

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
РУТ (МИИТ)

*На правах рукописи*



**ГОРЯНСКАЯ ИННА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНОЙ  
КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕСУРСНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(Транспорт и логистика)

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель  
доктор экономических наук,  
профессор  
Шкурина Лидия Владимировна

Москва – 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1 ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ.....	13
1.1 Теория создания ресурсосберегающих технологий и их развитие в конкурентной среде .....	13
1.2 Теория и методология оценки технологий ресурсного обеспечения, применяемых хозяйствующими субъектами, функционирующими на рынке перевозок .....	26
1.3 Управление факторами ресурсообеспечения перевозочных видов деятельности для устойчивого экономического роста транспортной компании ...	32
ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ НА РЫНКЕ ПЕРЕВОЗОК..	47
2.1 Дифференциация показателей системы управления ресурсами транспортной компании. Стоимостная оценка влияния ресурсных показателей на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности.....	47
2.2 Оценка влияния ключевых факторов конкурентного преимущества доминирования по издержкам по Ж. Ламбену и М. Портеру на обеспечение конкурентоспособности транспортной компании.....	57
2.3 Анализ отечественного и зарубежного опыта применения различных методов снижения издержек.....	61
2.4 Построение матрицы влияния ресурсных показателей на изменение расходов транспортной компании.....	67
2.5 Разработка методики оценки влияния ресурсных факторов на расходы компании по перевозочным видам деятельности .....	75
2.5.1 Прогнозное определение влияния ресурсов на расходы транспортной компании.....	78

ГЛАВА 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ .....	86
3.1 Расчет и оценка экономического эффекта применения методов элиминирования для определения влияния ресурсных факторов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности.....	86
3.2 Применение метода оптимизации затрат для рационального ресурсообеспечения транспортной компании и оценка его влияния на конкурентное преимущество доминирования по издержкам.....	98
3.3 Расчет совокупного экономического эффекта при использовании конкурентной стратегии доминирования по издержкам .....	104
3.4 Основные направления стратегии эффективного управления ресурсами для сохранения конкурентных преимуществ по издержкам .....	110
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	117
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	119
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	134
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	136

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Эффективность деятельности любого предприятия зависит от рационального и обоснованного использования всех видов ресурсов. Сбалансированное обеспечение ресурсами приобретает приоритетное значение при достижении конкурентного преимущества в снижении издержек. Усиление конкуренции на транспортном рынке требует от транспортных компаний поиска новых подходов для устойчивого экономического роста. Одним из механизмов повышения эффективности деятельности транспортной компании является рациональное ресурсообеспечение, что позволяет оптимизировать себестоимость перевозок, гарантирует более высокую прибыль и меньшие издержки, чем у других участников рынка.

Для решения задачи рационального ресурсообеспечения необходимо определить сбалансированное соотношение между необходимыми затратами по перевозочным видам деятельности с заданными критериями качества и минимальными издержками в процессе перевозок. Повышение эффективности ресурсообеспечения при этом из разовой акции превращается в отдельное экономическое направление.

Существующие сегодня методы повышения эффективности использования ресурсов основаны на применении различных подходов, направленных на снижение потребления топливно-энергетических, сырьевых и других видов ресурсов в процессе производственного цикла. Однако сокращение потребления ресурсов не всегда приводит к повышению экономической эффективности перевозочного процесса. Системное устранение потерь не должно ориентироваться только на снижение затрат на приобретение ресурсов. Поэтому актуальной задачей рационального ресурсообеспечения становится разработка методов оценки потенциальной выгоды от вложений в ресурсы, определения зависимости между достигнутым результатом и затратами на ресурсы, используемые в перевозочном процессе.

Несмотря на значительное количество различных подходов к анализу и систематизации экономического управления ресурсами, задача создания

инструментария для оценки эффективности ресурсообеспечения перевозочной деятельности транспортной компании не имеет единого решения и остается актуальной. Поэтому для обеспечения устойчивого экономического роста транспортной компании, как элемента транспортного комплекса, приоритетным направлением исследований повышения эффективности ресурсообеспечения является разработка инструментария, позволяющего определить обоснованную потребность в ресурсах. Такой инструментарий представляет собой совокупность различных подходов к оценке экономической эффективности ресурсообеспечения, определения ключевых параметров процесса управления ресурсами и их систематизации по степени влияния на результаты деятельности транспортной компании с учетом многофакторного анализа рыночной конъюнктуры.

В современных научных исследованиях проблем обеспечения условий для устойчивого развития предприятия делается акцент на ресурсной концепции. По результатам проведенного анализа факторов экономического роста при использовании различных технологий ресурсообеспечения, сформировано предположение, что условием создания конкурентного преимущества является накопление опыта оптимального использования традиционных ресурсов (производственных мощностей, средств производства, сырья, недвижимости), что позволяет компании на основе улучшений своих производственных процессов реализовывать стратегию повышения экономической и управленческой эффективности, тем самым не только снижая себестоимость производства, но и повышая конкурентоспособность. То есть рациональное обеспечение ресурсами, в том числе за счет выявления и снижения производственных издержек, рассматривается участниками рынка, как эффективный инструмент обеспечения устойчивого развития и роста конкурентных преимуществ.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования определяется проблематикой совершенствования методов рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности транспортной компании, как элемента транспортного комплекса.

**Степень разработанности темы исследования.** Информационной базой исследования послужили материалы отечественных авторов, исследовавших проблемы управления ресурсами предприятия на национальном, региональном, отраслевом и производственном уровнях: Л.И. Абалкина, М.С. Абрютин, А.И. Анчишкина, Е.П. Голубкова, В.В. Герасименко, Н.А. Журавлевой, В.В. Ивантера, Л.В. Канторовича, И.М. Лаврова, Б.М. Лapidуса, И.В. Липсица, А.Н. Лорина, С.И. Лушина, А.С. Лящук, В.С. Немчинова, Т.Е. Николаевой, В.А. Подсорина, Л.Г. Полищук, Н.Г. Смеховой, Н.П. Терёшиной, Э.А. Уткина, Л.Н. Фиаксиновой, А.Н. Цацулина, Л.С. Шаховской, П.Н. Шуляк, Щекочихиной Ю.Н. и других авторов.

Большой вклад в изучение вопросов усиливающейся технологической конкуренции, исследованию теоретико-методических аспектов формирования стратегии управления ресурсами транспортного предприятия внесли: А.П. Абрамов, Н.Н. Барков, И.В. Белов, Г.В. Бубнова, А.В. Васильев, Н.Г. Винниченко, А.А. Вовк, В.Г. Галабурда, А.Е. Гибшман, Н.Е. Гончаров, А.В. Горинов, А.В. Грачев, А.Н. Григорьев, В.Ф. Данилин, В.А. Дмитриев, А.Н. Ефанов, О.В. Ефимова, А.И. Журавель, К.Я. Загорский, А.Ф. Иваненко, В.А. Козырев, А.В. Курбатова, П.В. Куренков, Л.П. Левицкая, В.Н. Лившиц, А.Л. Лурье, Л.А. Мазо, Д.А. Мачерет, Т.А. Пантина, Ф.С. Пехтерев, С.М. Резер, Ю.И. Соколов, А.Д. Шеремет и другие ученые.

