (таких, как показатели инфляции, объем транспортной работы и уровень неподконтрольных расходов). Уменьшаются регуляторные и макроэкономические риски и гарантируется сохранность инвестиций.

Уровень доходности. Интерес инвесторов к вложениям в деятельность регулируемой компании определяется величиной реальной прибыли. Инвестиции должны обеспечивать справедливую доходность, сопоставимую с прибыльностью вложений в другие активы с идентичными рисками.

Инфраструктурным компаниям выгоднее привлекать заемные источники финансирования инвестиций при условии полной гарантии прибыльности и рентабельности новых вложений. Рискованность таких займов для кредитора крайне невысока при адекватности уровня финансового рычага заемщика и самой компании, так как норма доходности должна покрывать средневзвешенную стоимость капитала. Главное преимущество RAB-регулирования для инвестора – гарантированность уровня доходности на инвестированный капитал инфраструктурной компании.

Государство и регуляторы. Реконструкция, модернизация и ввод новых мощностей в условиях новой модели тарифного регулирования обеспечит возможность гарантированного инфраструктурного обеспечения развития экономики. Привлекательность методики заключается в ежегодном снижении операционных расходов инфраструктурной компании, контроле качества ее услуг.

Уменьшая тариф, государство и регулятор могут оказывать воздействие на инфраструктурную компанию за неисполнение инвестиционной программы, низкую надежность, готовность и качество услуг.

2.2 Анализ отечественного и зарубежного опыта применения RAB-регулирования тарифов естественных монополий

В настоящее время метод доходности инвестированного капитала применяется в электроэнергетике, теплоснабжении и водоотведении (таблица 2.1). В Российской Федерации RAB-регулирование впервые стало применяться в отношении субъектов электроэнергетики.

Таблица 2.1 – Базовые нормативные правовые акты по вопросам государственного регулирования тарифов методом доходности инвестированного капитала

Сфера государственного регулирования	Федеральный закон	Постановление Правительства РФ
Электроэнергетика	От 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»	От 29.12.2011 №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике»
Теплоснабжение	От 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»	От 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»
Водоснабжение и водоотведение	От 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; От 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	От 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»

В условиях структурных модификаций экономики и тотального бюджетного дефицита 1990-х гг. важнейшей задачей государства являлось преодоление последствий экономического спада для бюджетного сектора и

населения. Тарифное регулирование заключалось в ограничении выручки субъектов электроэнергетики до наименьшей возможной величины и перераспределении тарифной нагрузки с населения и бюджетов всех уровней на наиболее устойчивую часть коммерческого сектора (перекрестное субсидирование).

Суть тарифного регулирования заключалась в согласовании энергоснабжающей организацией так называемых экономически обоснованных затрат, выявлении резервов и достижении сравнительно достаточного для поддержания деятельности энергоснабжающей организации размера валовой выручки.

Установление тарифов на основе издержек базируется на затратах, которые понесет компания в период регулирования с горизонтом планирования на один год. В этом случае тарифы устанавливаются из расчета необходимой валовой выручки, в состав которой включены расходы по операционной деятельности (операционные издержки или OPEX) и инвестиционная составляющая (капитальные вложения или CAPEX). Данные расходы согласовываются и подтверждаются регулирующими органами.

Продолжительное применение такой тарифной политики и системы тарифообразования характеризуется рядом недостатков:

- краткосрочный период установления тарифа множит неопределенность и риски планируемых долгосрочных стратегий развития организаций и регионов и является сдерживающим фактором для привлечения возможных участников долгосрочных стратегических программ и проектов развития;

- незаинтересованность компаний в уменьшении своих операционных издержек. Экономия издержек в предыдущем периоде регулирования обуславливает более низкий тариф в плановом периоде регулирования;

- снижение объема капитальных вложений. Подавление роста расходов регулятором обуславливает снижение инвестиционной составляющей в тарифе. Секвестр инвестиционного элемента в тарифе (минимизация инвестиций в отрасль) существенно воздействовал на надежность энергосистем и продолжал

увеличивать уровень износа основных фондов, который к 2010 году достиг 80% по ряду энергокомпаний. Высокий износ основных фондов является кризисным явлением для электросетевых компаний, основным направлением деятельности которых является передача и распределение электроэнергии. Как следствие – рост операционных затрат на ремонт и эксплуатацию сетей и понижение качества передаваемой электроэнергии;

- субъективный характер принимаемых решений органами регулирования. Ключевыми критериями адекватности тарифной политики новым условиям функционирования отрасли и потребностям развития являются:

- создание условий для привлечения коммерческих инвестиций;
- облегчение выхода на регулируемый рынок новым участникам;
- обеспечение эффективного тарифного регулирования в условиях усложняющейся и подвижной институциональной структуры и структуры прав собственности в регулируемом секторе.

Предпосылки перехода государственного регулирования российской электроэнергетики к новой модели тарифного регулирования во многом определяются теми же особенностями, что и при внедрении RAB за рубежом:

1) наличие противоречия между интересами государства и интересами владельцев монопольного бизнеса. В 1980-х гг. правительство Великобритании было вынуждено пойти на беспрецедентное административное ограничение тарифов монополиста на рынке связи. Подобное административное ограничение тарифов привело к тому, что рентабельность бизнеса снизилась до такого уровня, когда государство и бизнес были вынуждены сесть за стол переговоров. В результате и был предложен механизм регулирования тарифов естественных монополий, который получил название RAB (regulatory asset base) – регулируемая база задействованного капитала;

2) рентабельность бизнеса, тарифы которого регулирует государство, становится ниже среднерыночной. Следовательно, инвестиции в этот бизнес становятся малопривлекательными, а получаемая прибыль оказывается недостаточной даже для обслуживания заемных средств. При этом сначала

процесс расширения бизнеса, а затем и процесс обновления и модернизации основных производственных активов становится невозможным. Пороговые уровни наступления подобных процессов могут быть достаточно точно просчитаны исходя из стоимости банковского кредита;

3) восстановление инвестиционной привлекательности отрасли путем регулирования тарифов. Тариф увеличивается не на сумму, необходимую в качестве инвестиций, а лишь на ту ее часть, которая позволяет, например, обслуживать привлеченные на рынке банковские кредиты и облигации, а при необходимости и привлекать инвестиции в основной капитал на финансовых рынках. Регулирующие органы при этом обязаны решать важную задачу контроля над тем, чтобы механизм привлечения средств являлся исключительно рыночным, а не закрытым корпоративным;

4) поскольку ценообразование становится достаточно прогнозируемым, государство может гарантировать определенные правила игры в ценообразовании. Например, устанавливать его на пять лет вперед, оговаривая то, что все дополнительно получаемые доходы полностью или частично остаются в распоряжении компании (или инвестора).

После перехода на метод доходности инвестированного капитала отрасль становится привлекательной как заемщик долгосрочных и, следовательно, более выгодных вложений со сроком возврата заимствованного капитала до 20-35 лет, что позволяет финансировать дорогостоящие проекты, срок реализации которых может быть почти неограничен.

Работа над новой моделью тарифного регулирования в Российской Федерации началась в профильных министерствах и ведомствах - в Минэкономразвития России и Федеральной сетевой компании, которая до середины 2008 г. осуществляла стратегическое управление распределительными сетевыми компаниями, созданными в ходе реорганизации «дочек» РАО «ЕЭС России».

На начальной стадии перехода на RAB - регулирование возросли объемы инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов (в результате

технического перевооружения и реконструкции, нового строительства и расширения).

ОАО «ФСК ЕЭС» профинансирована масштабная инвестпрограмма с 2009 по 2011 год в 527 млрд руб. (рисунок 2.3). Сразу после выхода на биржу акции ОАО «ФСК ЕЭС» стали одними из самых высоколиквидных на российском рынке.



Рисунок 2.3 – Динамика результатов использования RAB-регулирования в сфере электроэнергетики

В Великобритании процедура расчета и утверждения необходимой валовой выручки для владельца инфраструктуры основывается на утверждении элементов по «блокам». Данная методология является стандартной и часто применяется государственными органами при утверждении тарифов естественных монополий.

Особенностью этого подхода применительно к владельцу железнодорожной инфраструктуры является порядок возмещения затрат на инвестиции. Часть затрат на инвестиции, понесенные владельцем инфраструктуры, возмещаются через механизм амортизации регулируемой базы активов, в расчет которого включается сумма новых инвестиций в плановых периодах. Оставшаяся часть затрат подлежит возмещению за счет заимствований.

Процедура расчета и утверждения НВВ является частью общего цикла планирования и проводится один раз в пять лет (контрольный период) с утверждением уровня платы за доступ к инфраструктуре на последующие пять лет. При этом, в рамках следующего контрольного периода, предусмотрен

раздельный порядок расчета составных элементов НВВ и отдельные тарифы за доступ к инфраструктуре для Англии и Уэльса и отдельно для железнодорожной инфраструктуры Шотландии.

Плата за доступ к инфраструктуре, а так же штрафные/бонусные платежи, рассчитывается Network Rail (британская компания, владелец и оператор железнодорожной инфраструктуры в Великобритании) с установленной законом периодичностью (5 лет) и подлежат согласованию и утверждению Службой по регулированию железных дорог. Плата за доступ к инфраструктуре состоит из фиксированной части, утвержденной службой и изменяемой части, определяемой Network Rail. Изменяемая часть зависит от выполнения критериев результативности перевозчиков (штрафные платежи за несоблюдения расписаний и т. д.). Установленный размер платы за доступ к инфраструктуре закрепляется в соглашении о доступе к инфраструктуре сроком на 5 лет (продолжительность контрольного периода).

При согласовании размера платы за доступ к инфраструктуре операторов (грузовые и пассажирские операторы) регулирующий орган может установить их ниже требуемого для покрытия всей суммы НВВ уровня. Выпадающая сумма НВВ владельцу инфраструктуры компенсируются за счет государственных грантов.

Наибольшую долю в источниках поступлений Network Rail составляют государственные гранты - трансферты из государственного бюджета, направляемые владельцу инфраструктуры на компенсацию НВВ, непокрытой платами за доступ, или финансирование утвержденных инвестиционных проектов. Общий их объем устанавливается Департаментом транспорта в целом на контрольный период и в разбивке по годам.

Network Rail привлекает заемные средства как в рамках программы заимствования, гарантируемой правительством, так и посредством привлечения банковских кредитов. На законодательном уровне не закреплены конкретные направления использования привлеченных средств, а определяется лишь максимальный размер задолженности компании (отношение задолженности к

активам компании). На практике привлеченные средства используются в целях финансирования предусмотренных инвестиционными планами затрат и покрытия дефицита финансирования текущих операций.

Процесс расчета НВВ (рисунок 2.4) представляет собой обобщенную стоимостную оценку работ и инвестиций, необходимых для выполнения требований, закрепленных Департаментом транспорта в Основных требованиях к инфраструктуре (HLOS).

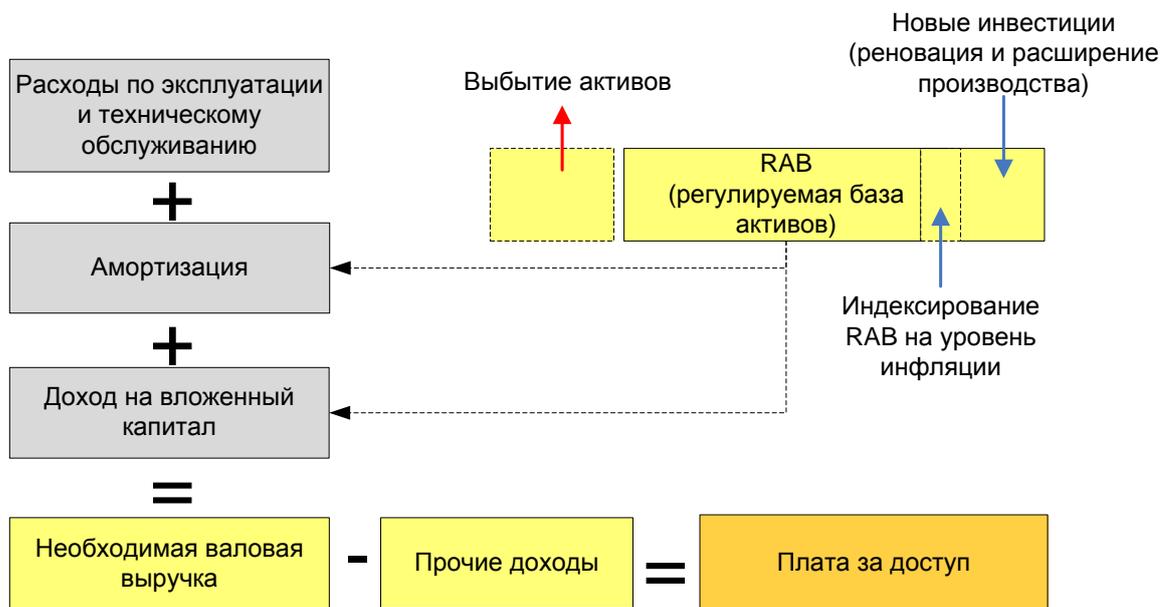


Рисунок 2.4. Процесс расчета уровня необходимой валовой выручки в условиях RAB-регулирования

Как показывает график кумулятивного повышения эффективности управления по контрольным периодам (рисунок 2.5) (при внедрении метода RAB-регулирования деятельность компании разделена на контрольные периоды по 5 лет) суммарная эффективность повысилась примерно на 35-40% в течение первых двух периодов контроля. Это доказывает, что компания несет ответственность за развитие национальной железнодорожной инфраструктуры. Небольшое отклонение от бизнес плана графика произошло из-за глобальных кризисных явлений в мире, что сказалось и на экономике Объединенного Королевства.

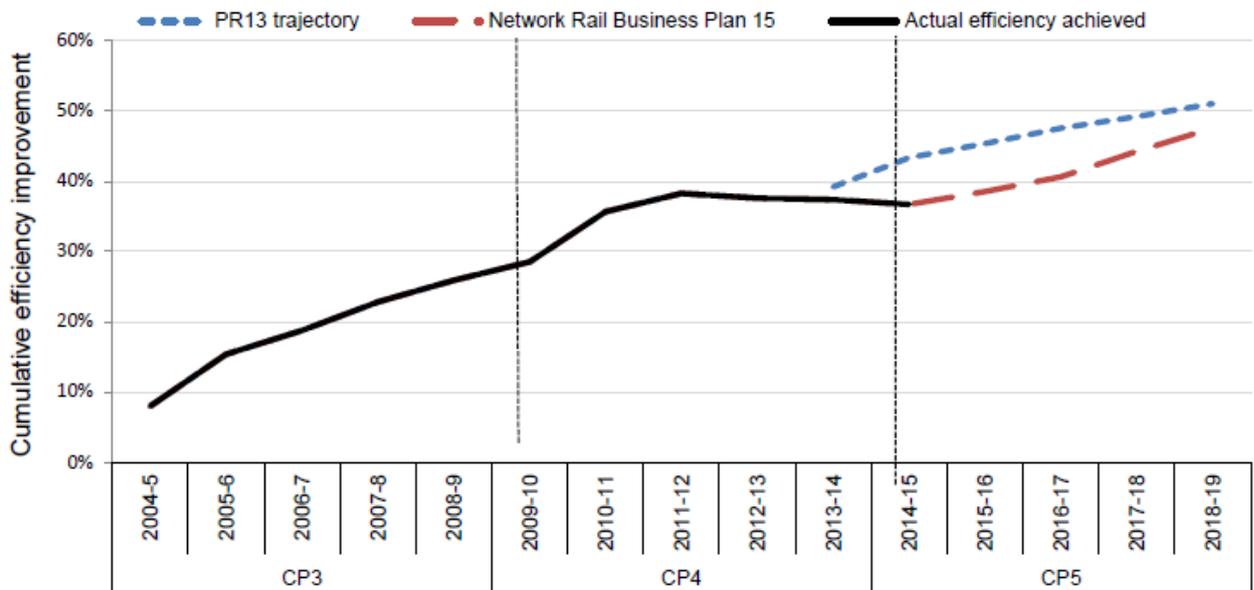


Рисунок 2.5 – Результаты применения RAB-регулирования тарифов в управлении железнодорожным транспортом Великобритании [46]

Для достижения данных целей производится стоимостная оценка величины регулируемой базы активов на каждый год планируемого контрольного периода. При расчете RAB регулятор следует следующим принципам:

- прозрачность. Публикация и утверждение методики расчета RAB на последующие пять лет позволяют третьим лицам формировать надежное мнение относительно перспектив и финансового состояния компании на долгий период времени;
- постоянство. Подходы к расчету RAB согласованы со всеми заинтересованными сторонами, что обеспечивает предсказуемость и понятность регуляторного режима для Network Rail и, как следствие, позволит обеспечить компании свободный доступ к долговым рынкам;
- формализация. Все процедуры расчета подробно описаны в нормативных документах и не подлежат изменению или пересмотру в одностороннем порядке.

По мнению некоторых компаний, несмотря на преимущества метода доходности инвестированного капитала, в России перейти на RAB-регулирование сложно. В связи с тем, что есть ряд проблем (в т.ч. большой запланированный

объем долгосрочных инвестиционных программ), не позволяющих применить новый метод тарифообразования.

РАВ метод формирования тарифов рассчитан на большую выручку и подъем производства. В связи со спадом промышленного производства и снижением потребления соответственно упала и выручка и, как следствие, возник недостаток средств для собственных вложений, являющихся основой инвестиционной программы.

Возникли проблемы и со второй составляющей инвестиционного портфеля – кредитными ресурсами. Расчеты по методу доходности инвестированного капитала предполагали норму доходности на привлеченные средства в размере 12% на долгосрочный период.

В 2014-2015 гг. кардинально изменилась стоимость денег. Привлечение заемных средств на рынке банковского капитала стало проблематично из-за высоких процентных ставок (около 18%).

Проведенный анализ позволил выявить следующие недостатки применения метода доходности инвестированного капитала:

1. *Рост тарифов.* В РФ почти невозможно синхронно в периоде увеличивать инвестиции и снижать тариф. В российских регионах, перешедших на РАВ, объемы инвестиций фактически выросли, но и тариф существенно увеличился, значительно опередив уровень инфляции. Без срочных финансовых вливаний, которые способно принести РАВ-регулирование, сетевые компании могут обанкротиться. Модернизация активов в любом случае должна быть произведена либо за счет средств потребителей, либо за счет средств государства.

Главное преимущество новой системы тарифного регулирования в том, что она способствует привлечению дополнительного объема инвестиций. Однако чем больше база инвестированного капитала, тем больше будет тариф для потребителей. В результате возникают противоречия для компаний со значительным имущественным комплексом: размер инвестированного капитала приводит к существенному росту тарифа даже при использовании механизмов

сглаживания, а сокращение базы нецелесообразно, так как утрачивается смысл внедрения нового метода.