Вопросы оценки влияния объемов перевозок на экономические показатели и повышение эффективности перевозочного процесса прорабатывались в трудах Т.В. Богдановой, С.А. Бородулиной, Б.А. Волкова, Р.А. Кожевникова, З.П. Межох, Е.В. Михальцева, Е.В. Нежниковой, В.А. Подсорина, А.Т. Романовой, Е.С. Стояновой, М.М. Толкачевой, Э.А. Уткина, А.С. Чудова, Л.В. Шкуриной, А.М. Шульги и других известных деятелей науки.

Результаты исследований методов и механизмов ресурсосбережения изложены в работах зарубежных авторов - Г. Армстронга, Л. Бернштейна, Б. Вернерфельта, Р. Гранта, П. Друкера, Д. Дэйли, К. Завада, Ф. Котлера, Ж.Ж. Ламбена, К. Монро, Э. Пенроуз, М. Портера, К. Прахалада, Ж. Ришара, Г. Симона, Дж. Сондерса, Г. Хамела, Р.К. Холдена, и других авторов.

Научные подходы к управлению ресурсами включают большое количество современных маркетинговых исследований, анализ рыночных тенденций, но существующие практики оптимизации затрат часто используют способы сокращения расходов через снижение потребления ресурсов, а не управления издержками. С учетом этих факторов определены цели и задачи диссертационного исследования.

**Целью** диссертационного исследования является разработка методического инструментария управления ресурсообеспечением и оценки влияния факторов рационального использования ресурсов на эффективность перевозочных видов деятельности транспортной компании.

**Задачи** диссертационного исследования:

- Исследовать практику управления ресурсами компании без привлечения дополнительных финансовых средств и ключевые факторы устойчивого экономического роста компании;
- Исследовать факторы, влияющие на развитие конкурентного преимущества доминирования по издержкам и обеспечивающие устойчивый экономический рост транспортной компании;
- Проанализировать влияние цен приобретаемых топливно-энергетических и металлоемких ресурсов на расходы транспортной компании;
- Разработать модель оценки влияния цен сырьевых компонентов на изменение стоимости металлоемкой продукции, приобретаемой транспортной компанией для обеспечения перевозочного процесса;
- Разработать методы планирования эффективного ресурсообеспечения на основе паритетной выгоды покупателя (транспортной компании) и производителя продукции;
- Предложить методический инструментарий для определения совокупного экономического эффекта при использовании конкурентной стратегии «доминирование по издержкам».

**Объект исследования.** Объектом исследования является транспортная компания, как элемент транспортного комплекса, осуществляющая перевозочные виды деятельности в условиях роста затрат на приобретаемые ресурсы.

**Предмет исследования.** Предметом диссертационного исследования является совокупность экономических механизмов рационального ресурсообеспечения в процессе осуществления перевозочных видов деятельности для устойчивого развития транспортной компании.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в следующем:

– Исследованы предпосылки, влияющие на увеличение стоимости приобретаемых транспортной компанией материальных ресурсов. Разработан новый инструментарий сдерживания ценового давления поставщиков ресурсов - «ценовой коридор», который отличается от существующих подходов возможностью его формирования и применения при превышении пороговых (плановых) значений цен, что в долгосрочной перспективе повысит эффективность управления издержками, связанными с ценовыми рисками;

– Разработаны критерии, при которых обеспечивается баланс экономических интересов участников процесса ресурсообеспечения. Предложен механизм компенсации роста стоимости приобретаемых ресурсов сверх плановых значений, который до настоящего времени не применялся в действующем процессе ресурсообеспечения;

– Выявлены драйверы роста затрат транспортной компании по перевозочным видам деятельности. Предложен инструментарий управления риском удорожания стратегической (приоритетной) продукции, который ранее не использовался, применение которого позволит повысить конкурентоспособность и обеспечить устойчивый экономический рост транспортной компании;

– Исследованы аспекты применения различных практик оптимизации себестоимости перевозочных видов деятельности, влияющих на развитие конкурентного преимущества «доминирования по издержкам». Предложены методические подходы к расчету прогнозной стоимости металлоемкой продукции и топливно-энергетических ресурсов, приобретаемых транспортной компанией с учетом влияния изменения цен на сырьевые компоненты, которые отличаются от существующих и могут быть введены при планировании расходов на ресурсы;

– Определены и структурированы различные механизмы управления ресурсообеспечением, повышающие экономическую эффективность

транспортной компании и отличающиеся от действующих механизмов тем, что при их использовании не требуется привлечения дополнительных финансовых средств.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что в отличие от ранее существующих подходов к оценке эффективности использования ресурсов транспортной компании, предложен инструментарий комплексного экономического управления ресурсообеспечением перевозочного процесса, учитывающий влияние изменения стоимости сырьевых компонентов на приобретаемые ресурсы, что позволит оптимизировать себестоимость перевозочных видов деятельности и обеспечить устойчивое развитие транспортной компании.

В диссертационной работе разработаны методические подходы к оценке влияния системы управления ресурсами на расходы транспортной компании с целью создания и сохранения конкурентных преимуществ на рынке перевозок. Предложена модель оценки возможных рисков роста затрат на приобретение товаров, работ, услуг для обеспечения перевозочных видов деятельности на этапе определения цен на приобретаемые ресурсы, что позволит ограничить влияние ценового давления.

Разработанный методический инструментарий позволяет применять его для оценки экономической эффективности работы транспортной компании при применении стратегии «доминирования по издержкам» за счет управления ресурсообеспечением. В ходе исследования выявлена чувствительность стоимости материальных ресурсов к волатильности сырьевых рынков и обоснована возможность снижения себестоимости перевозок.

**Практическая значимость исследований** состоит в том, что результаты исследования и реализация представленных методов приняты к внедрению в подразделениях Союза производителей и пользователей подвижного состава «Объединение вагоностроителей», а также могут использоваться для комплексной оценки экономической эффективности системы ресурсообеспечения перевозочных видов деятельности в транспортной компании, где требуется высокое качество планирования и обоснованность решений с использованием

прогнозных параметров в транспортном и инфраструктурном секторах экономики.