2. *Высокая ставка заемных средств.* В RAB-регулировании закладывается норма доходности на новый инвестиционный капитал. Для межрегиональных сетевых компаний указанная норма составляет 12%. Это позволяет сетевым компаниям брать кредиты под 10% годовых. Если ставка по кредиту выше 10%, то сетевая компания может им пользоваться только в убыток себе. Однако, в настоящее время найти на рынке кредиты под 10% годовых практически невозможно. Во многом проблемы внедрения RAB вызваны кризисными явлениями в экономике.

Новый тариф дает возможность привлекать больше средств от инвесторов, поднимая заложенную в тариф ставку доходности. Это позволяет гибко управлять спросом, в том числе реагируя на текущие процентные ставки и ожидаемую инвесторами норму доходности капитала. Правда, пока контекст применения этих возможностей по смыслу может быть совершенно противоположным: стараясь сдержать рост тарифов, доходность могут понижать в надежде на то, что при низких кредитных ставках это и инвесторов не отпугнет, и инфляцию ослабит. Именно так, пока в пользу потребителей, сейчас решаются конфликты между социальным запросом на возможно низкие тарифы и желанием инвесторов получать большую прибыль.

3. *Риски непредсказуемости тарифов для конечного потребителя.* Кроме инфраструктурной составляющей стоимость перевозки включает вагонную. Тариф на инфраструктурную составляющую можно спрогнозировать. Но с точки зрения потребителя, в этом мало смысла, так как предсказуемый тариф за услуги инфраструктуры плюсуется к непредсказуемой цене за использование вагонов.

4. *Субъективизм и политическая целесообразность.* В условиях России экономическая целесообразность часто приносится в жертву определенным интересам. В том числе процедура формирования тарифа на услуги естественных монополий имеет большую степень субъективизма и зависимость от политических решений. Уже имеющийся опыт внедрения RAB показывает, что и

в этой схеме тарифообразование не всегда основано на жестких экономических подходах, какие декларирует RAB-методика.

5. Неочевидность связи между тарифом и качеством услуг. Теоретически RAB-регулирование предусматривает прямую зависимость прибыли компании от объемов выполнения работ и уровня обслуживания потребителей. Если сетевая компания допустила нарушения, то регулирующий орган вправе наказать ее путем корректировки тарифа. Проблема заключается в том, что механизм повышения качества услуг не является автоматическим. Его работа зависит от объективности и добросовестности регулятора и региональных властей. А при такой схеме существует возможность ошибки, предвзятости и коррупционных действий.

6. Несогласованность действий регулятора. Одна из основных проблем RAB-регулирования состоит в том, что доходность капитала влияет на уровень тарифов. Применяется механизм сглаживания, в результате которого вся нагрузка переносится на 3, 4, 5 лет. И если первые годы рост тарифов небольшой, то на 4-5-й год увеличивается иногда в разы.

Согласовав переход на метод RAB-регулирования тарифов, регулятор отказывается от его применения и утверждает тарифы по методу «затраты+».

Сама процедура принятия тарифа применительно к RAB-регулированию фактически не изменилась. Обоснование тарифа – это процесс, не зависящий от применяемой методики расчета. По-прежнему вначале формируется заявка на установление тарифа, происходит подача заявки с обосновывающими материалами в орган регулирования (ФАС России или субъекта Федерации). Далее идет процесс рассмотрения заявки, который иногда включает в себя и привлечение сторонних экспертов. Итогом становится принятие решения об установлении тарифа.

Как правило, к заявке на установление тарифа организация подает в орган регулирования обосновывающие материалы по статьям затрат, инвестиционную программу на предстоящий период регулирования, сведения о фактическом исполнении тарифов за предыдущий период. Таким образом, процедура

обоснования тарифа представляет собой диалог компании и органа регулирования, в котором компания доказывает необходимость установления тарифа определенного размера, оперируя параметрами экономической эффективности. В тоже время, орган регулирования подвергает критическому анализу предоставленные доказательства и выносит взвешенное решение.

Основное отличие нового метода тарифообразования заключается в том, что при формировании тарифа учитывается индекс доходности капитала. Он применяется в расчете стоимости основных средств компании, которые должны быть оценены квалифицированным оценщиком.

При сложившихся банковских ставках и переходе на RAB-регулирование для того, чтобы сохранить уровень доходности железнодорожной монополии необходимо повысить тариф на 20%. В условиях кризиса такое повышение не приемлемо. Компаниям требуется компенсационный механизм, например погашение банковской ставки за счет регулятора.

7. Техничко-экономическая неготовность железнодорожных компаний к переходу на RAB-тарифы. Несмотря на преимущества метода доходности инвестированного капитала, в России перейти на RAB-регулирование, без определенной подготовки, нельзя, так как накопился ряд проблем, не позволяющий железнодорожным инфраструктурным компаниям применить новый метод тарифообразования. Накопленный финансовый дефицит не позволит эффективно решать поставленные задачи.

8. Недостаточная проработка методологии. Методические указания по регулированию тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала, утвержденные приказом ФСТ России от 26 июня 2008 г. № 231-э, изначально не содержали проработанной методологии расчета размера доходности на старый капитал, фактора повышения эффективности операционных расходов.

9. Влияние внешних факторов. Новый метод формирования тарифов рассчитан на серьезную выручку и рост объемов производства. На метод доходности инвестированного капитала переходить выгоднее в период растущего

рынка, когда потребность в инвестициях резко увеличивается. В связи со спадом промышленного производства и снижением объемов производства соответственно сокращается и выручка. Как следствие, недостает средств для собственных вложений, которые должны быть основой инвестиционного портфеля. В результате возникает необходимость в сокращении инвестиционной программы. Привлечение заемных средств на рынке банковского капитала проблематично из-за высоких процентных ставок.

10. Регулятивная политика государства. Можно отметить три основных категории проблем RAB-регулирования, вызывающие убытки для регулируемых компаний, которые могут быть не в полной мере компенсированы регулятором в дальнейшем:

- регулятор зачастую не компенсирует недополученный доход в полном объеме или вообще не компенсирует;
- неправильная практика сглаживания тарифов. Уменьшение выручки в предыдущие годы не компенсируется в полном объеме в последующие годы. При этом в некоторых случаях компенсация не учитывает временную стоимость денег, то есть сглаживание тарифов подчас принимает форму простого урезания регулируемой выручки;
- некорректный пересмотр тарифов. Регулирующие органы сокращают подконтрольные операционные издержки и сглаживают тарифы без надлежащей компенсации.

По мнению некоторых аналитиков [30], основная причина проблем RAB-регулирования – это вмешательство федерального правительства, которое не позволяет регуляторам принимать экономически обоснованные тарифные решения. Непоследовательные действия правительства снижают стимулы для частных инвестиций в отрасль.

Таким образом, для эффективного инвестиционного процесса в отрасли от государства необходимо соблюдение двух принципов: обоснованные правила игры и обеспечение гарантий, что эти правила не будут кардинально изменяться хотя бы 5–7 лет.

2.3. Анализ практики государственного регулирования тарифов железнодорожной инфраструктурной компании в РФ

Модель регулирования верхнего предела тарифа по сути применялась в отношении железнодорожного транспорта в 1992-1997 годах (в условиях гиперинфляции и отсутствия системы государственного регулирования тарифов в ее нынешнем виде).

В 1992-1993 годах грузовые тарифы регулировались федеральными органами исполнительной власти путем установления предельных коэффициентов к тарифам преysкуранта № 10-01. С июня 1994 года по сентябрь 1995 года проводилась ежемесячная индексация тарифов в зависимости от индекса цен (за предыдущий месяц) на основные материально-технические ресурсы, потребляемые железнодорожным транспортом – электроэнергию, рельсы, топливо и т.д. В четвертом квартале 1995 года грузовые тарифы были «заморожены», а в первом полугодии 1996 года размер их индексации не должен был превышать 80% от роста оптовых цен в промышленности. Во втором полугодии 1996 года правительство разрешило МПС России индексировать грузовые тарифы в размере, не превышающем прирост цен предприятий-производителей на промышленную продукцию. Этот порядок регулирования действовал и в 1997 году (рисунок 2.6).

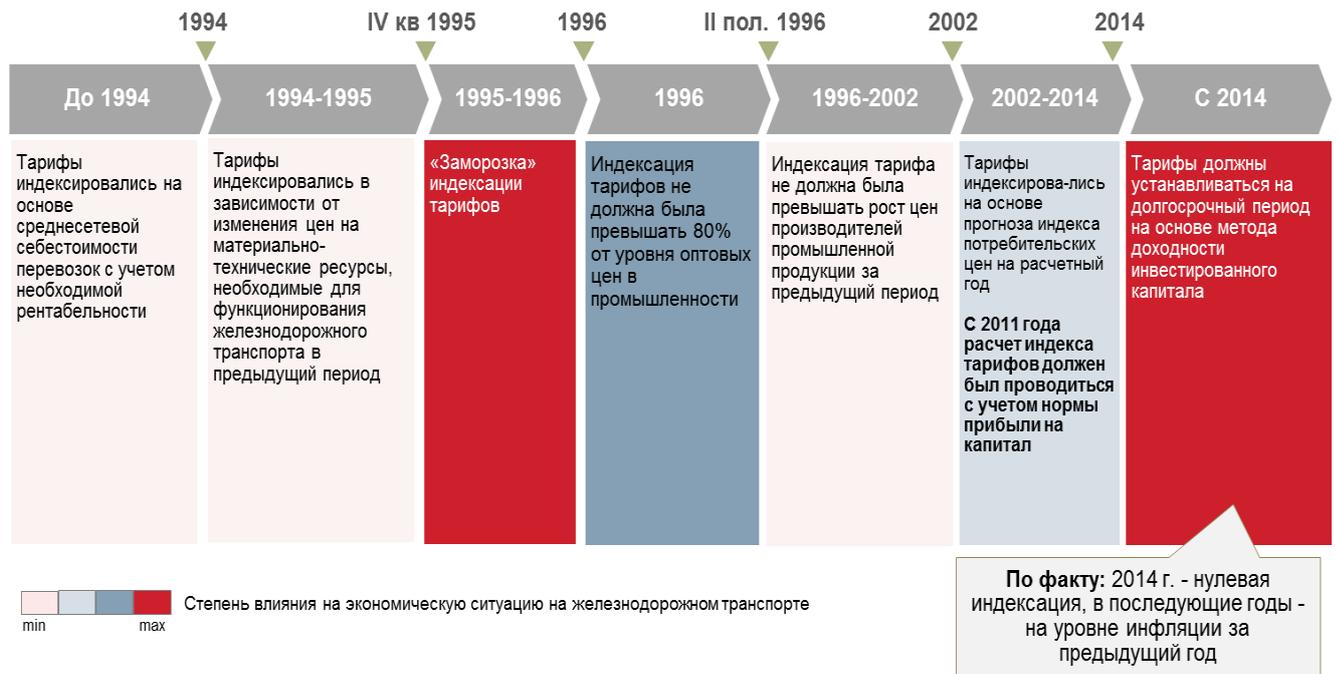


Рисунок 2.6 - Изменение принципов индексации тарифов на грузовые железнодорожные перевозки

В сфере железнодорожного транспорта метод регулирования тарифов на основе экономически обоснованных расходов («затраты+») применяется с начала 2000-х гг. При этом:

- контроль над издержками реализуется с применением многофакторной модели, где учитывают объемы работ и цены на потребительском рынке, в промышленности в некоторых отраслях экономики;
- регуляторы отталкиваются из властной нормы государственного регулирования тарифов «в пределах прогнозируемого индекса потребительских цен» (доминирование политически целесообразно);
- за счет средств бюджетов всех уровней, особенно федерального бюджета, финансируется инвестиционная и эксплуатационная деятельность железнодорожного транспорта.

В 2013 году правительством Российской Федерации признано целесообразным установление тарифов на услуги железнодорожного транспорта на долгосрочный период не менее 5 лет с 2014 года в увязке с показателями

эффективности, надежности и качества предоставляемых услуг. Реализация этих предложений позволила бы получить прибыль на допустимом уровне и профинансировать инвестиционную программу и программу капитального ремонта и модернизации ОАО «РЖД» на всем периоде 2013–2015 гг. Средства, полученные в результате дополнительной индексации тарифов, должны были быть направлены на преодоление инфраструктурных ограничений, вызванных неудовлетворительным состоянием основных средств. Кроме того, это способствовало бы созданию долгосрочной индексируемой доходной базы на всем горизонте планирования до 2020 г.

Однако, при определении тарифной политики регуляторами была сформирована иная политика, предусматривающая индексацию грузовых тарифов в 2014 в размере 0%, с 2015 г по 2018 гг. на уровне инфляции. Данные тарифные решения не позволят компании обеспечить требуемую доходность и решить проблемы развития инфраструктуры ввиду невозможности инвестиционных вложений. Это свидетельствует о нерешенности вопроса по долгосрочному тарифному регулированию.

Стратегическим направлением инфраструктурной железнодорожной компании для решения данной проблемы должно стать применение на железнодорожном транспорте механизмов по формированию тарифа на грузовые перевозки на экономически аргументированном уровне, аналогично механизму метода доходности инвестированного капитала (RAB-регулирования тарифов). Применение данного механизма позволит обеспечить расширенное воспроизводство основных фондов железнодорожного транспорта в соответствии с потребностями экономики страны в перевозках.

В отношении железнодорожного транспорта правовая и методическая основа для реализации долгосрочной государственной тарифной политики была создана с принятием постановления Правительства Российской Федерации «О государственном регулировании и контроле тарифов, сборов и платы в отношении работ (услуг) субъектов естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок» от 5 августа 2009 г. №643 и приказа ФСТ России от

30 августа 2013 года № 166-т/1 об утверждении «Методических указаний по вопросу государственного регулирования тарифов на услуги железнодорожного транспорта по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры общего пользования при грузовых перевозках, предусматривающие переход к долгосрочному (на период 5 лет) планированию изменений тарифов на грузовые железнодорожные перевозки».

Методические указания теоретически позволяют упорядочить государственные подходы к тарифному регулированию, они формируют механизм долгосрочного тарифного планирования, обеспечивающий расширенное воспроизводство основных фондов железнодорожного транспорта адекватно потребностям экономики страны, позволяя обеспечить гарантированный источник инвестиционных ресурсов в долгосрочной перспективе. Эти указания по сути замещают ранее использовавшийся метод «затраты+» и механизм добавления к тарифу инвестиционной составляющей.

При формировании и утверждении тарифов на 2014 г. Методические указания не применялись, а также не определены перспективы их правоприменения на период 2016–2020 гг. В результате, ограниченность использования Методических указаний исполнительными органами государственной власти не позволяет использовать их в качестве действенного механизма тарифного регулирования.

В этих условиях, в первую очередь, необходимо сформировать предложения по внесению изменений в законодательство РФ, что позволит получить юридически обязывающие гарантии со стороны органов государственной власти в части тарифной политики на железнодорожном транспорте.

В связи с экономической целесообразностью перехода к формированию государственной экономической политики на долгосрочный период планирования и применения эффективных механизмов государственного регулирования тарифов на железнодорожном транспорте с использованием метода доходности инвестированного капитала, представляется необходимым скорректировать следующие элементы действующей правовой модели:

- *система нормативных актов*: необходимо внести изменения в действующее законодательство и нормативные правовые акты, а также разработать новые нормативные акты, обеспечивающие применение RAB-регулирования;
- *используемые методы ценообразования* необходимо дополнить методом доходности инвестированного капитала. При этом требуется разработка надлежащего нормативно-методического инструментария для тарифного регулирования;
- *уполномоченные государством регулирующие органы*: дополнить функции регулятора по вопросам оценки готовности и качества услуг;
- *система отчетности и информация*: необходимо разработать новые формы отчетности и реестра информации, отталкиваясь от специфичности метода доходности инвестированного капитала.

Реализация правовой модели RAB-регулирования возможна при внесении изменений в следующие нормативные правовые акты:

- федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2009 № 643 «О государственном регулировании и контроле тарифов, сборов и платы в отношении работ (услуг) субъектов естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок»;
- разработка методических указаний о государственном регулировании тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, утверждаемых ФАС России;
- принятие соответствующего нормативного правового акта Правительства Российской Федерации о порядке подготовки, согласования, рассмотрения предложений по существенным условиям сетевого контракта и о наделении федеральных органов исполнительной власти полномочиями по заключению сетевого контракта.

Государственное регулирование тарифов в сфере железнодорожных перевозок осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 10 января

2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации», статьей 8 которого установлено, что:

- тарифы, сборы и плата устанавливаются на базе себестоимости и уровня рентабельности, обеспечивающих безубыточность деятельности компаний железнодорожного транспорта и индивидуальных предпринимателей на железнодорожном транспорте;
- потери в доходах владельца инфраструктуры, перевозчика, возникшие в результате установления льгот и преимуществ по тарифам, сборам и плате на железнодорожном транспорте общего пользования возмещаются в полном объеме за счет средств соответствующего бюджета;
- тарифы, сборы и плата на железнодорожном транспорте общего пользования, связанные с перевозкой грузов, размещаются в открытом доступе ФСТ России.

Одновременно с этим стоит отметить, что действующей редакцией Федерального закона «О железнодорожном транспорте» существенно ограничен перечень методов ценообразования и в недостаточной мере определяется общая методология ценового регулирования тарифов на железнодорожном транспорте, а также методология расчета себестоимости перевозок.

Для целей обеспечения дальнейшего функционирования системы тарифного регулирования в области железнодорожного транспорта необходимо внесение ряда изменений в Федеральный закон «О железнодорожном транспорте».

Предлагаемые изменения в законодательную базу направлены на формирование норм, определяющих новые методы государственного регулирования тарифов, сборов и платы (в частности, в части применения долгосрочных методов регулирования), а также решение следующих задач:

- определение основ регулирования тарифов методом доходности инвестированного капитала, обеспечивающих реконструкцию, модернизацию и развитие инфраструктурного комплекса железнодорожного транспорта общего пользования;

- унификация основ тарифного регулирования деятельности субъектов естественной монополий в различных отраслях экономики.

Реализация правовой модели RAB-регулирования возможна, в первую очередь, путем внесения изменений в Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» отразив, что тарифы, сборы и плата устанавливаются на долгосрочный период (на срок не менее чем пять лет) при обеспечении экономически обоснованной доходности инвестированного капитала в соответствии с нормативными документами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять функции по установлению тарифов и контролю за их применением.