**Методология и методы исследования.** В качестве исследовательского инструментария использованы различные методы научного анализа (структурный, логический, факторный, системный), инструменты экономико-математического моделирования, метод технико-экономических расчетов, экономический и статистический анализ, анализ информационно-аналитических материалов, а также табличные и графические приемы исследования. Информационно-эмпирическая база исследования сформирована на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики, отраслевых источников ОАО «РЖД», материалов исследований отечественных и зарубежных ученых, научно-практических конференций и семинаров, периодической печати и сети Интернет.

**Положения, выносимые на защиту:**

- разработанный метод экономического прогнозирования динамики цен на основные виды ресурсов, приобретаемых транспортной компанией для осуществления перевозочных видов деятельности, в зависимости от различных сценариев;
- предложенный инструментарий для определения ресурсного паритета, который может применяться при превышении индикаторов цены пороговых значений, что позволит сдерживать рост затрат транспортной компании на приобретаемые ресурсы;
- параметрическая модель анализа влияния цен сырьевых компонентов на стоимость готовой продукции (ресурсов), приобретаемой транспортной компанией для обеспечения перевозочных видов деятельности;
- методический инструментарий для предиктивной оценки степени влияния изменения стоимости различных ресурсов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности, применение которого позволит своевременно перераспределять потребность в ресурсах и оптимизировать себестоимость перевозок;

- дополнительные показатели для оценки влияния на расходы транспортной компании стоимости топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов при использовании метода элиминирования;
- предложенные методы, позволяющие определить совокупный экономический эффект применения предлагаемых подходов к управлению ресурсообеспечением.

**Соответствие диссертации паспорту специальности научных работников.** Диссертация, выносимая на защиту, соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (п. 5.2 Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли) и экономической отрасли науки.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Основные положения и результаты диссертационного исследования обсуждались и получили положительную оценку на международных конференциях по теме корпоративного управления экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте (РОАТ, РУТ, Москва, 2017 г., 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г., 2023 г.), Национальной научно-практической конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии» (РУТ (МИИТ), Москва, 2020 г.), национальной научно-практической конференции «Обоснование подходов к формированию транспортной стратегии на основе моделей транспортно-экономического баланса» (РУТ (МИИТ), Москва, 2021 г.).

Результаты исследования были использованы при разработке дисциплины «Управление расходами на железнодорожном транспорте» для программы магистерской подготовки по направлению 38.04.01 «Экономика» программы «Финансовое планирование и анализ на железнодорожном транспорте» и «Экономика, финансы и управление на предприятии», а также использовались в учебном процессе при преподавании дисциплин «Экономика железнодорожного транспорта» для бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика». Также результаты исследования были использованы автором при разработке учебных курсов дополнительного профессионального образования ОАО «РЖД» по темам

«Управление затратами в холдинге «РЖД»: планирование, контроль и анализ», «Операционная эффективность эксплуатационной работы железных дорог».

Диссертация обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, финансы и управление на транспорте» ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ).

Методической и теоретической базой исследования послужили научные труды российских и зарубежных ученых, специалистов в области экономики транспорта, работы по исследованию теоретических и методологических аспектов проблем формирования стратегии управления ресурсами предприятия. Методологическую основу исследования составили: теория воспроизводства и методы количественного анализа и прогнозирования темпов и факторов устойчивого экономического роста, разработанные советским ученым А.И. Анчишкиным, методы расчёта себестоимости и оценки эффективности новой техники и передовых приёмов работы, разработанные Е.В. Михальцевым, исследования А.П. Абрамова в области затрат железных дорог и цены перевозки, научные труды по методологии экономического анализа академика Л.И. Абалкина, система материальных балансов и методы экономического моделирования, созданные советским экономистом С.Г. Струмилиным, конкурентная стратегия «лидерства в издержках» М. Портера, исследования источников оптимизации ресурсов, проводимые отечественными и зарубежными учеными, а также другие классические экономические теории, основополагающие положения и выводы отечественной и зарубежной экономической науки, отдельные законы Российской Федерации, Постановления Правительства и Министерства экономического развития Российской Федерации в области методологии ресурсобеспечения.

# **ГЛАВА 1 ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ**

## **1.1 Теория создания ресурсосберегающих технологий и их развитие в конкурентной среде**

Вопрос о необходимости разработки и реализации ресурсосберегающей стратегии актуален для любой организации. Эффективное управление ресурсообеспечением становится одним из факторов конкурентного преимущества компании, поэтому разработка технологии рационального использования ресурсов, является условием для ее устойчивого экономического роста. Предприятия не могут эффективно развиваться без долгосрочного бизнес-планирования, новые техники бизнес-планирования особенно полезны для разработки и проведения стратегий диверсификации. Но отдельная стратегия диверсификации оказалась не в состоянии обеспечить ожидаемый синергетический эффект из-за макроэкономической неустойчивости и обострения международной конкуренции со стороны развивающихся азиатских рынков. Даже краткосрочные планы с появлением на рынке новых игроков требовали постоянных корректировок. В результате, в целях максимизации потенциала прибыльности, произошло смещение акцента с краткосрочных планов на создание долгосрочного бизнес-планирования. Если при корпоративном планировании основное внимание уделялось детальному менеджменту развития компании, то при создании долгосрочной бизнес-стратегии акцент переместился на позиционирование компании на рынке относительно конкурентов [7, 16, 66]. Этот переход от корпоративного планирования к бизнес-стратегии был связан с перемещением акцента на эффективное управление ресурсами, как главному источнику экономического роста компании.

Значительный вклад в исследования новых источников экономического роста и формирования методов управления ресурсообеспечением внесли

русские экономисты. Весомый вклад в исследования в области экономико-математического моделирования влияния ресурсообеспечения на показатели экономической деятельности внес академик В.С. Немчинов, который изучал проблему воздействия различных экономических явлений на развитие факторов регионального производства и создание хозяйственных комплексов вокруг отраслевых центров экономической деятельности. В своих научных трудах В.С. Немчинов обосновывал неразрывность планирования с теорией статистического анализа, в работе «Некоторые количественные зависимости схемы воспроизводства» (1962) изучал проблему экономической структуры материального производства.

Исследования проблем оптимального планирования проводились академиком Л.В. Канторовичем, который обосновал связь задачи оптимального планирования со стоимостными показателями, сформулировал критерии оптимальности, которые используются для эффективного распределения производственных ресурсов предприятия. Л.В. Канторович в своей работе «Оптимальные модели перспективного планирования» (1965) предложил методику расчета стоимости продукции по отраслям с использованием анализа структуры затрат на производство, обосновал взаимосвязь цены с расходами на материальные ресурсы, сформулировал предложения по учету фондоемкости в структуре цены продукции.

Применение нового подхода к бизнес-стратегии описал Майкл Портер, который установил зависимость финансовой успешности фирмы от состояния экономики, проанализировав характеристики прибыльности компании [17, 77].

Другие исследователи сосредоточились на распределении прибыли между различными фирмами в отрасли, на анализе влияния рыночной доли и бизнес-опыта на издержки и прибыль. Эти два направления исследований – детерминантов прибыльности отрасли и детерминантов различий прибыльности внутри отрасли, заложили основы эмпирического анализа, проведенного Институтом Стратегического планирования в рамках проекта Profit Impact of Market Strategy о влиянии прибыли на рыночную стратегию [17, 29]. Уже в конце прошлого века акцент в анализе стратегии переместился на источники прибыли

внутри самой фирмы, в связи с чем эффективное управление ресурсами стало основным инструментом устойчивого роста и повышения конкурентоспособности предприятия.

Ресурсы и способности фирмы стали рассматривать, как основной источник конкурентного преимущества и фундамент для формирования стратегии. Появился термин, характеризующий новый подход - «Resource - based view of the firm» или «Ресурсный подход к фирме». Это стало еще одним существенным сдвигом в исследовании стратегии [28, 77].

Портер сформулировал новое определение стратегии: «Конкурентная стратегия касается того, как отличаться друг от друга. Она подразумевает преднамеренный выбор совершенно иной совокупности действий, направленных на то, чтобы обеспечить уникальный набор ценностей» [16, 77].

Фирмы стали развивать конкурентное преимущество за счет внутренних ресурсов, идентифицировать свою уникальность [17, 38]. Появилась необходимость в создании эффективной системы стратегического планирования, основанной на выборе способов и методов достижения сбалансированных результатов с наименьшими затратами ресурсов.

Сбалансированная система ресурсного управления особенно актуальна в периоды экономических кризисов и макроэкономической нестабильности. Система управления ресурсами позволяет определить долгосрочные тенденции роста на основании среднесрочных прогнозов, сформировать корпоративную стратегию в консолидации с программами развития регионов и секторов экономики, обеспечить синхронизацию целей, сроков и планов. Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» регулируются правовые основы стратегического планирования [111], координируется взаимодействие государственных органов с общественными, научными и иными организациями в процессе стратегического управления. Предлагаемый Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ подход к формированию системы государственного стратегического планирования базируется на опыте и достижениях отечественной и мировой практики, включает в себя инструменты государственного стратегического

планирования, применяемые в настоящее время в Российской Федерации и за рубежом [111].

Постоянная трансформация макросреды, условия жесткой конкуренции заставляют компании не просто создавать стратегическое преимущество, но и использовать значительные ресурсы, чтобы сохранить его, создавая новые услуги и товары, гибко реагируя на изменения окружающей среды.

Когда фирма постоянно сталкивается с непредсказуемыми рисками, когда перед ней постоянно открываются новые возможности, ресурсная стратегия превращается в жизненно важный инструмент, позволяющей фирме уверенно существовать и развиваться. «Стратегия не является способом делать вещи лучше (это дело операционной эффективности), стратегия занимается тем, чтобы делать вещи по-другому: потому что суть стратегии - это выбор» [16, 29, 66].

Решающим условием успеха компании является ее способность развиваться в динамично меняющейся среде. Широта спектра деятельности компании влияет на источники ресурсного преимущества, а природа ресурсного преимущества фирмы определяет виды деятельности, в которых она может добиться успеха [17, 38].

Основные подходы к ресурсному планированию были сформулированы в начале XX века Анри Файолем в исследовании «Общая и промышленная администрация». А. Файоль определил четыре основных принципа устойчивого развития предприятия: единство, непрерывность, гибкость и точность. Позже Р. Акофф обосновал ещё один ключевой принцип планирования – принцип участия [17, 109].

Сегодня организация и функционирование системы ресурсного планирования основываются на принципах единства и целостности, преемственности и непрерывности, вовлеченности участников процесса, результативности и эффективности [100, 111] ресурсной обеспеченности, соответствия показателей стратегическим целям и программно-целевом принципе.

С целью реализации принципов стратегического планирования Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ определены основные задачи [111]:

- 1) координация стратегического управления и мер бюджетной политики;

- 2) определение внутренних и внешних условий, тенденций, ограничений, диспропорций, дисбалансов, возможностей;
- 3) определение приоритетов социально-экономической политики, целей и задач социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности;
- 4) выбор путей и способов достижения целей и решения задач социально-экономической политики, обеспечивающих наибольшую эффективность использования необходимых ресурсов;
- 5) формирование и проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих достижение целей и решение задач социально-экономического развития, а также определение ресурсов для их достижения;
- 6) консолидация планов стратегического планирования различных участников;
- 7) организация мониторинга и контроля;
- 8) научно-техническое, информационное, ресурсное и кадровое обеспечение стратегического планирования;
- 9) создание условий, обеспечивающих вовлечение граждан и хозяйствующих субъектов в процесс стратегического планирования [111].

Стратегия не сводится к «бизнесу сегодня», она занимается вопросами конкуренции завтрашнего дня. Эта динамическая концепция стратегии подразумевает установление целей в будущем и определение способов их достижения. Настоящие и будущие цели связаны с миссией компании, с видением, где компания позиционирует себя в долгосрочной перспективе и с конкретными задачами работы.

Стратегия ОАО «РЖД» включает в себя два основных уровня: корпоративную стратегию, которая определяется деятельностью на транспортном рынке и бизнес-стратегию (или конкурентную стратегию), которая определяется тем, как компания конкурирует на транспортном рынке [16, 105, 111].

Миссия ОАО «РЖД» заключается в эффективном развитии конкурентоспособного на российском и мировом рынках транспортного бизнеса, ядром которого является эффективное выполнение задач национального

железнодорожного перевозчика грузов и пассажиров и владельца железнодорожной инфраструктуры общего пользования [16, 89].

В миссии компании отражены стратегические аспекты, а именно определение, что является основой преимущества в настоящем.

Основные стратегические цели ОАО «РЖД»: сохранение лидирующих позиций в сфере грузовых железнодорожных перевозок в Европе и Азии, повышение привлекательности железнодорожного транспорта для клиентов, увеличение перевозки грузов к 2030 году; обеспечение эффективного обслуживания глобальных цепочек поставок крупнейших российских и международных клиентов, расширение перевозочного и логистического бизнеса на евроазиатском пространстве; позиционирование компании в топ-5 крупнейших транспортных компаний по объему логистического бизнеса, увеличение доли транспортно-логистических услуг до 25 %; повышение уровня удовлетворенности клиентов за счет повышения качества услуг при сохранении конкурентоспособного тарифа на перевозки; реализация национальных проектов, в том числе и проектов развития скоростных и высокоскоростных перевозок, пассажирские перевозки с новым уровнем скоростей, сохранение достигнутого уровня пассажирооборота в транспортной системы России, увеличение к 2030 году пассажирооборота в пригородном сообщении в 1,8-2,2 раза, в дальнем и межрегиональном сообщении – в 1,3-1,7 раза – формулируют видение, главные приоритеты развития компании [11, 12, 17].