Принятие федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» потребует внесения изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2009 № 643, а именно, в утвержденное данным постановлением «Положение о государственном регулировании и контроле тарифов, сборов и платы в отношении работ (услуг) субъектов естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок» (в частности в пункты 1, 3, 5, 7 и 14), прежде всего, в части:

- регламентации метода определения тарифов, сборов и плат, в том числе в виде формул или порядка установления таких тарифов, сборов и платы, отразив, что основным методом государственного регулирования тарифов, сборов и платы является метод доходности инвестированного капитала;
- установления регулируемых тарифов на основе необходимой валовой выручки, которая должна быть определена с учетом ежегодных корректировок, проводимых в долгосрочном периоде регулирования;
- определения нормы доходности инвестированного капитала.

Одним из ключевых этапов реализации правовой модели RAB-регулирования является принятие Методических указаний (Методики), утверждаемых ФАС России по согласованию с Минэкономразвития России в

части определения правил расчета нормы доходности инвестированного капитала, правил определения стоимости активов и размера инвестированного капитала, а также ведения их учета и правил определения долгосрочных параметров регулирования с применением метода сравнения аналогов.

Государственное регулирование тарифов методом доходности инвестированного капитала будет осуществляться Федеральной антимонопольной службой.

Увязка долгосрочной тарифной политики с показателями эффективности, надежности и качества в части предоставления услуг инфраструктуры может быть произведена в рамках разработки механизма применения на железнодорожном транспорте сетевого контракта, заключаемого между государством и хозяйствующим субъектом на железнодорожном транспорте и предусматривающего долгосрочную инвестиционную программу, модель долгосрочного тарифного регулирования, а также целевой уровень качества услуг и сопряженных операционных показателей.

Сетевой контракт выступает как долгосрочный договор, который заключается между государством (в лице Российской Федерации) и владельцем инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования (в лице ОАО «РЖД»), устанавливает обязательства сторон для обеспечения целевого состояния инфраструктурного комплекса и обязан стать балансирующим элементом метода доходности инвестированного капитала (RAB-регулирования тарифов).

Такой механизм эффективно работает в европейских странах, где неплохо себя зарекомендовал. Государства – члены ЕС, заключившие многолетние контракты с менеджментом железнодорожной инфраструктуры: Бельгия, Болгария, Ирландия, Италия, Румыния, Великобритания, Дания, Испания, Германия, Польша, Франция, Нидерланды, Швейцария (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Существенные условия многолетних контрактов европейских государств с менеджментом железнодорожной инфраструктуры

Страна	Многолетнее соглашение о финансировании между инфраструктурной компанией и государством / государственный орган	Срок действия	Затраты, покрываемые государством	Процент покрытия полных расходов инфраструктуры за счет государства	Основные требования государства (цели, индикаторы)
Австрия	Контракт на финансирование и оказание услуг между Федерацией и Компанией по обслуживанию инфраструктуры в составе Холдинга австрийских федеральных железных дорог	6 лет	Прямые субсидии из федерального бюджета для обеспечения операционной безубыточности	27%	Модернизация, соблюдение технических стандартов, надежность эксплуатации, качество услуг инфраструктуры, скорость, размеры сети
Бельгия	Контракт на управление железнодорожной инфраструктурой	2 года	Затраты на модернизацию, инвестиционные затраты и часть затрат на обслуживание	20%	Компания должна поддерживать способность всех своих линий на том же самом уровне как в начале ее контракта и должна завершить выполнение контракта с выбором изменения тарифов согласно приобретенному уровню качества
Болгария	Долгосрочные соглашения между компанией (SRIC) и государством	5 лет	Строительство, операции обслуживания (эксплуатация), мобилизационная готовность	65%	Операционная скорость, способность, размер сети
Ирландия	нет данных	нет данных	Полные расходы. Новые инвестиции – за счет фондов ЕС	100%	Уровень безопасности, индикаторы работы
Италия	Министерство инфраструктуры и транспорта	5 лет	Новые инвестиции, обслуживание и модернизация	16%	Эффективность издержек (для того же самого уровня расходов возрастающие уровни надежности, пригодности и безопасности услуг инфраструктуры)
Румыния	Министерство транспорта, строительства и туризма	4 года	Организация движения, зарплата в эксплуатации, модернизация и инвестиции	52%	Техническая скорость, исполнение графика, эффективность

Страна	Многолетнее соглашение о финансировании между инфраструктурной компанией и государством / государственный орган	Срок действия	Затраты, покрываемые государством	Процент покрытия полных расходов инфраструктуры за счет государства	Основные требования государства (цели, индикаторы)
Дания	Министерство транспорта	14 лет	Эксплуатация и новые инвестиции	66%	Допустимая скорость, способность, размер сети, график, технические стандарты
Польша	Министерство транспорта и строительства	3 года	Полные расходы на эксплуатацию, часть расходов на модернизацию и инвестиции	81%	нет данных
Германия	Правительство Германии	5 лет	Эксплуатация и инвестиции	60%	Качество сети, станций и электроснабжения
Франция	нет данных	4 года	Эксплуатация и инвестиции	63%	нет данных
Нидерланды	Концессия	10 лет	Модернизация и инвестиции	20%	Ключевые показатели эффективности
Швейцария	Соглашение о работе (двусторонний договор между Швейцарской Конфедерацией и швейцарскими железными дорогами SBB)	4 года	Часть затрат на эксплуатацию и новые инвестиции	25%	Индикаторы безопасности (несчастные случаи), число железнодорожных переездов на сети, минуты задержки в выполнении графика, вызванной инфраструктурой, прибыльность ТКМ

Алгоритм взаимодействия ОАО «РЖД» и государства в рамках сетевого контракта определяется, прежде всего, целеполаганием, финансово-экономической и процессной моделью (циклом сетевого контракта), источниками финансирования сетевого контракта и полномочиями федеральных органов исполнительной власти.

Цикл сетевого контракта (рисунок 2.7) представляет собой совокупность взаимосвязанных, последовательно осуществляемых процессов:

установления требований государства к целевому состоянию инфраструктурного комплекса (географическая конфигурация, производственные

мощности, техническое состояние железнодорожной сети и качество услуг инфраструктурного комплекса);

оптимизации технологии инфраструктурного комплекса;

обоснования себестоимости инфраструктурного комплекса;

установления уровней тарифов (сборов, платы) на экономически обоснованном уровне и с учетом макроэкономических ограничений размера сетевого контракта;

выполнения сетевого контракта в соответствии с требованиями государства.



Рисунок 2.7 - Цикл сетевого контракта на оказание услуг железнодорожной инфраструктуры

Синхронное применение RAB-тарифов и сетевого контракта разрешит избежать отрицательных результатов существенного роста тарифов, так как регуляторы будут вправе использовать механизм сглаживания темпов роста тарифа перераспределением НВВ компании по периодам в пределах одного долгосрочного периода. Если и при сглаживании НВВ тарифная нагрузка на потребителей услуг железнодорожного транспорта будет довольно высокой, потребная валовая выручка может быть уменьшена на размер финансирования из бюджета в рамочном сетевом контракте.

Расчет НВВ необходимо также привязать к показателям «качества работы» инфраструктуры для обеспечения стимулирования компании к расходованию средств на инвестиционную деятельность и недопущения раздувания непроизводственных расходов. О.Ф. Мирошниченко при оценке эффективности использования трудовых ресурсов применяет индексный метод, который учитывает оценку качества работы [60, 61]. Так же и тарифы железнодорожной инфраструктурной компании могут зависеть от показателей увеличения средней скорости на сети, снижения объемов порожнего пробега, повышения эффективности работы локомотивов, сокращения «узких мест». Идея состоит в том, что если железнодорожная инфраструктурная компания не достигает в своей работе определенных показателей, то ее тариф снижается путем сокращения НВВ (таблица 2.3).

Таблица 2.3 - Экономическая модель сетевого контракта увязанная с РAB-тарифами

Основные направления затрат инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД»	Контрольные параметры сетевого контракта на t...-год								
	Контрольные показатели состояния и развития инфраструктурного комплекса			Экономически обоснованные уровни индексации тарифов, сборов и платы, %	Экономически обоснованные доходы, млрд. руб.	Фактические уровни индексации тарифов, сборов и платы с учетом макроэкономических ограничений, %	Доходы по фактически установленным тарифам, сборам и плате, млрд. руб.	Бюджетные субсидии (компенсации) на развитие, млрд. руб.	Корректировка индекса по факту (К)
	№1	...	№n						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Эксплуатация	Производительность труда. Себестоимость перевозок.			Определение экономически обоснованных затрат, учитываемых при формировании цен (тарифов) на услуги субъектов естественных монополий в сфере перевозок железнодорожным транспортом	Определение доходов, направляемых на финансирование эксплуатационных расходов	Определение экономически обоснованных затрат, учитываемых при формировании цен (тарифов) на услуги субъектов естественных монополий в сфере перевозок железнодорожным транспортом (показатель определяется регулирующими органами)	Определение достаточности собственных средств для покрытия эксплуатационных расходов	Определение сумм субсидий на финансирование эксплуатационных расходов	«Штраф» или «премия» в виде фиксированного процента к прогнозируемому индексу: 2016 г. от -3% до 0,5% 2017 г. от -3% до 1% 2018 г. от -3% до 2%
Инвестиции на восстановление, поддержание и развитие целевых качественных характеристик объектов инфраструктуры Инвестиции на развитие	Гарантированный объем грузооборота по инфраструктуре ОАО «РЖД», млрд. тонно-км. Эксплуатационная длина сети железных дорог ОАО «РЖД», Доля протяженности линий железнодорожного транспорта общего пользования, имеющих ограничения пропускной способности, процентов				Определение доходов, направляемых на финансирование инвестиционных расходов		Определение достаточности собственных средств для инвестиций в развитие	Определение сумм субсидий на финансирование инвестиционных затрат в рамках бюджетных субсидий, -	

При индексации тарифа на прогнозный год регулятор учитывает выполнение контрольных показателей состояния и развития инфраструктурного комплекса, закрепленных сетевым контрактом, и производит корректировку индекса путем применения «штрафов» или «премий» в виде фиксированного процента к прогнозируемому индексу.

В целях определения полномочий органов власти и регламентных процедур по формированию сторонами существенных условий сетевого контракта необходимо принятие соответствующего нормативного правового акта Правительством Российской Федерации о порядке подготовки, согласования, рассмотрения предложений по существенным условиям сетевого контракта и о наделении федеральных органов исполнительной власти полномочиями по заключению сетевого контракта.

2.4 Разработка методических положений по определению основных параметров модели применения РAB-регулирования тарифов на услуги железнодорожной инфраструктурной компании

Анализ действующей методики определения доходности инвестированного капитала показал множество проблем в части следования приказу ФСТ России от 30 августа 2013 г. № 166-т/1 «Об утверждении методических указаний по вопросу государственного регулирования тарифов на услуги железнодорожного транспорта по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры общего пользования при грузовых перевозках».

По сути, отсутствует заявленный в методике дифференцированный подход к установлению ставок доходности базового и инвестированного капитала в зависимости от источников его формирования. Так, ставка доходности на капитал, сформированный за счет собственных средств, не определяется - 0%, что в действующей методике не объясняется и не обосновывается, а также не соответствует фактическим показателям ОАО «РЖД» в части прибыльности грузовых перевозок в предыдущих периодах. Ставка доходности на

инвестированный капитал на первый долгосрочный период регулирования априори определена в размере 10%.

Ставка эффективности подконтрольных расходов субъекта регулирования – 1 - 2%.

Все подконтрольные расходы компании должны быть скорректированы на единый понижающий коэффициент - индекс эффективности подконтрольных расходов. Его величина установлена законодательством в диапазоне от 1 до 2%.

При этом мера предпочтения значения индекса в предлагаемом диапазоне в действующей методике не объяснена и не обоснована. Состав подконтрольных расходов субъекта регулирования не определен.

Кроме того, данный подход к изменению всей суммы подконтрольных расходов не учитывает вариативное снижение расходов субъекта регулирования на эксплуатацию и содержание инфраструктуры вследствие различных темпов обновления основных средств компании.

Отсутствует взаимосвязь с показателями «качества работы» инфраструктуры для обеспечения стимулирования компании к расходованию средств на инвестиционную деятельность и недопущения раздувания непроизводственных расходов.

На основе изучения отечественного и зарубежного опыта RAB-регулирования тарифов предлагается подход к эффективному применению данного метода на железнодорожном транспорте для установления тарифов на грузовые перевозки на основе расчета экономически обоснованного индекса на грузовые железнодорожные перевозки с учетом доходности существующего и инвестированного капитала, а также индекса снижения подконтрольных расходов, что обеспечивает устойчивое развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта:

$$J_{\text{тар},t+n} = \left(\frac{HBB_{t+n}}{Pl_{t+n}} \div \frac{HBB_{t+n-1}}{Pl_{t+n-1}} \right) \times K_{t+n},$$

где HBB_{t+n} – необходимая валовая выручка по грузовым перевозкам, прогнозируемая на финансовый год $t+n$;

Pl_{t+n} – грузооборот, прогнозируемый на финансовый год $t+n$;

K – коэффициент корректировки удельной величины необходимой валовой выручки по грузовым перевозкам за выполнение или недостижение контрольных показателей состояния и развития инфраструктурной компании, закреплённых сетевым контрактом.

Принципиальная схема расчета необходимой валовой выручки (НВВ) при грузовых перевозках на долгосрочный период регулирования определяется по следующей формуле:

$$НВВ_{t+n} = R_{t+n} * I_r + A_{,t+n} + PK_{t+n} + FR_{t+n} + NP_{t+n}$$

где R_{t+n} – экономически обоснованные расходы (без учета амортизации) инфраструктурной компании по грузовым железнодорожным перевозкам, планируемые на период долгосрочного регулирования $t+n$;

$A_{,t+n}$ – амортизационные отчисления инфраструктурной компании по грузовым перевозкам, $t+n$;

PK_{t+n} – доход на капитал, учитываемый при формировании экономически обоснованного индекса к действующему уровню тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, который рассчитывается дифференцированно по капиталу, сформированному до перехода к долгосрочной модели тарифного регулирования методом доходности инвестированного капитала и капиталу, формируемому в течение долгосрочного периода регулирования;

FR_{t+n} – финансовый результат по прочим расходам и доходам, относимым к грузовым перевозкам, $t+n$;

NP_{t+n} – расходы по налогу на прибыль, относимые к грузовым перевозкам, определяемые в соответствии с прогнозом на $t+n$;

I_r – индекс снижения текущих эксплуатационных расходов при RAB-регулировании, планируемый на период долгосрочного регулирования $t+n$.

При расчете нормы доходности на капитал необходимо учитывать структуру источников формирования капитала и обеспечивать возможность получения рыночного уровня дохода на собственный капитал, обслуживания

заемных средств, а также выплату купонного дохода по инфраструктурным облигациям. При расчете доходности капитала не учитывается капитал, сформированный за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Таким образом, определяется норма доходности на капитал при условии дифференцированного подхода к его формированию.

При нахождении нормы доходности регулятору нужно учесть инвестиционные потребности компании. Если для основного или «старого» капитала, применение которого уже завершилось, можно применять подход определяющий величину доходности эквивалентной средней норме рентабельности, имеющийся в отрасли до перевода на долгосрочный тариф, то «новый» или инвестированный капитал потребует учета его структурного строения, так как для разных элементов инвестированного капитала вероятно использование различных ставок доходности. Потенциальны различные комбинационные типы ставок, источников капитала и времени инвестирования.

В работе предлагается использовать следующие нормы доходности:

– норма доходности на базовый капитал, сформированный за счет собственных средств ($r_{\text{БКс},t+n}$) определяется как среднее значение рентабельности собственного капитала субъекта регулирования в части грузовых перевозок за последние 3 года, предшествующих долгосрочному периоду регулирования;

– норма доходности на базовый капитал, сформированный за счет заемных средств ($r_{\text{БКз},t+n}$) определяется как средневзвешенная процентная ставка по кредитам и займам за финансовый год t ;

– норма доходности на базовый капитал, сформированный за счет инфраструктурных облигаций ($r_{\text{БКио},t+n}$) определяется в соответствии с условиями размещения инфраструктурных облигаций и равняется уровню инфляции за 12 месяцев, предшествующих дате установления тарифов на долгосрочный период регулирования, увеличенный на один процентный пункт;

– норма доходности на инвестированный капитал, сформированный за счет собственных ($r_{ИКС,t+n}$) средств субъекта регулирования, определяется как рентабельность собственного капитала субъекта регулирования в части грузовых перевозок в финансовом году t ;

– норма доходности на инвестированный капитал, сформированный за счет рыночных заемных средств $r_{ИКЗ,t+n}$ субъекта регулирования, определяется как средняя рыночная ставка заимствований;

– норма доходности на инвестированный капитал, сформированный за счет инфраструктурных облигаций ($r_{ИКИО,t+n}$) в соответствии с условиями размещения инфраструктурных облигаций, равняется уровню инфляции за 12 месяцев, предшествующих дате установления тарифов на долгосрочный период регулирования, увеличенный на один процентный пункт;

– норма доходности на инвестированный капитал, сформированный за счет средств государства ($r_{ИКГ,t+n}$) равняется 0.

Доход на капитал, учитываемый при формировании экономически обоснованного индекса к действующему уровню тарифов, сборов и платы на услуги по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры общего пользования при грузовых перевозках, рассчитывается по следующей формуле:

$$PK_{t+n} = BK_{C,t+n} \times r_{BK_{C,t+n}} + BK_{З,t+n} \times r_{BK_{З,t+n}} + BK_{ИО,t+n} \times r_{BK_{ИО,t+n}} + \\ + ИК_{C,t+n} \times r_{ИК_{C,t+n}} + ИК_{З,t+n} \times r_{ИК_{З,t+n}} + ИК_{ИО,t+n} \times r_{ИК_{ИО,t+n}} + \\ + ИК_{Г,t+n} \times r_{ИК_{Г,t+n}}$$

где PK_{t+n} – доход на капитал, учитываемый при формировании экономически обоснованного индекса к действующему уровню тарифов, сборов и платы на услуги по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры общего пользования при грузовых перевозках, в финансовом году $t+n$; $BK_{C,t+n}$ – стоимость базового капитала, сформированного за счет собственных средств субъекта регулирования, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{БКс,t+n}}$ – норма рентабельности базового капитала, сформированного за счет собственных средств субъекта регулирования, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{БК}_{\text{з,t+n}}$ – стоимость базового капитала, сформированного за счет рыночных заемных средств, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{БКз,t+n}}$ – норма рентабельности базового капитала, сформированного за счет рыночных заемных средств, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{БК}_{\text{и0,t+n}}$ – стоимость базового капитала, сформированного за счет инфраструктурных облигаций, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{Бки0,t+n}}$ – норма рентабельности базового капитала, сформированного за счет инфраструктурных облигаций, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{ИК}_{\text{с,t+n}}$ – стоимость инвестированного капитала, сформированного за счет собственных средств субъекта регулирования, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{Икс,t+n}}$ – норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет собственных средств субъекта регулирования, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{ИК}_{\text{з,t+n}}$ – стоимость инвестированного капитала, сформированного за счет рыночных заемных средств, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{Икз,t+n}}$ – норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет рыночных заемных средств, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{ИК}_{\text{и0,t+n}}$ – стоимость инвестированного капитала, сформированного за счет инфраструктурных облигаций, в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{Ики0,t+n}}$ – норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет инфраструктурных облигаций, установленная на финансовый год $t+n$;

$\text{ИК}_{\text{Г,t+n}}$ – стоимость инвестированного капитала, сформированного за счет средств государства (в том числе за счет средств сетевого контракта), в финансовом году $t+n$;

$r_{\text{Икг},t+n}$ – норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет средств государства (в том числе за счет средств сетевого контракта), установленная на финансовый год $t+n$.