Согласование двух аспектов стратегии – статического и динамического – то, что Дерек Абель называет «конкуренцией с двойной стратегией», а Майкл Ташмен и Чарлз О’Рейли – «задачей амбидекстрии», является главной целью экономического управления, то есть решением вопроса, какая стратегия наиболее эффективна для создания ресурсного преимущества [16].

Признание и понимание конкурирующих сил в отрасли, с которыми сталкивается компания, объективное позиционирование, правильная идентификация основных потребительских предпочтений является основой всей цепочки анализа конкурентоспособности.

Одним из важнейших показателей экономической деятельности транспортных предприятий является себестоимость перевозок. Она определяется как удельные текущие расходы, приходящиеся на единицу транспортной работы [16, 102]. С ростом объемов перевозок себестоимость на всех видах транспорта снижается в связи с тем, что существенную долю составляют затраты, не зависящие от объема перевозок (на железнодорожном транспорте доля таких затрат составляет ~ 75 %).

В соответствии с данными годового отчета ОАО «РЖД» за 2021 год [12] темп роста себестоимости перевозок ОАО «РЖД» в сопоставимых ценах в 2021 году составил 95,7 %, что на 2,1 п.п. ниже целевого показателя и на 5,4 п.п. ниже фактического значения 2020 г. Расходы по перевозочным видам деятельности в сегменте грузовых перевозок в 2021 году составили 1 447,0 млрд. руб. или 99,5 % (-0,5 п.п.) к плановым показателям и +6 п.п. к предыдущему периоду. Вместе с тем рост железнодорожного тарифа в 2021 году по оценке Минэкономразвития России составил 3,7 %. Такая динамика говорит о том, что ОАО «РЖД» обеспечивает преимущество по издержкам в данном периоде [11, 12]. Показатели операционной деятельности ОАО «РЖД» за 2021 год приведены на рисунке 1.1. [11, 12].



Рисунок 1.1 – Показатели операционной деятельности ОАО «РЖД» за 2021 г. [11, 12].

В то же время, официально опубликованный отчет о финансовых результатах ПАО «Аэрофлот» за 2021 год показывает рост операционных расходов к предыдущему периоду на 26 % [12, 13]. Таким образом, на основании сравнения динамики изменения операционных расходов ОАО «РЖД» и ПАО «Аэрофлот» можно сделать предварительный вывод, что себестоимость перевозок ОАО «РЖД» ниже, чем у ближайшего конкурента.

Для обеспечения устойчивого развития транспортной компании, как элемента транспортного комплекса, необходим постоянный анализ сложившихся процессов и поиск скрытых резервов, позволяющих оптимизировать затраты по перевозочным видам деятельности. На примере сравнения показателей операционной деятельности по данным годовых отчетов крупнейших транспортных компаний определены детерминанты, влияющие на себестоимость перевозок.

Примерами детерминант прибыльности перевозочных видов деятельности транспортной компании являются:

1. Интенсивность конкуренции на маршрутах с другими видами транспорта (автомобильный, морской, авиаперевозки);
2. Гибкая ценовая политика – т.е. способность быстро адаптировать цены к меняющимся рыночным условиям;
3. Качество сервиса и способность привлекать новые сегменты клиентов (например, юр. лиц для групповых перевозок);
4. Возможность сформировать логистику перевозки – «от двери до двери»;
5. Бонусные программы для постоянных клиентов;
6. Снижение себестоимости перевозки;

Моделируя изменение каждой детерминанты, можно определить степень влияния на прибыль и сделать акценты именно на те факторы, которые имеют наибольшее значение для будущего финансового результата [17, 84].

Факторы, оказывающие влияющие на экономическую эффективность перевозочных видов деятельности транспортной компании и формирование

конкурентного преимущества «Лидерство в издержках» представлены на рисунке 1.2.

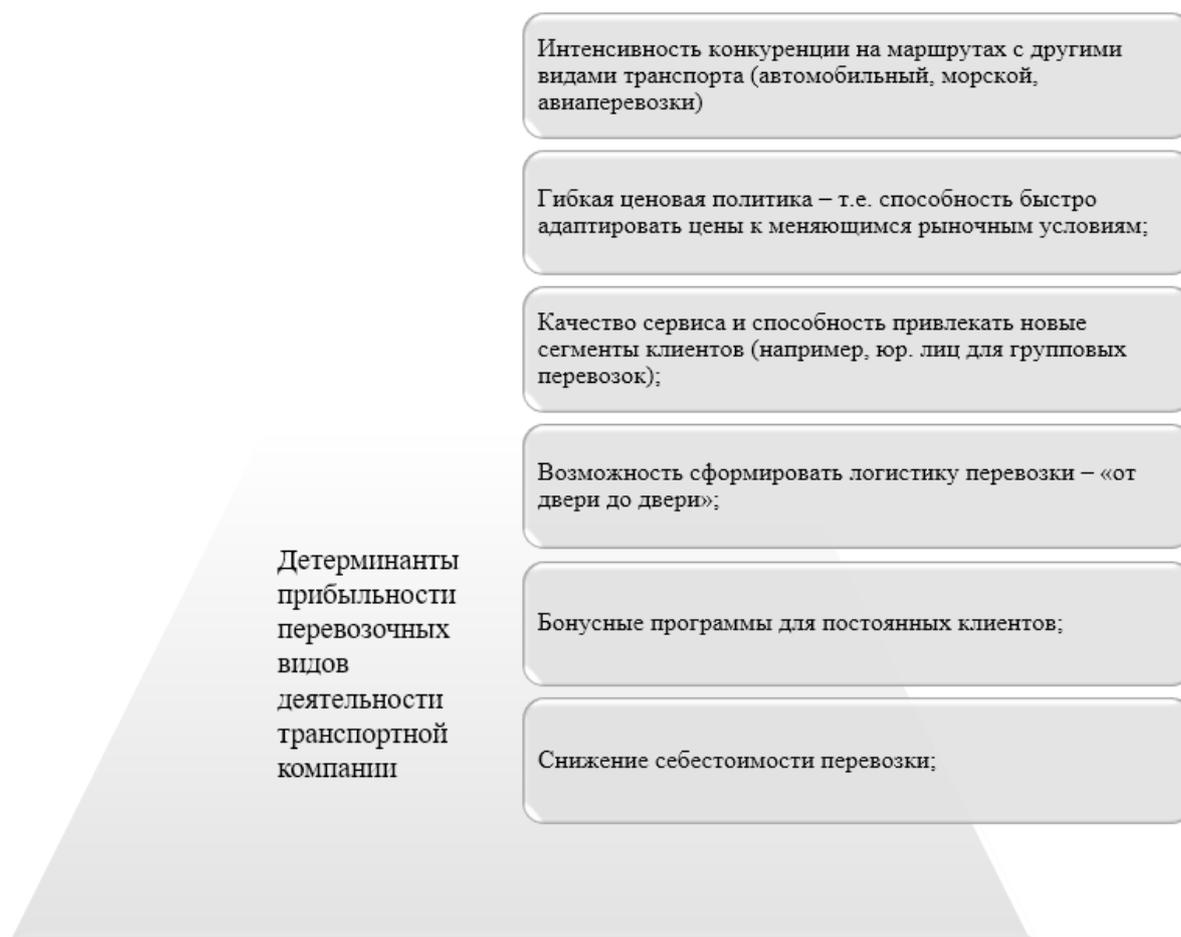


Рисунок 1.2 – Детерминанты прибыльности перевозочных видов деятельности транспортной компании (составлен автором)