Также в целях выхода на действительные пропорции капитала регуляторам нужно скоординировать с менеджментом инфраструктурных компаний суммарный объем инвестиционной программы, а далее определить нормативную выручку и ее составляющие, которые подлежат разделить между компанией и инвесторами, после чего применить релевантные показатели процентов.

Расчет экономически обоснованных расходов (без учета амортизации) (R_{t+n}) осуществляется путем суммирования расходов по элементам затрат с применением прогнозных специфических для каждого элемента расходов индексов инфляции (индексы потребительских цен, индекс цен производителей промышленной продукции, индекс цен на электроэнергию, индекс цен на топливо) с учетом варьируемого индекса снижения подконтрольных производственных расходов:

$$R_{t+n} = (\Phi_{t+1} + O_{t+1} + M_{t+1} + T_{t+1} + \Pi_{\text{мз},t+1} + \Pi_{t+1}) \times I_{r,t+1} \times \text{ИОР}_{t+1}.$$

где Φ_{t+1} – расходы на оплату труда, ожидаемые в финансовом году $t+1$;

O_{t+1} – расходы по отчислениям на социальные нужды, которые могут возникнуть в финансовом году $t+1$;

M_{t+1} – расходы на материалы, прогнозируемые на финансовый год $t+1$;

T_{t+1} – расходы на топливо, ожидаемые в текущем финансовом году t ;

$\Pi_{\text{мз},t+1}$ – прочие материальные затраты, прогнозируемые на финансовый год $t+1$;

Π_{t+1} – прочие затраты, прогнозируемые на финансовый год $t+1$;

ИОР_{t+1} – индекс изменения объема работ субъекта регулирования, прогнозируемый на финансовый год $t+1$ (соответствует темпам роста грузооборота);

$I_{r,t+1}$ – планируемый на финансовый год $t+1$ индекс снижения подконтрольных производственных расходов.

Д.А. Мачерет писал, что поворот к росту реальной эффективности, основанной на производительности, может быть обеспечен в том числе путем расширения железнодорожной сети, организации строительства и эксплуатации более совершенных путей на основе инновационных подходов [82]. А поскольку новое оборудование требует меньше эксплуатационных затрат по сравнению с изношенным, представляется, что есть необходимость обоснования размера предлагаемого индекса снижения подконтрольных расходов (I_r).

Для стимулирования снижения подконтрольных компании расходов во взаимосвязи с реализацией инвестиционной программы автором предложен следующий алгоритм определения индекса эффективности подконтрольных расходов:

Шаг 1. Определение состава расходов, подконтрольных и неподконтрольных субъекту регулирования (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Подконтрольные и неподконтрольные расходы регулируемой инфраструктурной транспортной компании

Подконтрольные расходы	Неподконтрольные расходы
<p>Расходы, на которые компания может оказывать влияние с целью их оптимизации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) расходы на сырье и материалы; 2) расходы на ремонт основных средств; 3) расходы на оплату труда; 4) расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями; 5) расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг, услуг по стратегическому управлению организацией и других работ и услуг; 6) расходы на служебные командировки; 7) расходы на обучение персонала; 8) лизинговый платеж, арендная плата, 9) другие расходы, не относящиеся к неподконтрольным расходам, в том числе расходы по охране труда и технике безопасности, расходы на канцелярские товары. 	<p>Расходы, на которые компания не может воздействовать с целью их оптимизации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) расходы на оплату регулируемых услуг, включающие расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя; 2) расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного ценообразования; 3) отчисления на социальные нужды; 4) амортизация основных средств и нематериальных активов; 5) расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним.; 6) расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая

Подконтрольные расходы	Неподконтрольные расходы
	регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования и включаемая в необходимую валовую выручку в первые пять лет.

Шаг 2. Выделение в составе расходов подконтрольных субъекту регулирования эксплуатационных (прямые производственные расходы, общепроизводственные) и общехозяйственных расходов (общехозяйственные, содержание аппарата управления) по элементам затрат в соответствии с управленческой формой «ОАО» РЖД 7-у (рисунок 2.8).

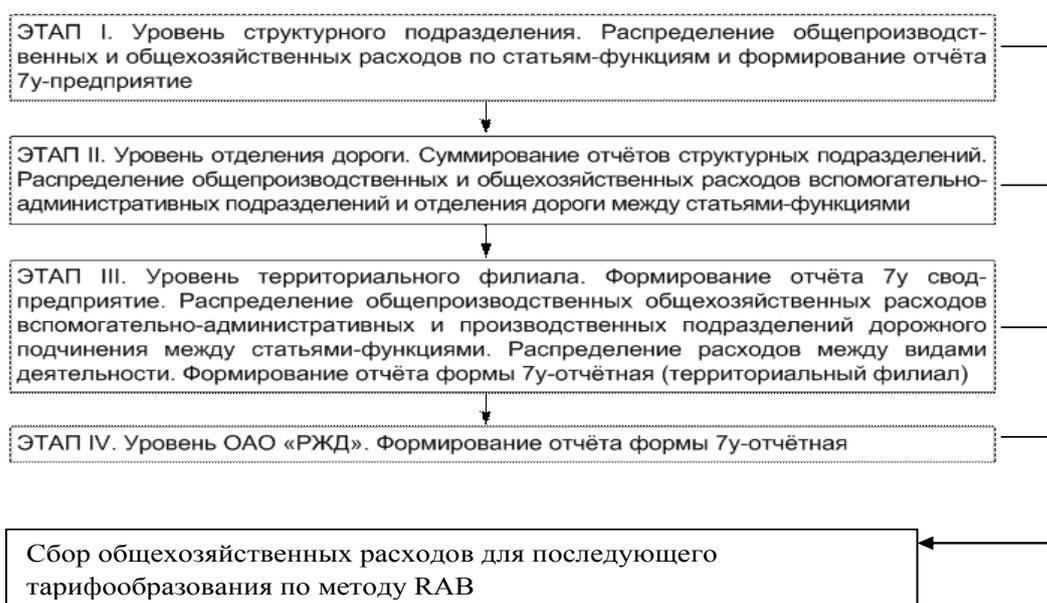


Рисунок 2.8 - Выделение общехозяйственных расходов для регулирования тарифов по методу RAB с учетом индекса эффективности эксплуатационных расходов

Шаг 3. Эксплуатационные расходы должны регулироваться с помощью варьируемого коэффициента в зависимости от объемов обновления основных средств, а общехозяйственные с применением фиксированного коэффициента (рисунок 2.9).

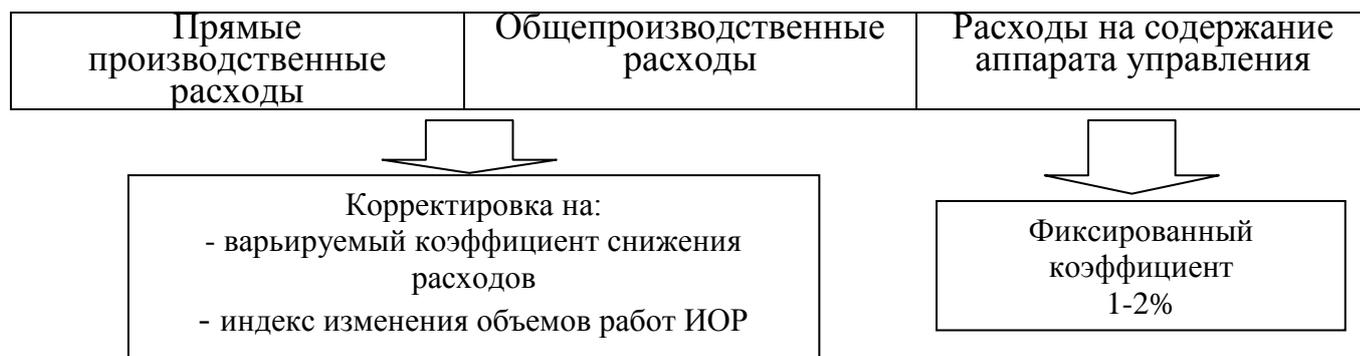


Рисунок 2.9. - Порядок корректировки подконтрольных расходов компании

Данный коэффициент должен варьироваться в зависимости от интенсивности обновления производственного оборудования, так как интенсивное обновление снижает фактические эксплуатационные расходы на содержание и обслуживание инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Предлагаемый алгоритм расчета индекса снижения текущих эксплуатационных расходов (I_r) представлен на рисунке 2.10.



Рисунок 2.10 – Алгоритм расчета индекса снижения подконтрольных текущих эксплуатационных расходов

Пример корректировки величины подконтрольных расходов представлен на таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Использование корректировки величины подконтрольных расходов при определении экономически обоснованных расходов

Наименование показателя	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020
Производственное оборудование на начало периода	млн руб.	946 486,0	950 686,0	951 686,0	957 686,0	962 686,0
Производственное оборудование (поступление)	млн руб.	18 200	16 000	20 000	15 000	20 000
Производственное оборудование (выбытие)	млн руб.	14 000	15 000	14 000	10 000	15 000
Производственное оборудование на конец периода	млн руб.	950 686	951 686	957 686	962 686	967 686
Доля старого оборудования	млн руб.	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Доля нового оборудования	млн руб.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Подконтрольные прямые производственные расходы, в т.ч.	млн руб.	856 029	936 926	1 017 431	1 107 997	1 193 851
подконтрольные прямые производственные расходы отнесенные на содержание и эксплуатацию нового оборудования	млн руб.	16 388	15 752	21 248	17 264	24 674
подконтрольные прямые производственные расходы отнесенные на содержание и эксплуатацию старого оборудования	млн руб.	839 642	921 174	996 183	1 090 733	1 169 176
Средневзвешенные эксплуатационные расходы	млн руб.	823 881,08	905 951,97	975 822,80	1 074 007,15	1 145 522,02
Индекс снижения эксплуатационных расходов	коэфф.	3,04%	3,76%	3,31%	4,09%	3,07%
Индекс изменения объем работ	коэфф.	-0,04%	2,62%	2,57%	2,39%	2,13%
Общехозяйственные (управленческие расходы)	млн руб.	265 268,40	288 877,28	314 587,36	342 585,64	373 075,76
Индекс снижения общехозяйственных расходов	коэфф.	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Экономически обоснованные расходы	млн руб.	1 057 257	1 144 349	1 256 645	1 371 891	1 497 981

Указанный подход обеспечивает наличие в структуре тарифа инвестиционной составляющей, обеспечивающей возможность возврата заемных средств и получение дохода на собственный капитал, взаимосвязь с реализацией

контрольных параметров состояния инфраструктуры железнодорожного транспорта, определяет порядок снижения подконтрольных расходов.

Средства, полученные в результате дополнительной индексации тарифов, могут быть направлены на преодоление инфраструктурных ограничений, вызванных неудовлетворительным состоянием основных средств.

Выводы по главе

1. В результате сравнительного анализа определены ключевые преимущества RAB-регулирования по сравнению с существующей системой тарифообразования на основе регулирования нормы прибыли, функционирующей на железнодорожном транспорте с начала 2000-х годов:

- тариф устанавливается не на один год, а на долгосрочный период 3-5 лет. Долгосрочный период установления тарифа снижает неопределенность и риски разрабатываемых долгосрочных стратегий развития регулируемых компаний, повышает их привлекательность для инвесторов, создает формализованные правила оценки эффективности инвестиций с учетом уровня коммерческих рисков, величины ожидаемого дохода на вложенный капитал;

- повышение заинтересованности компаний в снижении операционных издержек. Как правило, темп снижения расходов составляет 1-2% ежегодно. Сэкономленные средства остаются в компании и идут ей в прибыль. Это стимулирует компанию снижать операционные расходы. Регулятор определяет долгосрочную параметрическую систему стимулирования снижения тарифов для объективного распределения эффектов экономии между ее участниками. В отличие от затратного метода, который неминуемо вырабатывает у регулируемых организаций индифферентность в увеличении издержек;

- рост качества оказываемых услуг. Метод предопределяет формализацию требований государства к степени готовности и качеству регулируемых услуг по перевозке грузов;

- повышение объема капитальных вложений. Через систему регулирования тарифов стимулируется инвестиционная активность регулируемой компании.

2. Проведен анализ RAB-регулирования естественных монополий в России и за рубежом. Проведенный анализ мирового опыта показывает, что в настоящий момент регулируемые европейские инфраструктурные компании выбирают механизм RAB-регулирования как наиболее удобный для всех участников рынка способ прогнозирования и контроля уровня тарифов, выручки, расходов инфраструктурных компаний.

При внедрении метода RAB-регулирования суммарная эффективность Network Rail (британская компания, владелец и оператор железнодорожной инфраструктуры в Великобритании) повысилась примерно на 35-40% в течение первых двух периодов контроля. Это доказывает, что компания несет ответственность за развитие национальной железнодорожной инфраструктуры.

3. Установлено, что взаимосвязь долгосрочной тарифной политики с показателями эффективности, надежности и качества в части предоставления услуг инфраструктуры может быть произведена в рамках разработки механизма применения на железнодорожном транспорте сетевого контракта, заключаемого между государством и хозяйствующим субъектом на железнодорожном транспорте и предусматривающего долгосрочную инвестиционную программу, модель долгосрочного тарифного регулирования, а также целевой уровень качества услуг и сопряженных операционных показателей.

Предложены нормы доходности на капитал с учетом структуры источников формирования капитала и обеспечения возможности получения рыночного уровня дохода на собственный капитал, обслуживания заемных средств, а также выплаты купонного дохода по инфраструктурным облигациям.

4. Предложен алгоритм расчета индекса снижения эксплуатационных расходов инфраструктурной компании, способствующий реализации модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, варьируемый в зависимости от объемов обновления основных средств.

Глава 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОЛГОСРОЧНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА ГРУЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

3.1 Классификация и ранжирование инвестиционных проектов программы развития железнодорожной инфраструктурной компании в условиях долгосрочного регулирования тарифов

Основной вектор повышения эффективности деятельности компании состоит в том, что ее доходность должна обеспечить формирование инвестиционной программы на принципах возвратности. Процент коммерчески привлекательных для ОАО «РЖД» проектов составляет не более 20% (возврат вложенных средств с учетом дисконтирования денежных потоков осуществляется за 15 лет).

В качестве основного источника привлечения заемных средств в соответствии со стратегией заимствований ОАО «РЖД» рассматриваются внутренний и международный рынки капитала. При этом, максимально достижимые сроки погашения по таким заимствованиям в подавляющем большинстве случаев ограничиваются 10–15 годами.

В то же время, срок окупаемости инфраструктурных проектов может достигать 30 лет и существенно превышает срок возврата привлекаемых заимствований. Если как источнику неэффективных инвестиционных вложений отдавать предпочтение кредитам, то разрывы в сроках окупаемости активов и сроках заимствований, которыми они были финансово обеспечены будут возрастать.

Это требует проведения циклического финансирования взятых кредитов, что в итоге увеличит процентную нагрузку и приведет к росту тарифов на грузовые железнодорожные перевозки. Без долгосрочного прогноза изменения тарифов создание программы обеспечения займами, как источника инвестиций не возможно. Это повышает риски кредитов и может привести к полному дефолту по всем обязательствам компании.

В случае сохранения текущей структуры финансирования инвестиционной программы железнодорожного транспорта предполагается частичное финансирование проектов развития железнодорожной инфраструктуры.

Для условий 2011 года для обновления технических средств ОАО «РЖД» требуется наряду с целевым использованием амортизационных отчислений (172,2 млрд руб.) ежегодно инвестировать в основной капитал часть прибыли в размере не менее 2,9% от его балансовой стоимости, что составляет более 77,8 млрд руб. (в 4,6 раза превышает чистую прибыль отчетного периода). При этом уровень рентабельности продаж в 2011 году в целом по ОАО «РЖД» должен был составлять 9,9%. Результаты расчетов показывают нарастающий разрыв между собственными инвестиционными возможностями компании и необходимым объемом инвестирования в обновление технических средств [96].

Для исполнения целевой структуры инвестиционной программы необходимо, чтобы компания в случае инвестирования в инфраструктурные инвестиционные проекты с длительными сроками окупаемости получала государственную поддержку. Для этого регулятор должен взять на себя обязательства закладывать в будущей тарифной выручке достаточную норму, которая обеспечит возврат на инвестиции.

Таким образом, необходимо перераспределение источников финансирования инвестиционной программы для выстраивания оптимальной структуры, которая должна закрепить объемы финансирования на следующих принципах:

- обновление основных фондов осуществляется, в первую очередь, за счет собственных средств на уровне амортизационных отчислений;
- коммерчески эффективные проекты реализуются за счет чистой прибыли и заемных средств (в пределах допустимого уровня долговой нагрузки по соотношению чистого долга к EBITDA);
- коммерчески неэффективные проекты, но необходимые для реализации с учетом мультипликативного и социального эффекта осуществляются за счет специальных нерыночных долговых инструментов государственной

поддержки (инфраструктурных облигаций), субсидий, грантов, взносов в уставный капитал, форм сетевого контракта;

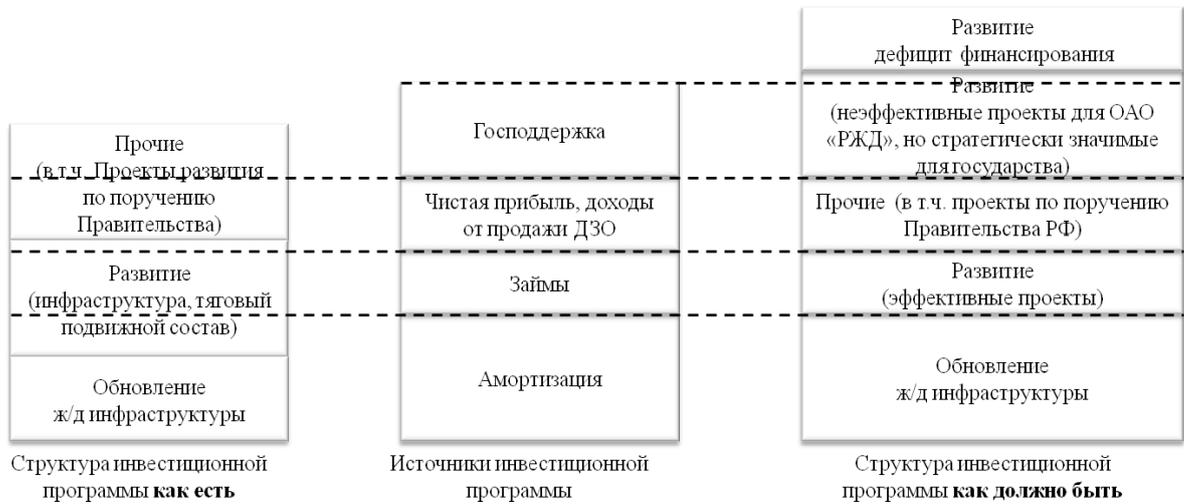


Рисунок 3.1 - Предлагаемое перераспределение источников финансирования инвестиционной программы железнодорожной инфраструктурной компании (на примере ОАО «РЖД»)

При построении модели применения долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки методом доходности инвестированного капитала для нахождения оптимальной структуры обеспечения инвестиционной программы предложена классификация инвестиционных проектов с учетом получения монетарных эффектов реализации инвестиционных программ (возврата и дохода на капитал) (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Классификация инвестиционных проектов во взаимосвязи с источниками финансирования с учетом обеспечения возврата и доходности

Группа проектов	Описание состава группы	Источник инвестиционной программы	Обеспечение возврата и доходности инвестиций в модели RAB-регулирования тарифов
Обновление основных фондов	Обновление существующей инфраструктуры ж.д. транспорта	Амортизационные отчисления	Возврат базового капитала (амортизация базового капитала)
			Доход на базовый капитал, сформированный за счет собственных средств
			Доход на базовый капитал, сформированный за счет заемных средств
Коммерчески эффективные проекты	Проекты развития инфраструктуры ж.д. транспорта,	Чистая прибыль	Возврат инвестированного капитала (амортизация инвестированного капитала), доход на инвестированный капитал за счет собственных средств

Группа проектов	Описание состава группы	Источник инвестиционной программы	Обеспечение возврата и доходности инвестиций в модели RAB-регулирования тарифов
	тягового подвижной состава	Кредиты и займы	Возврат инвестированного капитала (амортизация инвестированного капитала), доход на инвестированный капитал в части заемных средств
Коммерчески неэффективные проекты	Неэффективные проекты для ОАО «РЖД», но стратегически значимые для государства	Инфраструктурные облигации	Возврат инвестированного капитала (амортизация инвестированного капитала), доход на инвестированный капитал в части инфраструктурных облигаций
		Господдержка	Мультипликативные и социальные эффекты

Предлагаемая классификация проектов инвестиционной программы развития инфраструктурной компании позволит:

- сформировать оптимальную структуру программы развития;
- сбалансировать программу развития по источникам обеспечения инвестиционных ресурсов;
- определить монетарные эффекты от реализации программы развития;
- эффективно определять приоритеты развития инфраструктурной компании с источниками их финансирования;
- обосновывать управленческие решения по уровню индексации тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в условиях RAB-регулирования.

Однако, в целях недопущения резкого роста тарифов необходимо предусмотреть макроэкономические ограничения в системе ранжирования инвестиционных проектов.

Практические расчеты, проведенные на базе модели общего балансирования Фондом «Центр стратегических разработок» для цели оценки влияния тарифной политики на транспорте на общеэкономическое развитие страны и на динамику формирования экономического роста в отдельных секторах и регионах, показали, что введение RAB-тарифа не вызовет значительного уменьшения ВВП.

Полученные результаты удостоверяют в том, что восприимчивость темпов экономического роста к расходам на железнодорожном транспорте ниже, чем на других видах транспорта. При росте общих транспортных издержек на 10% для

всех видов товаров для всех регионов приводится 0,12% замедления роста ВВП страны.

По данным Фонда «Центр стратегических разработок» на каждые 10% роста тарифов на железнодорожные перевозки приходится в среднем 0,04% сокращения темпов роста ВВП [69], что дает возможность говорить о существовании обусловленных резервов повышения тарифов для введения RAB-регулирования.

В целом предлагаем ввести новый критерий классификации инвестиционного проекта, основанный на зависимости изменения темпа роста ВВП от роста тарифов на грузовые перевозки - RAB индекс:

$$I_{\Delta \text{ВВП}} = -0,004 \times T_{\Delta \text{РЖД}},$$

где $I_{\Delta \text{ВВП}}$ – изменение темпа роста ВВП;

$T_{\Delta \text{РЖД}}$ – индекс роста тарифов на грузовые железнодорожные перевозки при применении RAB-регулирования с учетом предлагаемого инвестиционного проекта.

Считаем, что данный индекс должен быть учтен при ранжировании инвестиционных проектов, как показатель влияния на ВВП страны тарифов на грузоперевозки, рассчитанных по методу доходности инвестированного капитала.

С учетом предложенной классификации, автором разработан порядок отбора инвестиционных проектов:

1. Формирование предложений по источникам финансирования по каждому инвестиционному проекту:

- за счет собственных средств, формируемых в первую очередь на уровне амортизационных отчислений;
- за счет заемных средств;
- инфраструктурные облигации ОАО «РЖД»;
- господдержка;

Отбор инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу субъекта железнодорожного транспорта, проводится в следующей очередности:

- инвестиционные проекты связанные с выполнением актов Президента и Правительства Российской Федерации;

- инвестиционные проекты, реализуемые в целях обеспечения безопасности железнодорожного транспорта, в т.ч. обеспечение безопасности жизнедеятельности, обеспечение технологической устойчивости производственного процесса в соответствии с требованиями законодательства о железнодорожном транспорте;

- инвестиционные проекты, реализуемые в целях снятия инфраструктурных ограничений;

- инвестиционные проекты, реализуемые в целях обновления подвижного состава;

- прочие инвестиционные проекты.

2. Классификация и ранжирование инвестиционных проектов во взаимосвязи с источниками финансирования по схеме, представленной в таблице 3.1.

Механизм ранжирования инвестиционных проектов производится на основании следующих критериев: эффективность инвестиционного проекта (коммерческая и общественная); функциональность инвестиционного проекта; масштабность решаемой задачи; учет RAB-критерия.

Ранжирование инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу субъекта железнодорожного транспорта, необходимо проводить в соответствии с представленным алгоритмом (рисунок 3.2). Ранг R инвестиционного проекта определяется по формуле:

$$R = r_1 a_1 + r_2 a_2 + r_3 a_3 + r_4 a_4,$$

где r_1 – значение признака по критерию «эффективность», баллы;

r_2 – значение признака по критерию «функциональность», баллы;

r_3 – значение признака по критерию «масштабность», баллы;

r_4 – значение признака по критерию «изменение темпа роста ВВП», баллы;

a_1 – уровень значимости критерия «эффективность»;

a_2 – уровень значимости критерия «функциональность»;

a_3 - уровень значимости критерия «масштабность»;

a_4 - уровень значимости критерия «изменение темпа роста ВВП».

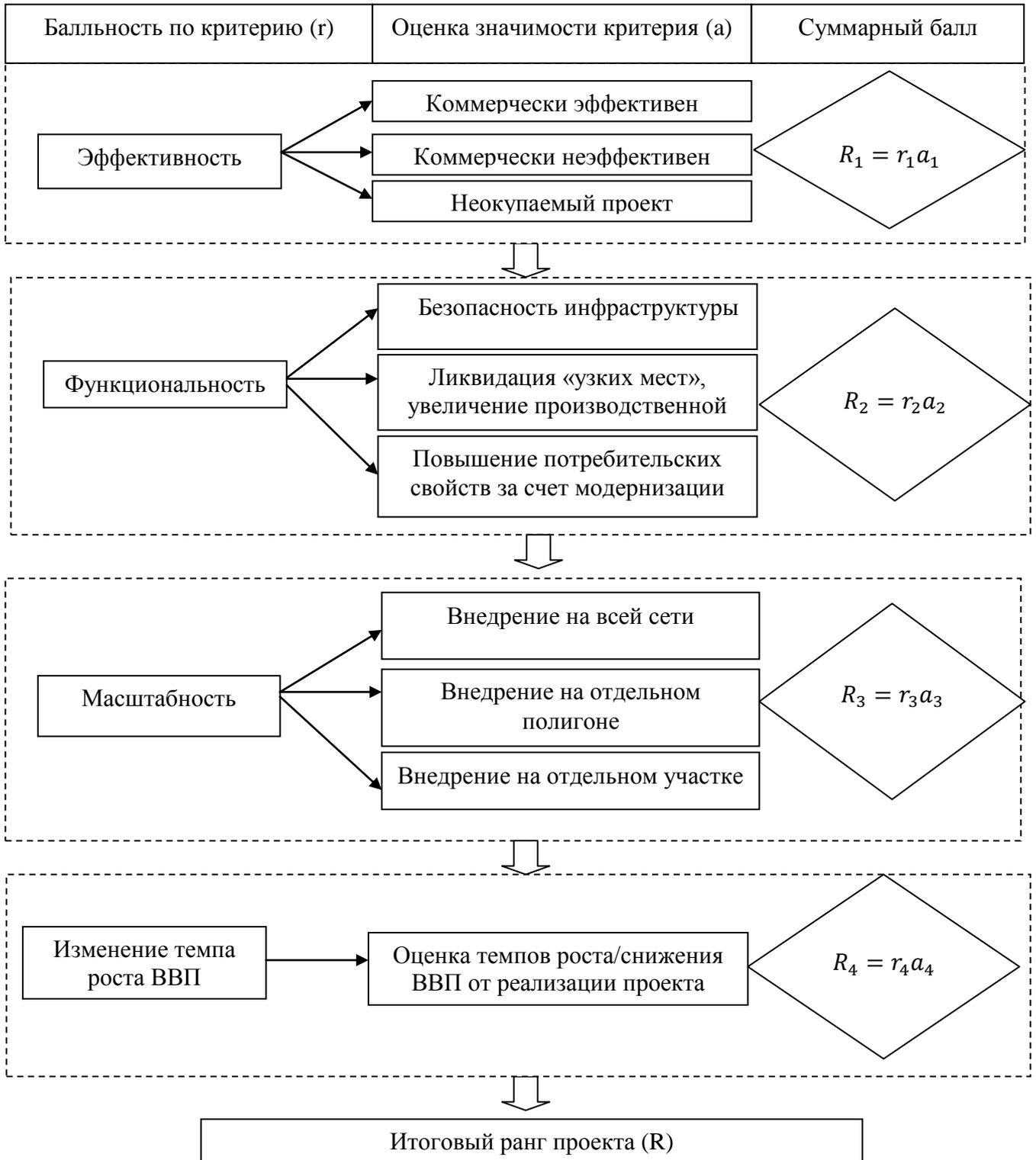


Рисунок 3.2 - Алгоритм ранжирования инвестиционных проектов развития железнодорожной инфраструктурной компании

Признаками ранжирования по критерию эффективности инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу субъекта железнодорожного транспорта, являются:

- проекты, обеспечивающие достаточный коммерческий эффект для субъекта железнодорожного транспорта (дисконтированный срок окупаемости не превышает 15 лет) и имеющие общественную эффективность;

- проекты, не обеспечивающие достаточного коммерческого эффекта для субъекта железнодорожного транспорта (дисконтированный срок окупаемости составляет от 15 до 30 лет), но имеющие общественную эффективность;

- проекты, коммерческая эффективность по которым отсутствует, но имеющие общественную эффективность.

Признаками ранжирования по критерию функциональности (характеру) инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу субъекта железнодорожного транспорта являются:

- проекты, направленные на повышение безопасности, надежности и готовности объектов инфраструктуры субъекта железнодорожного транспорта;

- проекты, направленные на ликвидацию «узких мест», сдерживающих развитие масштабов деятельности субъекта железнодорожного транспорта;

- проекты, направленные на формирование новых потребительских качеств деятельности субъекта железнодорожного транспорта (техническое перевооружение, внедрение инновационных технологий и др.)

Признаками ранжирования по критерию масштабности решаемой задачи инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу железнодорожного транспорта, являются:

- проекты, направленные на решение общесетевых задач развития инфраструктуры железнодорожного транспорта, реализация которых окажет существенное влияние на масштабы деятельности субъекта железнодорожного транспорта в целом;

- проекты, направленные на развитие деятельности субъекта железнодорожного транспорта в пределах определенно взятого полигона;
- проекты, направленные на локальное развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Признаками ранжирования по критерию изменение темпа роста ВВП инвестиционных проектов, включаемых в инвестиционную программу субъекта железнодорожного транспорта являются:

- проекты, включение которых в инвестиционную программу не оказывает влияния на изменение тарифов на грузовые железнодорожные перевозки и снижение темпа роста ВВП.

- проекты, включение которых в инвестиционную программу оказывает незначительное влияние на изменение тарифов на грузовые железнодорожные перевозки и снижение темпа роста ВВП.

- проекты, включение которых в инвестиционную программу оказывает существенное влияние на изменение тарифов на грузовые железнодорожные перевозки и снижение темпа роста ВВП.

В случае одинакового ранга проектов предпочтения отдаются тем из них, которые имеют наибольшее количество баллов по наиболее значимым критериям.

Если и по данному алгоритму сравнения не удалось выявить наиболее предпочтительные проекты, те проекты, которые решают более одной задачи по критерию функциональности, имеют приоритет перед проектами, решающими одну задачу по данному критерию.

Результат ранжирования инвестиционных проектов ОАО «РЖД» представлен на таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Ранжирование инвестиционных проектов ОАО «РЖД» на период до 2020 года

Мероприятия	Объем инвестиционных вложений, млн руб. ⁹
Приоритет №1 (коммерчески эффективные проекты, имеющие мультипликативный эффект для государства, оказывающие влияние на развития множества субъектов и компаний экономики Российской Федерации) R > 10 баллов	
Комплексная реконструкция участка Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород и железнодорожных подходов к портам на южном берегу Финского залива	71 823,1
Реконструкция участка Тобольск - Коротчаево	9 223,8
Комплексная реконструкция участка М.Горький – Котельниково – Тихорецкая – Крымская с обходом Краснодарского узла	104 457,0
Строительство вторых путей, удлинение станционных путей, развитие ж.д. узлов и пограничных станций (Северо-Западный регион)	135 525,7
Строительство вторых путей, удлинение станционных путей, развитие ж.д. узлов и пограничных станций (Урал и Западная Сибирь)	105 785,3
Усиление пропускной способности направления Дмитров – Сонково – Мга	47 004,8
Приоритет № 2 (проекты, не обеспечивающие коммерческого эффекта для ОАО "РЖД", но реализация, которых целесообразна с учетом мультипликативного эффекта для экономики страны, оказывающие влияние на развития множества субъектов и компаний экономики Российской Федерации) 7 < R < 10 баллов	
Комплексная реконструкция участка Трубная - В.Баскунчак - Аксарайская	6 062,0
Строительство вторых путей, удлинение станционных путей, развитие ж.д. узлов и пограничных станций (Южный регион)	30 293,3
Развитие железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской магистрали (Тайшет - Комсомольск-на-Амуре) с участком транссибирской магистрали (Тайшет-Волочаевка)	160 667,5
Развитие участка Комсомольск-на-Амуре - Советская Гавань в рамках комплексного проекта "Реконструкция участка Оунэ – Высокогорная со строительством нового Кузнецовского тоннеля на участке Комсомольск-на-Амуре – Советская Гавань	19 715,3
Комплексное развитие участка Междуреченск – Тайшет	43 107,1
Комплексная реконструкция участка Карымская – Забайкальск	18 004,7
Реконструкция участка Биробиджан-Ленинск5	16 469,9
Строительство вторых путей, удлинение станционных путей, развитие ж.д. узлов и пограничных станций (Дальневосточный регион)	64 866,1

⁹ По данным отчетности ОАО «РЖД»

Мероприятия	Объем инвестиционных вложений, млн руб. ⁹
Усиление пропускной способности Волховстрой - Мурманск	26 597,2
Усиление инфраструктуры железнодорожной линии Энем 1 – Кривенковская Северо-Кавказской ж.д.	23 472,0
Приоритет № 3 (проекты, не обеспечивающие коммерческого эффекта для ОАО "РЖД", но имеющие экономическое значение для ограниченного круга субъектов экономической деятельности, отдельных отраслей промышленности или регионов) 3 < R < 7 баллов	
Восстановление объектов железнодорожного транспорта в Чеченской Республике	2 981,8
Строительство вторых путей, удлинение станционных путей, развитие ж.д. узлов и пограничных станций (Центральный регион)	52 689,9

Такое ранжирование позволит составить обоснованную программу для развития инфраструктурной компании на долгосрочный период с учетом ее инвестиционных возможностей и приоритетности выбора инфраструктурных проектов на базе широкого круга критериев и во взаимосвязи с источниками обеспечения инвестиций.

3.2 Определение обоснованного уровня заемных средств железнодорожной инфраструктурной компании в условиях RAB-регулирувания тарифов

В соответствии с механизмом метода доходности инвестированного капитала расходы на обслуживание займов, привлеченных для финансирования активов, используемых в регулируемых видах деятельности, включаются в расходы для определения НВВ и тарифы следующих периодов.

Расчет сумм заимствований производится в ходе согласования размера НВВ. Принимается во внимание текущая кредитная позиция компании и выбирается оптимальный уровень между тарифной нагрузкой на клиентов и долговой нагрузкой на компанию в прогнозном периоде.

В отсутствии предельных значений параметров, контролирующих уровень долговой нагрузки регулируемой железнодорожной инфраструктурной компании, регулятор неизбежно столкнется с рискованными, агрессивными действиями

компании в части объемов заимствований на период регулирования в целях обеспечения роста тарифа.

Таким образом, при расчете сумм заимствований необходимо производить согласование размера НВВ, принимая во внимание текущую кредитную позицию компании и выбирать оптимальный уровень между тарифной нагрузкой на клиентов и долговой нагрузкой на компанию в прогнозном периоде с учетом предельных значений параметров по объемам заимствований.

Для определения предельных значений с учетом текущей долговой позиции компании необходимо провести анализ долговой нагрузки ОАО «РЖД».

Согласно годовой отчетности по итогам 2015 года величина кредитного портфеля ОАО «РЖД» (с учетом курсовых разниц и начисленных процентов) составила 960,8 млрд рублей (+12,2% к началу года). При этом за счет использования долгосрочных долговых инструментов (инфраструктурные облигации) средний срок портфеля увеличился до 10 лет, а доля краткосрочных заимствований снизилась до 9,3%. Средневзвешенная процентная ставка по итогам 2015 года составила 8,7%, соотношение финансовый долг/ЕБИТДА равнялось 3,1.