Основой для исследования влияния каждого фактора является концепция пяти сил конкуренции Портера, представленная на рисунке 1.3, которая устанавливает связь между отраслевой структурой, позиционированием в отрасли и прибыльностью деятельности. Схема Портера предлагает простую структуру классификации характеристик отрасли, прогнозирования их влияния на бизнес-процессы и представляет собой системный подход к анализу эффективности [16, 36, 77].

Модель пяти сил Портера помогает выстроить взаимосвязь между ключевыми факторами, свойственными определенной отрасли, и

ресурсопотреблением для последующего анализа, моделируя возможные сценарии в зависимости от управленческих решений.



Рисунок 1.3 – Модель 5 сил Портера [16, 36, 77]

Одним из недостатков модели Портера является ее статичность. Но достижение целевых параметров эффективности неразрывно связано с системой стратегического управления. Поэтому комплексный взгляд на ресурсообеспечение, как переменную, позволяет с учетом влияния зависимых детерминант сделать стратегический выбор в пользу того или иного решения: конкурировать или сотрудничать, какую последовательность действий предпринять в отношении конкурентов, оценить угрозы и возможности, снизить, либо полностью исключить риски и выбрать оптимальную стратегию [16, 36, 77].

По мере того, как ситуация в отрасли становится все более нестабильной, именно внутренние ресурсы и возможности составляют надежную основу формирования устойчивого развития. Становится все более очевидным, что именно эффективное ресурсообеспечение является главным источником высокой

прибыльности. Идеи в отношении доминирования роли ресурсов в создании стратегии устойчивого развития были объединены в формат ресурсного подхода [16, 84, 100].

Лидерство в издержках преимущественно ориентируется на расходную часть бюджетов компаний. Долгосрочное преимущество в оптимизации затрат обеспечивается за счет оптимального распределения расходов в условиях бюджетных ограничений. С целью сокращения издержек компании проводят независимый аудит и разрабатывают планы мероприятий по их оптимизации.

Знание структуры издержек является источником повышения конкурентного преимущества. Компании, которые обладают преимуществами по издержкам, получают прибыль на уровне или выше среднеотраслевого [84, 130].

Ресурсный подход оказывает мощное воздействие на стратегическое мышление. С учетом того факта, что предпочтения потребителей меняются со временем, стратегия, ориентированная на рынок, не сможет обеспечить стабильность и постоянство в длительном периоде. Из-за постоянно меняющихся условий внешней среды такая стратегия будет постоянно требовать корректировок. В условиях, когда внешняя среда достаточно динамична, только компания, обладающая необходимыми ресурсами и возможностями управлять ими, сможет обеспечить устойчивое развитие и подтверждение собственной идентичности. В статье «Базовая компетенция корпорации» К. Прахалада и Г. Хэмела [16, 132], которая считается значимой вехой в исследованиях основ эффективного менеджмента, авторы утверждают, что потенциальные возможности компании – это «корень конкурентоспособности» и фундамент устойчивого роста.

Ресурсный подход оказал глубокое воздействие на то, как компании формулируют свои стратегии. Ресурсный подход подчеркивает уникальность компании. Анализ ресурсов подразумевает сокращение издержек, восполнение ресурсов, создание будущих возможностей.

Прибыль, которую получает компания от использования своих ресурсов, определяется следующими факторами:

- способностью достигать преимущества в сравнении с конкурентами;

- поддерживать устойчивое развитие;
- использовать результаты успешного управления бизнес-процессами.

Причем каждый фактор зависит от ресурсных характеристик и эффективности их использования.

Чтобы получить преимущество на основе конкретного вида ресурсов или организационных способностей, необходимы следующие условия:

1. Уникальность. Если ресурс или способность доступны внутри отрасли, то они не обеспечат прочной основы для успешного развития. Например, инфраструктура, обеспечивающая перевозку пассажиров и грузов, – это уникальный ресурс, обеспечивающий конкурентное преимущество по времени доставки, безопасности и надежности. Но способность обеспечения перевозки, как таковой, не является преимуществом, так как есть альтернативные варианты – авиаперевозки, либо автомобильные перевозки.

2. Уместность. Ресурс или способность должны иметь отношение к ключевым факторам успеха на рынке. Например, содержание такого ресурса, как пункты продажи билетов, требует высоких затрат.

Все больше пассажиров предпочитают покупку билетов через интернет – ресурсы. В тоже время удобный интерфейс для оформления билетов является преимуществом, так как по статистике значимая часть пассажиров оформляет поездку через другие сервисы – агрегаторы, например, используя простой интерфейс, разработанный компанией «Туту.ру», при этом, по опросам пользователей, большое число клиентов сервиса «Туту.ру» считают сайт ОАО «РЖД» менее удобным для использования [16, 84].

Таким образом, для создания преимуществ ресурсной стратегии и их последующего развития в системе стратегического управления компания должна объективно оценить свои ресурсы с целью их использования в долгосрочной конкурентной стратегии. Такой подход можно описать несколькими основными этапами.

#### 1. Идентификация основных ресурсов.

Чтобы структурировать и классифицировать разнообразные ресурсы необходимо детализировать цепочку создания ценности, начиная от управления

цепочкой поставок, производства комплектующих, сборки, организации взаимодействия с поставщиками и субпоставщиками, и последующим послепродажным обслуживанием [16, 122]. Этот подход позволяет идентифицировать основные ресурсы и определить объем потребности в них на каждой стадии этой цепочки.

## 2. Оценка ресурсов и потенциала устойчивого роста.

Важное значение для формирования ресурсных преимуществ является системная оценка ресурсов, требуемых для устойчивого роста компании. Оценка ресурсов проводится по нескольким критериям: важность для процесса непрерывного устойчивого развития и оценка сильных и слабых сторон по сравнению с конкурентами [17, 119, 121]. Необходимо проанализировать критерии, которые в наибольшей степени влияют на экономическую эффективность. Например, возможность оперативно перестроить отдельные производственные процессы в связи с изменениями внешней среды, продуманная гибкая логистика – эти факторы определяют устойчивость компании для сохранения конкурентного преимущества в сравнении с другими транспортными компаниями.