Столь высокий уровень долговой нагрузки будет напряженным для компании. В связи с этим, в целях финансовой устойчивости компанией будет контролироваться показатель соотношения финансового долга и показателя ЕБИТДА.

В 2017-2018 гг. в целях снижения уровня долговой нагрузки ОАО «РЖД» планирует планомерное сокращение объема кредитного портфеля на 30-50 млрд рублей ежегодно. Вместе с тем, к концу 2015 года ОАО «РЖД» достигает уровень 3,0 x ЕБИТДА, который превышает пороговые с точки зрения управления долгом значения. Таким образом, в условиях отсутствия долгосрочной экономически обоснованной тарифной политики, величина финансового долга в течение планируемого периода характеризуется превышением значений финансовых ковенант, что может привести к риску потери финансовой устойчивости, снижению международных рейтингов ОАО «РЖД» и повышению стоимости

обслуживания заемного капитала. При этом, в связи с ростом доли заемного капитала, значительно возрастает доля отчислений из операционного потока компании на обслуживание долга, в том числе процентных платежей.

Для обеспечения требуемого уровня финансовой устойчивости ОАО «РЖД» с учетом текущей кредитной позиции компании на период регулирования в работе предлагается использовать нижеследующие предельные показатели по объемам заимствований.

Лимит долгового покрытия отражает максимальный размер долга, который может привлечь на себя компания, учитывая объем своих денежных средств от операционных деятельности.

Расчет лимита долгового покрытия (ЛДП) производится по формуле:

$$\text{ЛДП} = \text{ЧД} / \text{ЕБИТДА},$$

где ЧД – чистый долг;

ЕБИТДА – прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации.

Лимит долгового покрытия соблюдается, если выполняется соотношение:

$$\text{ЛДП} \leq 3,2.$$

Лимит процентного покрытия отражает способность обеспечивать выплаты по текущим процентным и иным расходам в рамках обслуживания долга, учитывая объем своих денежных средств от операционной деятельности. При этом под текущими процентными расходами понимаются расходы на уплату процентов применительно к любому соответствующему отчетному периоду, означающие совокупную сумму процентов и любых других финансовых издержек (будь то уплаченных, причитающихся к уплате, капитализированных или нет), возникших у компании в таком отчетном периоде в отношении суммарного заемного капитала, скорректированного при необходимости согласно принципам составления отчетности для недопущения двойного счета.

Расчет лимита процентного покрытия (ЛПП):

$$\text{ЛПП} = \text{ЕБИТДА} / \text{ПР},$$

где ПР –расходы на уплату процентов.

Лимит процентного покрытия соблюдается, если:

ЛПП $\geq 2,5$.

При соблюдении введенных автором предельных значений долговой нагрузки механизм RAB-регулирования в общем виде характеризуется следующей динамикой долговых показателей (рисунок 3.3):

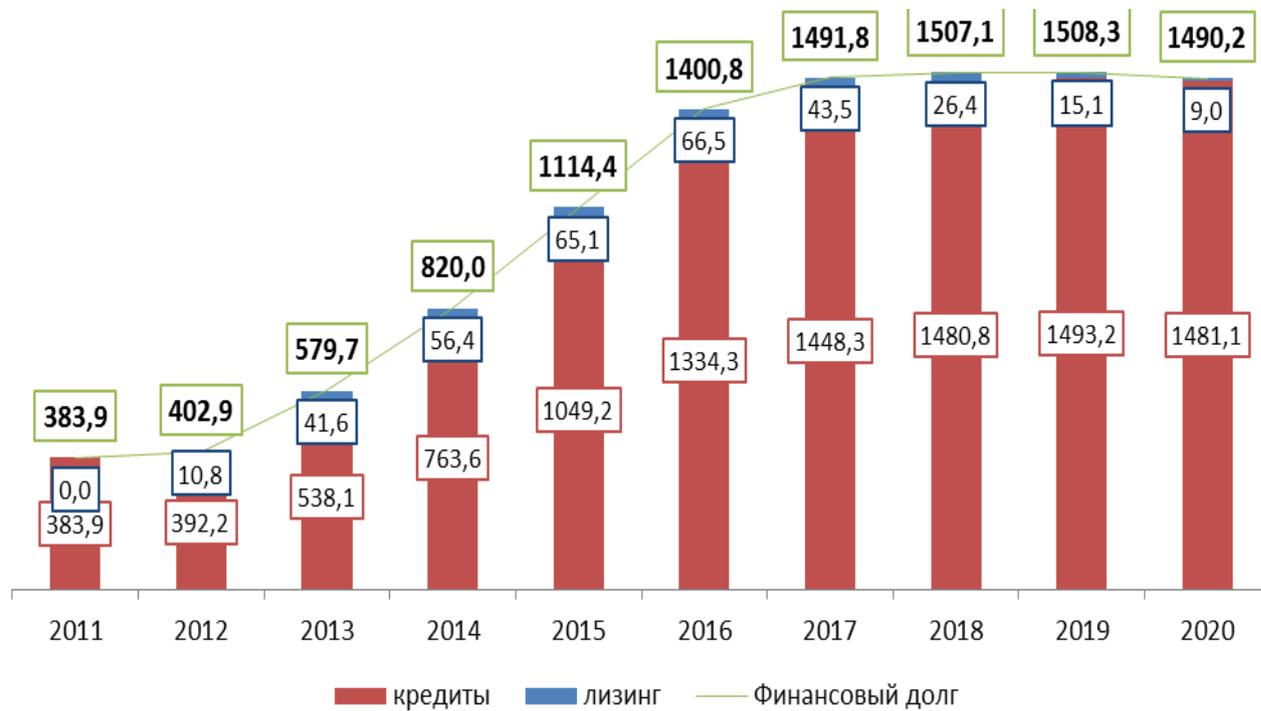


Рисунок 3.3 – Динамика финансового долга ОАО «РЖД» при RAB-регулировании тарифов.

Общий финансовый долг увеличивается в первые годы периода регулирования, а затем снижается за счет возвратности инвестиций, которая обеспечивается за счет наличия в тарифной выручке нормы рентабельности на инвестированный капитал.

При этом уровень финансового долга компании не превышает пороговых значений финансовых ковенант даже на этапе роста финансового долга. А в долгосрочной перспективе происходит снижение уровня долга. Лимит долгового покрытия соблюдается (ЛДП $\leq 3,2$).

Динамика затрат ОАО «РЖД» на обслуживание кредитного портфеля представлена ниже (рисунок 3.4).

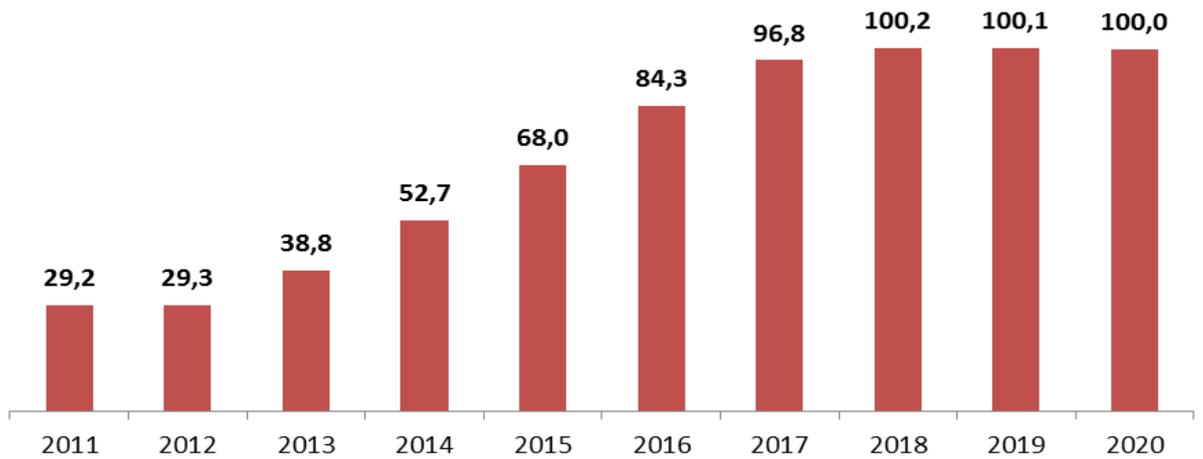


Рисунок 3.4 – Динамика затрат ОАО «РЖД» по кредитам и займам при RAB-регуливании тарифов

Лимит процентного покрытия соблюдается на всем периоде регулирования (рисунок 3.5). В первые годы долгосрочного регулирования наблюдается снижение значения с 9,4 единиц до уровня 6,9 единиц. Однако, в долгосрочной перспективе при снижении долговой нагрузки наблюдается рост показателя. В целом, Лимит процентного покрытия находится в рамках установленных значений ($ЛПП \geq 2,5$).

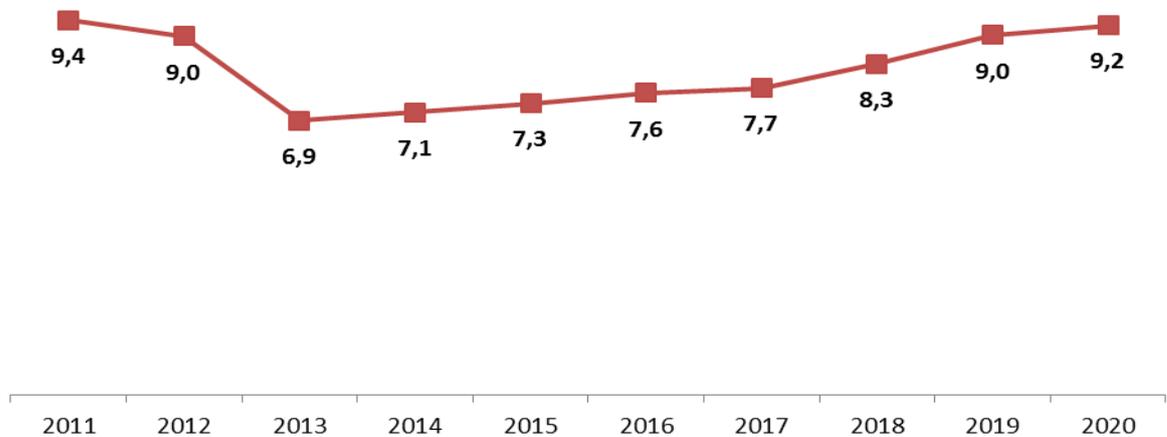


Рисунок 3.5 – Динамика лимита процентного покрытия ОАО «РЖД» при RAB-регуливании тарифов

Данный вариант является наиболее оптимальным для развития компании, так как наиболее эффективно обеспечивает связь всех направлений деятельности компании в виде долгосрочной тарифной политики, гарантии доходности по возможному выпуску инфраструктурных облигаций и решения проблем источников инвестиционного развития железнодорожной инфраструктуры.

3.3. Оценка результатов перехода ОАО «РЖД» на использование модели RAB-регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки

Индексация тарифа на грузовые железнодорожные перевозки выполнена для условий работы ОАО «РЖД» на основе фактических данных финансовой отчетности ОАО «РЖД» за 2014 и 2015 годы при реализации Генеральной схемы инвестиционной программы ОАО «РЖД» до 2020 года, которая определена с учетом необходимости в инфраструктурном обеспечении потребностей социально-экономического развития Российской Федерации в полном объеме.

В рамках Генеральной схемы развития железнодорожного транспорта планируется достижение грузооборота к 2020 году в размере 2601,3 млрд ткм (без учета пробега вагонов иных собственников в порожнем состоянии). Грузооборот вагонов иных собственников в порожнем состоянии прогнозируется в соответствии с долгосрочной программой развития ОАО «РЖД» до 2020 года в размере 648,55 млрд ткм. Таким образом, совокупный грузооборот к 2020 году составит 3296 млрд ткм [111].

Кроме того, согласно Генеральной схеме развития железнодорожного транспорта на 2016-2020 гг. планируется объем вложений в инфраструктурные проекты, связанные с обеспечением грузовых перевозок, в размере 2825,80 млрд руб. Таким образом, средний объем инвестиционной программы ОАО «РЖД» на каждый год составит 565,16 млрд руб. [111].

Базовые ограничения для экономической оценки модели RAB-регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки представлены в таблице 3.3.

Наименование показателя	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
капитала, сформированного за счет заемных средств								
Норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет инфраструктурных облигаций	%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Норма рентабельности инвестированного капитала, сформированного за счет средств государства	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Экономическая оценка использования модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки по сценарию обеспечения инвестиционной программы Генеральной схемы развития железнодорожного транспорта до 2020 года проведена по следующим вариантам:

Вариант 1. С учетом положений официальной методики ФСТ (таблица 3.4).

Вариант 2. С учетом рекомендаций, разработанных в ходе диссертационного исследования (таблица 3.5).

Таблица 3.4 – Экономическая оценка модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки методика ФСТ

Наименование показателя	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Методика ФСТ								
Грузооборот	млрд ткм	2 955	2 955	2 976	3 029	3 121	3 214	3 296
НВВ по грузовым перевозкам	млн руб.	1 161 185	1 222 501	1 338 874	1 526 753	1 688 171	1 874 390	2 073 642
Расходы	млн руб.	985 854	1 024 054	1 084 759	1 208 053	1 342 119	1 484 304	1 637 624
Амортизация	млн руб.	188 272	189 826	244 569	258 903	274 672	292 017	311 096
Доход на капитал	млн руб.			80 269	112 799	140 524	170 187	201 714
Индекс изменения тарифов	коэфф.			1,09	1,12	1,07	1,08	1,08
Долговая нагрузка	млн руб.		988 400	1 206 810	1 379 406	1 544 601	1 772 388	2 008 813
Долг/ЕБИТДА	коэфф.		3,54	3,53	3,52	3,62	3,7	3,54

Использование для регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки методики ФСТ не обеспечивает сдерживание роста расходов компании ниже уровня инфляции, взаимосвязь с контрольными показателями состояния и развития инфраструктурной компании, кроме того на всем периоде регулирования наблюдается рост долговой нагрузки и превышение предельных долговых показателей.

Таблица 3.5 – Экономическая оценка модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе рекомендаций, разработанных в ходе диссертационного исследования

Наименование показателя	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Предлагаемая методика								
Грузооборот	млн руб.	2 955	2 955	2 976	3 029	3 121	3 214	3 296
НВВ по грузовым перевозкам	млн руб.	1 161 185	1 222 501	1 359 325	1 522 956	1 673 567	1 844 785	2 029 572
Расходы	млн руб.	985 854	1 024 054	1 057 257	1 144 349	1 256 645	1 371 891	1 497 981
Амортизация (возврат капитала)	млн руб.	188 272	189 826	244 569	258 903	274 672	292 017	311 096
Доход на капитал	млрд ткм	0	0	128 222	172 707	211 395	252 995	297 287
Индекс изменения тарифов	коэфф.			1,10	1,10	1,07	1,07	1,07
Долговая нагрузка	млн руб.		0	1 176 340	1 318 431	1 458 320	1 662 956	1 874 240
Долг/ЕБИТДА	коэфф.		3,11	3,06	3,03	3,10	3,14	3,11

Применение индекса снижения эксплуатационных расходов во взаимосвязи с темпами обновления основных средств, использование предельных значений долговой нагрузки, ранжирования и классификации инвестиционных проектов позволило сократить темпы роста расходов на периоде регулирования до уровня, не превышающего годовую инфляцию, увеличить доходность, снизить долговую нагрузку (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Экономическая эффективность адаптированной модели доходности инвестированного капитала

Наименование показателя	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Снижение индекса в долг. перспективе		-	-	1,7%	-2,0%	-0,7%	-0,8%	-0,6%
Сокращение расходов	млн руб.	-	-	27 502	63 704	85 474	112 413	139 644
Снижение долговой нагрузки	млн руб.			47 953	59 908	70 870	82 808	95 573
Соблюдение Долг/ЕБИТДА не выше 3,2								

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что даже при наличии долгосрочного тарифного регулирования на основе метода доходности инвестированного капитала по ставкам соответствующим рыночному уровню для обеспечения инвестиционной программы в требуемом объеме и роста тарифа не выше уровня инфляции государством должно применяться использование адресных бюджетных ассигнований, в том числе для софинансирования мероприятий, реализуемых на условиях государственно-частного партнерства.

Обеспечение инвестиций в требуемом объеме за счет собственных средств потребует значительного увеличения ставок доходности на собственный капитал и приведет к росту тарифа выше уровня инфляции, однако, в долгосрочной перспективе эта мера способна сократить общий уровень долга компании.

С учетом полученных результатов, автором выработаны следующие предложения и рекомендации относительно возможной доработки метода доходности инвестированного капитала для применения на железнодорожном транспорте:

1. Целесообразно предусмотреть подход к возможности пересмотра и корректировки параметров RAB в течение периода долгосрочного регулирования тарифов. В рамках данного подхода целесообразно предусмотреть следующие возможности:

1.1 Установление предельных значений основных параметров RAB и методов финансирования при их изменениях, например:

- при незначительном изменении основных параметров RAB – финансирование за счет резервного фонда;
- при менее существенном изменении основных параметров RAB – привлечение заемных средств или субсидий;
- при более существенном изменении основных параметров RAB – пересмотр параметров и перерасчет НВВ и тарифов.

1.2. В случае принятия решения о возможности пересмотра параметров RAB внутри долгосрочного периода регулирования предлагается осуществлять:

- анализ фактического превышения или недовыполнения запланированных инвестиций в конце года с целью учета эффекта превышения/недовыполнения при осуществлении планирования следующих периодов и обсуждения отклонений с регулятором;
- дополнительный ввод корректировок основных параметров RAB и учет влияния данных корректировок на результаты финансовой модели. Дополнение финансовой модели блоком анализа отклонения результатов финансовой модели при внесении корректировки в основные параметры.

2. Основываясь на результатах, полученных в уточненной финансовой модели, предлагается рассчитать итоговый дефицит денежных средств и предусмотреть возможность автоматического моделирования привлечения дополнительного заемного финансирования с целью анализа достаточности всех доступных источников для финансирования инвестиций в прогнозном периоде.

3. Возможность моделирования привлечения дополнительного финансирования в виде государственной поддержки (сетевой контракт, субсидии, дополнительный вклад в уставный капитал) и способов покрытия недостатков финансирования от государства (в случае невозможности индексации тарифов в соответствии с результатами расчета в уточненной финансовой модели).

4. Целесообразно дополнить финансовую модель блоком расчетов по раздельному учету базового и инвестированного капитала для формирования входящих данных модели RAB-регулируемого в последующих периодах. В этом блоке целесообразно реализовать, в том числе, формирование отчетной формы представления базового и инвестированного капитала для предоставления регулятору.