Для объективного анализа сильных и слабых сторон компании и количественной оценки эффективности по сравнению с конкурентами существует полезный инструмент – бенчмаркинг, который обеспечивает процесс идентификации, понимания и адаптации лучших практик, которые помогут компании повысить свою эффективность [17, 119].

Выстроенная система корпоративного управления, эффективно регулирующая координацию, инновации, гибкость и финансовую дисциплину также является ресурсным преимуществом.

## 3. Развитие стратегических выводов.

Идентификация сильных и слабых сторон позволяет компании развивать и поддерживать сильные стороны и тем самым укреплять устойчивость своего преимущества, а также управлять слабыми сторонами. Важно понимать, что такое превращение «узких» мест, издержек в преимущества – это затратная и долгосрочная задача для большинства компаний. Простым, радикальным, и в

тоже время успешным решением может стать ликвидация непроизводительных затрат за счет аутсорсинга.

Создавая ресурсные преимущества и развивая их в системе стратегического управления необходимо перенести акцент с внешней окружающей среды на внутреннюю среду компании, которая включает в себя множество инструментов оптимизации ресурсов, благодаря которым компания может достичь устойчивого и непрерывного развития.

Систематическая оценка ресурсов создает основу для формулирования стратегии оптимального управления ресурсами и создания фундамента устойчивого экономического роста компании [16, 101, 119].

Таким образом, оптимальное управление ресурсами, в том числе приобретаемыми на товарных рынках, становится основой сбалансированного развития компании. Оптимальное управление ресурсами – ключевое направление ресурсоэффективной технологии, с помощью которой компания достигает поставленных целей для создания предпосылок устойчивого роста. Определить, насколько успешна применяемая технология управления ресурсами можно с помощью системы финансово – экономических показателей, отражающих снижение издержек и рост прибыли.

## **1.2 Теория и методология оценки технологий ресурсного обеспечения, применяемых хозяйствующими субъектами, функционирующими на рынке перевозок**

Существующие сегодня технологии ресурсного обеспечения направлены на снижение потребления топливно-энергетических, сырьевых и других видов ресурсов в процессе производственного цикла. Транспортные компании не являются исключением в применении и использовании традиционных технологий. Однако снижение потребления ресурсов не всегда приводит к повышению эффективности производственных процессов. Отличие технологий рационального ресурсообеспечения от технологий, направленных на сокращение

потребления ресурсов, заключается в системном подходе к анализу приобретаемых выгод и сопутствующих издержек, то есть в определении связи между достигнутым результатом и использованными ресурсами. Часто для увеличения эффективности производственных процессов и создания фундамента для устойчивого экономического роста компании требуются дополнительные затраты, но затем, в течение производственного цикла, вложенные на начальном этапе ресурсы дают большой эффект.

Таким образом, показатели эффективности, в том числе и для технологий рационального ресурсообеспечения, строятся на сравнении плановых показателей потребности в ресурсах и фактических данных о затраченных ресурсах.

Если фактическое значение совпадает с плановым показателем, то используемая технология управления ресурсами эффективна. Любые отклонения от плановой потребности показывают издержки ресурсообеспечения, т.е. либо потребность в ресурсах была недооценена, либо, наоборот, переоценена на этапе планирования. Следовательно, с целью повышения эффективности управления ресурсами необходимо системно проводить анализ, устанавливая более высокие требования к применяемым технологиям ресурсообеспечения.

После определения результата применения различных технологий ресурсообеспечения ( $P_{процесса}$ ) предлагается разработать шкалу оценки их эффективности. Пример использования такой оценки приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Оценка эффективности применения технологий ресурсообеспечения (составлена автором)

Значение $P_{процесса}$	Отклонение от плановых значений	Оценка результата	Описание результата
[1 %-10 %]	[> 9 %]	Не соответствует	Свидетельствует о недостижении заданных критериев, целесообразности пересмотра подходов к ресурсообеспечению

Значение $R_{\text{процесса}}$	Отклонение от плановых значений	Оценка результата	Описание результата
[11 %-50 %]	[6 %-9 %]	Частично соответствует	Полученный результат частично соответствует заданным критериям и требованиям. Свидетельствует о целесообразности корректировок отдельных параметров (например, выявление факторов, влияющих на снижение производительности, эффективности и т.д.)
[51 %-85 %]	[2 %-5 %]	В основном соответствует	Полученный результат обеспечивает соответствие заданным критериям и требованиям, но не исключает разработку корректирующих действий для предупреждения рисков снижения эффективности ресурсобеспечения
[86 %- 100 %]	[< 1 %]	Полностью соответствует	Полученный результат полностью соответствует заданным критериям и требованиям. Риски снижения эффективности минимальны, корректирующих действий не требуется

Такой принцип анализа эффективности применяемых ресурсосберегающих технологий позволяет определить комплексный результат влияния на различные процессы в исследуемых производственных циклах. Технологии рационального ресурсного обеспечения для каждого процесса строятся на выявлении потерь (издержек) и их источников, определении возможностей для улучшений, формировании системности в устранении потерь в течение производственного цикла и создании добавленной ценности за счет оптимального использования ресурсов. Системное устранение потерь не должно выстраиваться только на снижении затрат. В стратегии устойчивого экономического развития все чаще применяются технологии, определяющие соотношение «затраты – выгоды»,

например, технологии качественного анализа рынка, проведения бенчмаркинга с целью определения цен продукции, планируемой к закупке, технологии формирования совместных производственных процессов с основными поставщиками для снижения общих издержек. То есть для успешного экономического развития, основанного на эффективном использовании ресурсов, приобретаемых на товарных рынках, компания должна обладать достоверной информацией о рыночных тенденциях, объеме рынка, основных потребителях и производителях.

Успешная ресурсная стратегия требует глубокого знания рыночной динамики и конъюнктуры, что позволит достичь желаемых целей без значительных издержек.

В зависимости от осведомленности о потребителях и конкурентах ресурсные стратегии можно разделить на четыре группы [25, 28].

1. При условии исчерпывающей информации о потребителях и минимальной информации о ресурсах конкурентов применяется технология, которая характеризуется избыточным (чрезмерным) изучением потребительского спроса из-за недостаточного понимания и исследования конкурентной среды.

2. При минимальной информации о ресурсах конкурентов и потребителях применяется внутренняя ограниченная стратегия. Компания с такой стратегией, как правило, имеет непродолжительный жизненный цикл и, либо меняет свою стратегию, либо поглощается конкурентами, либо перестает существовать.