Выводы по главе

1 При использовании долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе метода доходности инвестированного капитала инвестиционную программу развития инфраструктурной компании необходимо формировать с учетом особенностей механизма формирования инвестиционных ресурсов на следующих фундаментальных принципах:

- обновление основных фондов осуществляется, в первую очередь, за счет собственных средств на уровне амортизационных отчислений;
- коммерчески эффективные проекты реализуются за счет чистой прибыли и заемных средств (в пределах допустимого уровня долговой нагрузки по соотношению чистого долга к EBITDA);
- коммерчески неэффективные проекты, но необходимые для реализации с учетом мультипликативного и социального эффекта, осуществляются за счет специальных нерыночных долговых инструментов государственной поддержки (инфраструктурных облигаций), субсидий, грантов, взносов в уставный капитал, форм сетевого контракта.

2 Установлено, что при расчете сумм заимствований необходимо производить согласование размера НВВ, принимая во внимание текущую кредитную позицию компании и выбирать оптимальный уровень между тарифной нагрузкой на клиентов и долговой нагрузкой на инфраструктурную компанию в прогнозном периоде с учетом предельных значений параметров по объемам заимствований.

3 Экономическая модель долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, включающая в себя индекс снижения подконтрольных эксплуатационных расходов, классификацию и ранжирование инвестиционных проектов, предельный уровень заемных средств и требуемый уровень государственной поддержки позволяет сформировать обоснованную систему долгосрочного тарифного регулирования, обеспечивающую устойчивое развитие инфраструктурной железнодорожной компании.

4. Выведенная на основе фундаментальных исследований, произведенных «Центром стратегических разработок, зависимость изменения темпа роста ВВП от роста тарифов на грузовые железнодорожные перевозки позволяет ввести дополнительный критерий для проведения эффективного ранжирования инвестиционных проектов инфраструктурной железнодорожной компании.

5. По результатам выполненной экономической оценки модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки по сценарию обеспечения инвестиционной программы Генеральной схемы развития железнодорожного транспорта до 2020 года можно сделать вывод, что даже при наличии долгосрочного тарифного регулирования на основе метода доходности инвестированного капитала по ставкам соответствующим рыночному уровню для обеспечения инвестиционной программы в требуемом объеме и роста тарифа не выше уровня инфляции государством должно применяться использование адресных бюджетных ассигнований, в том числе для софинансирования мероприятий, реализуемых на условиях государственно-частного партнерства. Обеспечение инвестиций в требуемом объеме за счет собственных средств потребует значительного увеличения ставок доходности на собственный капитал и приведет к росту тарифа выше уровня инфляции, однако, в долгосрочной перспективе эта мера способна сократить общий уровень долга компании. С учетом полученных результатов, автором выработаны предложения, и рекомендации относительно возможной доработки метода доходности инвестированного капитала для применения на железнодорожном транспорте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполненного исследования поставлена и решена научная задача экономического обоснования методов долгосрочного регулирования железнодорожных тарифов на грузовые перевозки, обеспечивающих снятие ограничений провозной и пропускной способности железных дорог для достижения стратегических целей повышения эффективности перевозочного процесса и обеспечения современного уровня транспортного обслуживания потребителей услуг железнодорожного транспорта.

1. Анализ результатов расчетов уровней заполнения пропускной способности на сети железных дорог ОАО «РЖД» показал, что по состоянию на 1 января 2015 года протяженность «узких мест» составила 8,4 тыс. км или 9,9% эксплуатационной длины участков железных дорог. В перспективе с учетом роста объемов перевозок протяженность «узких мест» на сети железных дорог на период до 2020 года, без мероприятий по их устранению, может составить 21,2 тыс. км, на период до 2025 года – 24,1 тыс. км. В случае не реализации запланированных мероприятий по развитию железнодорожной инфраструктуры совокупные потери ВВП от невывоза грузов железнодорожным транспортом по различным оценкам могут составить от 5,5 до 6,4 трлн руб., а потери бюджетной системы от 1,3 трлн руб. до 1,5 трлн руб. к 2020 году.

2. Сравнительный анализ методов регулирования тарифов позволил выявить наиболее привлекательную систему формирования тарифов, позволяющую учесть потребности железнодорожного транспорта в преодолении инфраструктурных ограничений, повысить его инвестиционную привлекательность. В результате сравнительного анализа определены ключевые преимущества RAB-регулирования по сравнению с существующей системой тарифообразования на основе регулирования нормы прибыли, функционирующей на железнодорожном транспорте с начала 2000-х годов:

– долгосрочный период установления тарифа. Тариф устанавливается не на один год, а на долгосрочный период 3-5 лет, что снижает неопределенность и риски разрабатываемых долгосрочных стратегий развития регулируемых

компаний, повышает их привлекательность для инвесторов, создает формализованные правила оценки эффективности инвестиций с учетом уровня коммерческих рисков, величины ожидаемого дохода на вложенный капитал;

– повышение заинтересованности компаний в снижении эксплуатационных расходов. Как правило, темп снижения расходов составляет 1-2% ежегодно. Сэкономленные средства остаются в компании и идут ей в прибыль. Это стимулирует компанию снижать расходы. Регулятор определяет долгосрочную параметрическую систему стимулирования снижения тарифов для объективного распределения эффектов экономии между ее участниками в отличие от затратного метода, который неминуемо вырабатывает у регулируемых организаций индифферентность к снижению расходов;

– рост качества оказываемых услуг. Метод предопределяет формализацию требований государства к степени готовности и качеству регулируемых услуг по перевозке грузов;

– повышение объема капитальных вложений. Через систему регулирования тарифов стимулируется инвестиционная активность регулируемой компании.

3. В работе установлено, что тариф в методике RAB-регулирования складывается из трех компонентов: средств на компенсацию текущих затрат компании, средств на возвращение акционерного и заемного капитала, средств на оплату процентов по займам. Автором установлено, что в долгосрочном периоде тариф снижается при следующих условиях: сокращение расходов, так как в механизме заложен соответствующий стимул; снижение стоимости привлечения капитала, так как снижаются инвестиционные риски. Капитал, направляемый на цели инвестирования, может расти, при этом тариф не меняется, а по мере удовлетворения нужд компании в сумме инвестиций - начнет снижаться.

4. Проведен анализ RAB-регулирования естественных монополий в России и за рубежом. Проведенный анализ мирового опыта показывает, что в настоящий момент регулируемые европейские инфраструктурные компании выбирают

механизм RAB-регулирования как наиболее удобный для всех участников рынка способ прогнозирования и контроля уровня тарифов, выручки, расходов инфраструктурных компаний. При внедрении метода RAB-регулирования суммарная эффективность Network Rail (британская компания, владелец и оператор железнодорожной инфраструктуры в Великобритании) повысилась примерно на 35-40% в течение первых двух периодов контроля. Это доказывает, что компания несет ответственность за развитие национальной железнодорожной инфраструктуры.

5. Разработана методика расчета индекса снижения эксплуатационных расходов инфраструктурной компании, способствующая реализации модели долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки. Определение текущих расходов инфраструктурной компании является важнейшим элементом идеологии RAB-регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, так как оно крайне чувствительно к своевременной корректировке подконтрольных компании текущих расходов, в первую очередь, в части эксплуатационных расходов. Величина индекса снижения текущих эксплуатационных расходов при RAB-регулировании варьируется в зависимости от объемов обновления основных средств (новое оборудование требует меньше эксплуатационных расходов по сравнению с изношенным). Использование методики доходности инвестированного капитала с учетом применения методики снижения текущих эксплуатационных расходов позволяет определить индекс изменения тарифа на грузовые железнодорожные перевозки, обеспечивающий возможность возврата заемных средств, получение дохода на собственный капитал и стимулирование компании к экономии.

6. Предложена классификация инвестиционных проектов для эффективного управления инвестиционной программой и определения приоритетов развития железнодорожного транспорта.

При использовании долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на основе метода доходности инвестированного капитала инвестиционную программу развития инфраструктурной компании

необходимо формировать с учетом особенностей механизма формирования инвестиционных ресурсов на следующих фундаментальных принципах:

- обновление основных фондов осуществляется, в первую очередь, за счет собственных средств на уровне амортизационных отчислений;
- коммерчески эффективные проекты реализуются за счет чистой прибыли и заемных средств (в пределах допустимого уровня долговой нагрузки по соотношению чистого долга к EBITDA);
- коммерчески неэффективные проекты, но необходимые для реализации с учетом мультипликативного и социального эффекта, осуществляются за счет специальных нерыночных долговых инструментов государственной поддержки (инфраструктурных облигаций), субсидий, грантов, взносов в уставный капитал, форм сетевого контракта.

7. Предлагаемая классификация проектов инвестиционной программы развития инфраструктурной компании позволит: сформировать оптимальную структуру программы развития; сбалансировать программу развития по источникам обеспечения инвестиционных ресурсов; определить монетарные эффекты от реализации программы развития; эффективно определять приоритеты развития инфраструктурной компании в зависимости от источников их финансирования; обосновывать управленческие решения по уровню индексации тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в условиях RAB-регулирования.

8. Предложен механизм ранжирования инвестиционных проектов инфраструктурной компании для эффективного управления инвестиционной программой и определения приоритетов развития железнодорожного транспорта на основании следующих критериев: эффективность инвестиционного проекта (коммерческая и общественная); функциональность инвестиционного проекта; масштабность решаемой задачи; изменение темпа роста ВВП. Такое ранжирование позволит составить программу для экономического развития инфраструктурной компании на долгосрочный период.

9. Разработана модель применения долгосрочного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки для целей снятия инфраструктурных ограничений на железнодорожном транспорте, которая включает в себя следующие ключевые элементы:

- индекс эффективности подконтрольных расходов инфраструктурной компании при определении индекса изменения тарифов на грузовые перевозки;
- принципы классификации инвестиционных проектов программы развития инфраструктурной компании во взаимосвязи с источниками инвестиций и нормой возврата инвестированного капитала;
- метод расчета необходимой валовой выручки на основе дифференциации ставок доходности базового и инвестированного капитала;
- уровень заемных средств с учетом текущего уровня долговой нагрузки компании, уровня предельных ковенант и состояния долгового рынка на момент расчета;
- уровень субсидий, определяемый как разница между уровнем необходимой валовой выручки в части возврата капитала и дохода на капитал, объемом заимствований и суммами необходимых инвестиций.

10. Использование для регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки методики ФСТ не обеспечивает сдерживание роста расходов компании ниже уровня инфляции, взаимосвязи с контрольными показателями состояния и развития железнодорожной инфраструктурной компании, кроме того, на всем периоде регулирования наблюдается рост долговой нагрузки и превышение предельных долговых показателей.

11. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что даже при наличии долгосрочного тарифного регулирования на основе метода доходности инвестированного капитала по ставкам, соответствующим рыночному уровню, для обеспечения инвестиционной программы в требуемом объеме и роста тарифа не выше уровня инфляции государством должны использоваться адресные бюджетные ассигнования, в том числе для софинансирования мероприятий, реализуемых на условиях государственно-частного партнерства. В тоже время,

результаты проведенного комплексного анализа долгосрочного финансового плана и инвестиционной программы ОАО «РЖД» для формирования экономически обоснованного уровня индексации тарифов при применении долгосрочных форм государственного регулирования железнодорожного транспорта позволили оценить резервы увеличения тарифов при введении RAB-регулирования, дана экономическая оценка ожидаемого эффекта от их реализации, что позволит повысить эффективность управления инвестиционной программой компании и в полном объеме реализовать Генеральную схему развития железнодорожного транспорта до 2020 года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахлопов, И.К. Формирование и регулирование грузовых железнодорожных тарифов. Критический анализ и предложения по совершенствованию [Текст] / И.К. Ахлопов. – М.: ВИНТИ РАН, 2006. - 200 с.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации [федеральный закон № 145-ФЗ от 31.07.1998].
3. Белов, И.В. Экономика железнодорожного транспорта: учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп. [Текст] / под ред. И.В. Белова. – М.: Транспорт. – 1989. – 351 с.
4. Большой Экономический словарь [Текст] / А.Б. Борисов: М.: Книжный мир. – 2003. – 895 С.
5. Быкадоров, С.А. Анализ методов определения себестоимости грузовых перевозок [Текст] / Быкадоров С.А. и др. // Вестник транспорта. 2014. № 3. С. 30-41.
6. Вовк, А.А. Измерение показателей рентабельности [Текст] / А.А. Вовк. // Экономика железных дорог– 1999. – №7.
7. Вовк, А.А. О сущности показателей экономической эффективности инвестиций и направлениях развития оценки инвестиционных проектов [Текст] /А.А. Вовк, С.Н. Остапенко // Экономика железных дорог.– 2011.–№ 9.– С. 50-54.
8. Вовк, А.А. Оценка эффективности транспортного производства и резервов ее роста [Текст]: автореферат дис. ... д-ра. экон. наук: 08.00.05 / Вовк Алексей Александрович. – М., 2004. – 48 с.
9. Вовк, А.А. Оценка срока окупаемости инвестиционных проектов [Текст] / А.А. Вовк, Ю.А. Вовк, С.Н. Остапенко // Экономика железных дорог. – 2011. – № 5.
10. Вовк, А.А. Проблемы группировки предприятий [Текст] / А.А. Вовк. // Экономика железных дорог. – 1999. – №8.
11. Вовк, А.А. Проблемы оценки срока окупаемости инвестиционных проектов [Текст] / А.А. Вовк, Ю.А.Вовк, С.Н. Остапенко // Экономика железных дорог.– 2011.– № 5.– С. 74-79.

12. Вовк, А.А. Сущность процесса амортизации и финансового обеспечения модернизации экономики [Текст] /А.А. Вовк, Ю.А. Вовк // Экономика железных дорог.–2011.– № 11.–С. 59-63
13. Волков, Б.А. Недвижимость железнодорожного транспорта России. [Текст] / Волков Б.А., Соловьёв В.В. // Недвижимость: экономика, управление. 2013. № 2. С. 128-130.
14. Галабурда, В.Г. Критерии оценки эффективности и качества работы различных видов транспорта [Текст] / Галабурда В.Г., Проскурнин Д.С. // Экономика железных дорог. – 2013. – № 3. – С. 86.
15. Галабурда, В.Г. Маркетинг на транспорте: Учебное пособие [Текст] /В.Г. Галабурда // М.: МИИТ, 1992. – 108 с.
16. Галабурда, В.Г. Синергетический эффект транспорта [Текст] / Галабурда В.Г. // Мир транспорта. – 2014. – №1 – С. 96-100.
17. Елизарьев, Ю.В. Новые формы долгосрочного государственного регулирования железнодорожного транспорта [Текст] / А.К. Анжелину. М.Э. Дмитриев, Ю.В. Елизарьев и др.; Под ред. Ю.В. Елизарьева. – М.: МФЦР, 2013. –240 с. (Приложение к журналу «Экономика железных дорог», 2013).
18. Елизарьев, Ю.В. Комплексные инвестиционные проекты на принципах государственно-частного партнерства [Текст]/ Ю. В. Елизарьев, М. К. Лебедев, М. Ю. Елизарьев // Экономика железных дорог. – 2009. – № 8. – С. 42-50.
19. Елизарьев, Ю.В. Сетевой контракт – новый этап государственного регулирования железнодорожного транспорта [Текст] / Ю.В. Елизарьев // Экономика железных дорог. – 2013. - № 2.- С. 12 – 29.
20. Еремеев Д.О. Стратегия - инструмент управления экономикой компании [Текст] / Еремеев Д.О., Кожевников Р.А., Подсорин В.А. // Мир транспорта. – 2015. – № 4 (59). – С. 110-124.
21. Ефимова О.В. Разработка индикативных моделей экспериментальной экономики для анализа и планирования деятельности сложных социально-экономических систем: научная монография [Текст] /О.В. Ефимова. - М.: МИИТ, 2009., 68 с.

- 22.Ефимова О.В. Формирование методологии планирования деятельности комплекса предприятий по ремонту подвижного состава железных дорог в конкурентной среде. Автореф. дис.. докт. эконом, наук. Москва, 2003. 47 с.
- 23.Зайцев, А.А. Совершенствование управления железными дорогами [Текст] / Зайцев А.А., Ефанов А.Н., Белозеров В.Л. СПб.: ПГУПС, 1997,150 с.
24. Зайцев, А. А. Вехи перемен в развитии железнодорожного транспорта. В 2 т. [Текст] / А. А. Зайцев, А. Н. Ефанов, В. П. Третьяк. – М.: Парус, 1998. – Т. 1. 423 с.; Т. 2. – 375 с.
- 25.Зайцев, А. А. Дорога в рынок. Железнодорожный транспорт в условиях формирования рыночных отношений [Текст] / А. А. Зайцев, А. Н. Ефанов, В. П. Третьяк. – М.: Центр. науч.-техн. библиотека МПС РФ, 1994. – 236 с.
- 26.Зайцев, А. А. Транспорт на магнитном подвесе [Текст] / А.А. Зайцев, Г. Н. Талашкин, Я. В. Соколова. – СПб.: Петерб. гос. ун-т путей сообщения, 2011. – 160 с.
- 27.Зайцев, А.А. Экономическая стратегия управления железными дорогами [Текст] / А.А. Зайцев. – С-Пб., 1995 – 124 с.
- 28.Издержки и себестоимость железнодорожных перевозок [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / под ред. Н. Г. Смеховой и Ю. Н. Кожевникова. - Москва: УМЦ ЖДТ, 2015. - 472 с.
- 29.Ковалев, В.В. Финансовый анализ: управление капиталом, выбор инвестиций, анализ отчетности [Текст] / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 432 с.
- 30.Константин Г. Регулятор «сжимает» энергетику [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://expert.ru/south/2011/50/regulator-szhimaet-energetiku/>
- 31.Коваленко Н.И., Коваленко Н.А. Определение потерь перевозочного процесса с учётом снижения доли дохода компании ОАО «РЖД» при выборе продолжительности «окон» для путевых работ [Текст] / Коваленко Н.И., Коваленко Н.А. // – Транспорт: наука, техника, управление. – 2015. – № 9. – С. 20-24.
- 32.Кожевников Р.А., Савин М.Г. Управление финансовыми потоками в холдингах

- структурах [Текст] /Кожевников Р.А., Савин М.Г.// – Транспортное дело России. 2012.– № 4. – С. 113-116.
- 33.Кожевников, Р.А. Заемный капитал – стратегический ресурс инвестиционного развития [Текст] / Р.А. Кожевников, А.В. Крохин. // Экономика железных дорог. – 2006. – №3.
- 34.Кожевников, Р.А. Современные методы финансирования инвестиций на железнодорожном транспорте в условиях рыночной экономики. Часть 1. Факторинг, лизинг, ипотека: учебн. пособие для студ. экономических специальностей [Текст] /Р.А. Кожевников, А.А. Орлов, В.А. Подсорин, Н.И. Шиповская. – М.: МИИТ, 2005. – 118 с.
- 35.Кожевников, Ю.Н. Резервы повышения эффективности использования основных производственных фондов железнодорожного транспорта в грузовом движении [Текст]: автореферат дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Кожевников Юрий Николаевич – М., 1990. – 24 с.
36. Кожевников Ю.Н. Экономические особенности формирования затрат межрегиональных перевозчиков на разных видах пассажирского транспорта в Российской Федерации [Текст] / Кожевников Ю.Н., Ильин И.П.// – Экономика железных дорог. – 2015. – №1 – С. 21-32.
- 37.Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008].
- 38.Крейнин А.В. Проблемы формирования грузовых и пассажирских тарифов в условиях рыночной экономики [Текст] / А. В. Крейнин, Л. А. Мазо, А. С. Малышев // Вестник ВНИИЖТа, 1993, №4
39. Крейнин, А.В. О принципах управления транспортными тарифами в условиях становления рыночного хозяйственного механизма [Текст] / А. В. Крейнин, Л. А. Мазо // Вестник ВНИИЖТа. - 1992. - № 1. - С. 6-12
- 40.Крейнин, А.В. Развитие системы железнодорожных грузовых тарифов и их регулирование в России (1837-2004) [Текст] / Крейнин А.В. - М.: НАТР, 2004 - 225 с.

41. Куренков П.В., Издержки взаимодействия компаний-операторов и ОАО «РЖД» [Текст] / Куренков П.В., Соловьёва Л.В. // –Славянский форум. –2014. – № 1 (5). – С. 266-275.
42. Сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс]: информация по годовым отчетам – Электронные текстовые данные. – 2016. – Режим доступа:
http://ir.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=32#2.
43. Сайт Федеральной Службы Государственной Статистики [Электронный ресурс]: Статистика по транспорту в РФ – Электронные текстовые данные. – 2016.- Режим доступа -
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/#
44. Сайт министерства социально-экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: прогнозы по транспорту РФ – Электронные текстовые данные. – 2016. - Режим доступа -
<http://economy.gov.ru>
45. Сайт ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы) [Электронный ресурс]: информация о ФЦП – Электронные текстовые данные. – 2016. - Режим доступа –
<http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2010/264>
46. Сайт Office of rail and road [Электронный ресурс]: Сайт, посвященный регулированию железнодорожного транспорта в Великобритании – Электронные текстовые данные. – 2016. - Режим доступа –
<http://orr.gov.uk/what-and-how-we-regulate/regulation-of-network-rail/monitoring-performance/efficiency-and-finance-assessment>
47. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [Распоряжение Правительства Российской Федерации №1032-р от 11.06.2014 г.].
48. Лapidус, Б.М. Стратегическое развитие железнодорожного транспорта. / Лapidус Б.М., Мачерет Д.А., Елизарьев Ю.В., Пехтерев Ф.С., Максимушкин

- В.А. // Под ред. Лapidуса Б.М.-М.:МЦФР, 2008 г. 304 с. (приложение к журналу «Экономика железных дорог»).
- 49.Лapidус, Б.М. Экономические проблемы управления железнодорожным транспортом России в период становления рыночных отношений [Текст] / Б.М. Лapidус. – М.: Изд-во МГУ. – 2000. – 287 с.
- 50.Левицкая, Л.П. Математическая модель оценки эффективности инвестиций в обучение персонала. [Текст] / Левицкая Л.П., Моргунов В.М. // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 1-1 (43). С. 50-52.
- 51.Мазо, Л.А. Управление грузовыми железнодорожными тарифами в условиях нестабильной экономики [Текст] / Мазо Л.А. Маневич П.Б. // – Экономика железных дорог, 2009.- №3 с.14-17.
- 52.Мазо, Л. А. Современные методы управления экономическими процессами на железнодорожном транспорте.: дис. на соиск. учен. степ. д.э.н.: Спец. 08.00.05 . - М.: 2000. – 448 с.
- 53.Мазо, Л.А. Актуальные вопросы совершенствования железнодорожных грузовых тарифов [Текст] / Мазо Л.А. // Экономика железных дорог, 2014 .- №4, с.11-17
- 54.Мазо, Л.А. Современные методы управления экономическими процессами на железнодорожном транспорте [Текст] / Л.А. Мазо. – М.: Изд-во МЭИ, 2000. – 268 с.
55. Мачерет, Д. А. Инновационное развитие транспортных систем открытого доступа [Текст] / Д. А. Мачерет // Мир транспорта – 2012. – №1. – С. 78-82.
56. Мачерет, Д. А. Экономическая сущность капитала и его особенности на железнодорожном транспорте. [Текст] / Д. А. Мачерет // Экономика железных дорог – 2012. – №2. – С. 17
57. Мачерет, Д.А. Совершенствование экономических методов управления производственными ресурсами и работой железнодорожного транспорта [Текст]: автореферат дис. ... д-ра. экон. наук: 08.00.05 /Мачерет Дмитрий Александрович. – М., 2001. – 48 с.
58. Мачерет, Д.А. Влияние транспорта на социально-экономическое развитие

- [Текст]/ Д. А. Мачерет // Экономика железных дорог. 2003. № 10. С. 16-29.
59. Межох, З.П. Попроецсннй подхоед к построению системы управления рисками транспортных компаний./ Межох З.П. // Транспортное дело России. – 2014.– № 4. – С. 177-180.
- 60.Мирошниченко, О.Ф. Система управления экономическими результатами железнодорожных пассажирских перевозок [Текст]/ Мирошниченко О.Ф.// М.: МЭИ.- 2002 .- 296 с.
- 61.Мирошниченко, О.Ф. Управление экономическими процессами в сфере железнодорожных пассажирских перевозок: дис. ...д-ра эконом. наук: 08.00.05. /Москва.,2002 . 362 с.
- 62.Мирошниченко, О.Ф. О ходе работы «Прогноз реального состояния основных фондов ОАО «РЖД» и обоснование потребных инвестиций в разрезе хозяйств» в рамках приоритетного направления «Разработка системы управления инвестиционными ресурсами, основанной на решении стратегических задач и сравнительной эффективности инвестиционных проектов и программ» [Текст] /О.Ф. Мирошниченко // Бюллетень Объединенного ученого совета ОАО «РЖД». – 2011. – № 3. – С. 18-25.
- 63.Морозова, М.В. Методические подходы экономической оценки изменения показателей эксплуатационной работы пассажирского комплекса в условиях реформирования. // Ефимова Е.Н., Морозова М.В., Попов Д.С / Экономика железных дорог. 2013. № 6. С. 26-32.
- 64.Методические указания по вопросу государственного регулирования тарифов на перевозки пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования во внутригосударственном сообщении (за исключением перевозок в вагонах категории "СВ" и "купе") в целях определения экономически обоснованного уровня тарифов на данные перевозки. [Приказ ФСТ России № 171-т/3(д). от 26 июля 2011 г.]
- 65.Налоговый кодекс Российской Федерации [федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ].
- 66.Об утверждении методических указаний по вопросу государственного

регулирования тарифов на услуги железнодорожного транспорта по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры общего пользования при грузовых перевозках [приказ ФСТ России от 30 августа 2013 г. № 166-т/1].

67. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ].
68. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ].
69. Оценка крупных инфраструктурных проектов Задачи и решения. Разработки в рамках проектов ЦСР. Фонд Центр стратегических разработок. Москва. 2013 - 108 с.
70. Об утверждении Концепции дивидендной политики дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД» и типового положения о дивидендной политике для дочернего и зависимого общества ОАО «РЖД» [распоряжение ОАО «РЖД» № 1991р от 02.10.2012].
71. Об утверждении системы контрольных показателей эффективности деятельности дочерних обществ ОАО «РЖД» [распоряжение ОАО «РЖД» № 1830р от 29.08.2008].
72. Об утверждении единого корпоративного стандарта холдинга «РЖД» по сделкам заемного финансирования для обеспечения денежными ресурсами инвестиционной и текущей деятельности и методики оценки финансового состояния дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД» [распоряжение ОАО «РЖД» № 847р от 01.04.2015].
73. Об утверждении Концепции внедрения нормативно-целевого бюджета затрат по производственным операциям [распоряжение ОАО «РЖД» № 2648р от 02.12.2013].
74. Об утверждении методических документов в области бюджетного управления холдинга "РЖД" [распоряжение ОАО «РЖД» № 563р от 04.03.2015].
75. Об утверждении документов в области процессного управления [распоряжение ОАО «РЖД» № 3089р от 25.12.2015].

76. Положение о Федеральной службе по тарифам. [постановление Правительства РФ от 30.06.2004 № 332].
77. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99 [Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 32н].
78. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 [Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н].
79. Правила оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования. [Постановление Правительства РФ от 20.11.2003 № 703].
80. Палкин, С.В. Презумпция соответствия техническим регламентам. [Текст] / Палкин С.В., Козырев В.А. // Мир транспорта. 2014. Т. 12. № 5 (54). С. 202-208.
81. Персианов, В.А. Научная мысль в развитии путей сообщения России (исторические вехи, проблемные вопросы и решения) [Текст] / В.А. Персианов, В.П. Козлова – М.: ГУУ. – 2008. 394 с.
82. Пехтерев, Ф.С. – Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года – гарантия транспортного обеспечения регионов России [Текст] / Ф.С. Пехтерев // Экономика железных дорог. – 2008. – №2.
83. Пехтерев, Ф.С. Железные дороги в системе транспортных коммуникаций России: проблемные вопросы и пути их решения [Текст]: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Пехтерев Федор Степанович. – М., 2012. – 347 с.
84. Пехтерев, Ф.С. Узкие места в железнодорожных перевозках горно-металлургических грузов [Текст] / Ф.С. Пехтерев // Экономика железных дорог. – 2011. – № 3. – С. 49-53.
85. Подсорин, В.А. Амортизационные отчисления как источник обновления основных средств на железнодорожном транспорте [Текст] / В.А. Подсорин // Межвуз. сб. науч. тр. "Экономика, коммерция, управление". – Хабаровск: ДВГУПС, 2000.
86. Подсорин, В.А. Амортизация основного капитала – фундаментальный базис капитализации компании [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ. – 2007. – № 5.

87. Подсорин, В.А. Влияние способов списания стоимости основных фондов на формирование экономической эффективности инвестиционных проектов [Текст] / В.А. Подсорин // Труды Второй науч.-практ. конф. «Современные проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте». – М.: МИИТ, 2000.
88. Подсорин, В.А. Влияние эффективности использования подвижного состава на капитализацию транспортной компании [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ. – 2007. – № 9.
89. Подсорин, В.А. Воспроизводство основного капитала и кругооборот его стоимости [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ. – 2007. – № 6.
90. Подсорин, В.А. Воспроизводство основного капитала компании в условиях кризиса [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ. – 2009. – № 8.
91. Подсорин, В.А. Капитализация компании – показатель эффективности ее развития [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ. – 2007. – № 7.
92. Подсорин, В.А. Методы исследований в менеджменте: учеб. пособие для магистров по направлению «Менеджмент» [Текст] / В.А. Подсорин. – М.: МГУПС (МИИТ), 2014. – 200 с.
93. Подсорин, В.А. Основные направления налогового стимулирования инновационной деятельности [Текст] / В.А. Подсорин, С.А. Шаталов // Транспортное дело России. – 2010. – № 9 (82). – С.12-15.
94. Подсорин, В.А. Экономическая оценка капитализации транспортной компании в условиях холдинговой структуры управления [Текст] / В.А. Подсорин // Железнодорожный транспорт. – 2007. – №10.
95. Подсорин, В.А. Экономическая оценка резервов повышения эффективности использования основных производственных фондов железнодорожного транспорта [Текст]: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.0.05 / Подсорин

Виктор Александрович. – М., 2002. – 24 с.

96. Подсорин В.А. Экономические методы управления процессом обновления технических средств и систем транспортной компании [Текст] / Подсорин В.А. // Транспортное дело России - №1-2, 2015. - С. 25-26.
97. Романов, А.Ю. Экономическая оценка резервов повышения эффективности использования основного капитала железнодорожного транспорта [Текст]: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Романов Александр Юрьевич – М., 2004. – 24 с.
98. Резер, С.М. Совершенствование тарифного и таможенного регулирования на железнодорожном транспорте в рамках единого экономического пространства. / Резер С.М. // Транспорт: наука, техника, управление. 2013. № 3. С. 5-6.
99. Резер, С.М. Теория и практика регулирования естественных монополий на транспорте [Текст] / Резер С.М. // Транспорт: наука, техника, управление. 2013. № 2. С. 3-9.
100. Резер, С.М. Антимонопольное законодательство и железнодорожные тарифы за рубежом [Текст] / Резер С.М. // Транспорт: наука, техника, управление. 2014. № 5. С. 3-14.
101. Резер С.М. Развитие логистики за рубежом [Текст] / Резер С.М., Тиверовский В.И. // Вестник транспорта. 2010. № 3. С. 21-26.
102. Романова, А.Т., Перебатова Е.В. Влияние системы iso на эффективность инвестиционных процессов инновационного типа./ Романова А.Т., Перебатова Е.В. // Транспортное дело России. 2006. № 12-3. С. 40-42.
103. Романова, А.Т., Бакеркин Ю.Ю. Оценка инновационного уровня инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте. Монография - Москва, 2006. – 148 с.
104. Рышков, А.В. Исследование экономической конъюнктуры железнодорожного транспорта (методология, анализ, оценки) [Текст]: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Рышков Антон Владимирович. – М., 2009. – 355 с.
105. Себестоимость железнодорожных перевозок [Текст] / Н.Г. Смехова, А.И. Купоров, Ю.Н. Кожевников и др.; Под ред. Н.Г. Смеховой и А.И. Купорова.-

М.: Маршрут, 2003.- 494 с.

- 106.Смехова Н.Г. Новые принципы управления расходами ОАО "РЖД" / Н. Г. Смехова, А. В. Шобанов // Экономика железных дорог. - 2009. - N 4. - С. 31-44.
107. Смехова, Н.Г. Новые принципы управления расходами ОАО "РЖД" / Н. Г. Смехова, А. В. Шобанов // Экономика железных дорог: Журнал для руководителей и финансово-экономических работников. - 2009. - N 3. - С. 62
108. Соколов, Ю.И. Методика оценки временного лага между повышением качества транспортного обслуживания и реакцией рынка [Текст] /Соколов Ю.И., Лавров И.М.// Новая наука: Стратегии и векторы развития. - 2016. - N 1-1 (58). С. 166-169.
- 109.Соколов, Ю.И. Методы управления рисками снижения безопасности движения поездов [Текст] / Ю.И. Соколов, О.А. Аверьянова // Труды четырнадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2013. – С. IV-19 – IV-20.
- 110.Соколов, Ю.И. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях множественности участников перевозочного процесса [Текст]: монография/ Ю.И. Соколов, И.М. Лавров. – М.: Золотое сечение, 2015.
- 111.Стратегическое прогнозирование развития транспортного комплекса Российской Федерации/ Под ред. к.э.н. А.А. Замкового – М.: ИЭРТ, 2015 – 144с.
112. Степов В.В., «Разработка экономического механизма создания и функционирования компаний для перевозки пассажиров в дальнем следовании», дис... к-та эконом наук, 08.00.05, Санкт-Петербург, 2004 г., 186 с.
113. Терешина, Н.П. Воспроизводство основного капитала транспортной компании [Текст] / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин // Железнодорожный транспорт. – 2007. – №6.
- 114.Терешина, Н.П. Демонополизация, дерегулирование и конкурентоспособность железнодорожного транспорта России [Текст] / Н.П. Терешина. М.: МИИТ, 2011. – 220 с.

115. Терешина, Н.П. Комплексная оценка стоимости жизненного цикла новых технических систем с использованием алгоритмов верификации надежности [Текст] / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин, М.Э. Брусиловский // Экономика железных дорог. 2011. – № 1.
116. Терешина, Н.П. Экономическое регулирование и конкурентоспособность перевозок [Текст] / Н.П. Терешина. – М.: ЦНТБ МПС РФ, 1994. – 132 с.
117. Терешина, Н.П. Экономическое регулирование работы и развития железнодорожного транспорта в условиях рыночных отношений [Текст]: автореферат дис. ... д-ра. экон. наук: 08.00.05 / Терешина Наталья Петровна. – М., 1995. – 48 с.
118. Титов Г.Б. Железнодорожные перевозки леса [Текст] / Титов Г.Б. // Российское предпринимательство. - 2010. - № 2-2.- С. 139-145.
119. Толкачева М.М., Совершенствование управления холдингом "РЖД" / Толкачева М.М., Елизарьев Ю.В., Майорова Е.С. // Экономика железных дорог. 2008. № 6. С. 55.
120. Терёшина, Н.П. Управление затратами транспортной компании на основе процессно-ориентированного подхода. [Текст] / Терёшина Н.П., Сорока И.Ю // Транспортное дело России. – 2014. – № 1. – С. 55-58.
121. Терёшина, Н.П. Ресурсы производительности: опыт США / Терёшина Н.П., Подсорин В.А., Шаханов Д.А. // Мир транспорта. 2014. Т. 12. № 2 (51). С. 202-213.
122. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ].
123. Хачатуров, Т. С., Эффективность капитальных вложений [Текст] / Т. С. Хачатуров - М. : Экономика, 1979. - 335 с
124. Шкурина, Л.В. Экономическое управление риском инвестиционной деятельности на железнодорожном транспорте [Текст] / Л.В. Шкурина // Наука и техника транспорта. – 2011. – № 3.
125. Шкурина, Л.В. Экономические инструменты для повышения уровня безопасности движения поездов [Текст] / Л.В. Шкурина, Е.В. Стручкова, Е.А.

Маскаева // Труды XII научно-практической конференции "Безопасность движения поездов". – М.: МИИТ, 2011. – С. XIV–35.

126. Экономика железнодорожного транспорта: Учебник [Текст] / Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, В.А. Токарев и др. // Под редакцией Н.П. Терешиной, Б.М. Лapidуса. - М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 676 с.
127. Экономическая безопасность железнодорожного транспорта в условиях реформирования [Текст]: монография. / Р.А. Кожевников, Н.П. Терешина, З.П. Межох, И.Н. Дедова; под ред. Р.А. Кожевникова. – М.: ФГБОУ ВПО МГУПС (МИИТ), 2013. – 141 с.
128. Экономическая безопасность железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта [Текст] / Р.А. Кожевников, З.П. Межох, Н.П. Терешина и др. // Под ред. Р.А. Кожевникова, З.П. Межох. - М.: Маршрут, 2005. – 326 с.