3. Исчерпывающие знания ресурсов конкурентов, но минимальные сведения о потребностях и ожиданиях потребителей вызывают избыточную реакцию на действия конкурентов и называются ответной стратегией.

4. Глубокие знания о ресурсах конкурентов и ожиданиях потребителей усиливают ресурсное преимущество Компании. Такая стратегия называется непрямой.

Внутренняя ограниченная стратегия чаще всего трансформируется в прямой вызов конкурентам за долю рынка, то есть борьбу за ресурсы (объем продаж). Но получая большую долю рынка, в непосредственной борьбе с конкурентами,

компания в итоге теряет больше, чем получает. Так как для устойчивого роста ей требуется привлечение больших, чем у конкурентов, затрат на увеличение объема продаж, при этом компания теряет прибыль. В результате компания утрачивает конкурентное преимущество и теряет свои лидирующие позиции.

Непрямолинейная стратегия представляет собой метод завоевания доли рынка с минимальными издержками. Такая стратегия наиболее эффективна, когда предприятие формирует источник ресурсного преимущества за счет определения потребностей спроса, поэтому непрямолинейная стратегия сконцентрирована на потребителях и включает инновационные подходы, оптимизацию затрат на приобретение ресурсов, новые каналы сбыта и дистрибуции, улучшение качества продукта [84].

Например, развивая дополнительные логистические услуги при транспортировке грузов или пассажиров, транспортная компания, определив потребности клиентов, предлагает комплексную услугу, что повышает ее привлекательность за счет удобства логистики, сокращения времени доставки. Если компания дополнительно предоставляет возможность клиентам выстроить свои логистические цепочки, обеспечивая необходимые сервисные услуги, то удобство, скорость, прозрачность, и другие качественные возможности привлекают новых клиентов, удерживая постоянных.

Для оптимизации своих ресурсов и увеличения доли рынка компания Яндекс использовала непрямолинейную стратегию, которая обеспечила клиентов Интернета более высокой скоростью, надежностью и простотой применения [84]. Поэтому важно не только достигнуть ключевых целей, но удерживать и сохранять ресурсное преимущество. Для этого необходимо повышать знания о клиентах и конкурентах, контролировать уровень ресурсопотребления, оценивая позицию компании в сравнении с конкурентами.

На рентабельность компании оказывают влияние различные факторы, в зависимости от целей оценки. Например, для анализа конкурентных сил, которые формируют привлекательность рынка и потенциал роста прибыли в отрасли, необходимо провести исследование рыночной конъюнктуры в части определения ресурсных факторов, влияющих на прибыльность компании [84].

Для повышения ресурсного преимущества компании необходимо проводить бенчмаркинг ресурсопотребления в рамках отрасли или рынка. Показателями устойчивого ресурсного преимущества являются такие критерии, как доля рынка, себестоимость продукции, доступность продукции, регулярность и длительность обработки заказа, организация логистики, стоимость доставки и другие.

Для повышения эффективности и получения ресурсного преимущества компании необходим анализ результатов бенчмаркинга, то есть сравнивая свои результаты с результатами аналогичных компаний, действующих на внешнем рынке и внутри отрасли, проводится позиционирование или объективная оценка ресурсов.

Межвидовая ресурсная конкуренция на рынке перевозок ОАО «РЖД» представляет собой соперничество за приобретение более качественных и дешевых ресурсов в высококонкурентной среде. Основными конкурентами ОАО «РЖД» на рынке грузовых перевозок являются трубопроводный, автомобильный и морской транспорт (в сегменте транзитных контейнерных перевозок).

Железнодорожный транспорт имеет особые преимущества для клиентов, которым требуется перевозка крупнотоннажного груза на дальние расстояния:

- высокая провозная способность;
- регулярность перевозок;
- всесезонность;
- универсальность;
- низкая себестоимость при доставке на большие расстояния [12, 47].

Поэтому в сегменте перевозок на дальние расстояния железнодорожный транспорт обладает конкурентным преимуществом в оптимальном использовании ресурсов по сравнению с другими видами транспорта. Ресурсное преимущество, то есть возможность приобретения по низкой цене ресурсов высокого качества достигается за счет меньших издержек при масштабировании и более эффективной организации производства, привлечения большей доли клиентов [49, 68].

Для оценки потенциальной эффективности компании и минимизации издержек необходим анализ конкурентной среды. Затраты на формирование

ресурсного преимущества, даже если компания занимает в отрасли прочное положение, приводят к риску снижения рентабельности. Выбор рынков, где компании предстоит конкурировать с большим количеством участников, является важным аспектом при анализе конкурентных сил. Отраслевыми факторами, влияющими на рыночную среду, являются 5 конкурентных сил, определение которым дал М. Портер: барьеры для доступа, барьеры выхода, рыночная сила покупателя, рыночная сила поставщика, товары-заменители и конкуренция [77, 130].

При проведении анализа конкурентной среды необходима оценка влияния каждой из этих сил. Доминирование по издержкам является базой ресурсного преимущества, что позволяет компании оптимизировать себестоимость и успешно конкурировать на товарном рынке. Компании, обладающие высоким уровнем технологичности, имеют потенциал устойчивого роста в долгосрочной перспективе. Преимущество по издержкам включает значительно более низкую себестоимость, позволяющую обеспечивать целевые показатели прибыльности. Преимущество по издержкам может быть достигнуто за счет невысокой доли затрат, зависящих от объема работ, низкого уровня маркетинговых издержек, за счет оптимального баланса между текущими и накладными расходами.

### **1.3 Управление факторами ресурсобеспечения перевозочных видов деятельности для устойчивого экономического роста транспортной компании**

В настоящее время усиление конкуренции на транспортном рынке требует от транспортных предприятий поиска новых подходов к организации своих производственных процессов.

Важным преимуществом для всех участников рынка является экономия на издержках [20, 101].

Участники рынка перевозок стремятся к снижению своих издержек в сравнении с конкурентами за счет повышения эффективности использования ресурсов и создания оптимальной системы управления факторами, влияющими на затраты, и трансформации издержек таким образом, чтобы исключить наиболее затратные элементы.

Выбор эффективного варианта управления затратами определяет потенциал компании в минимизации затрат в перевозочном процессе. Конкурентное преимущество «лидерство в издержках» получило широкое распространение в конце XX века и является одной из трех базовых стратегий конкуренции [84].

Чем ниже себестоимость производства в сравнении с конкурентами, тем выше потенциал компании для устойчивого развития за счет стабильного роста доходов, превышающих среднеотраслевые значения, несмотря на высокую конкуренцию. Для сохранения ресурсного лидерства более высокую прибыль компания может реинвестировать в модернизацию производства, либо расширять рынки сбыта за счет низких цен. При этом возможны следующие варианты реализации ресурсного преимущества:

1) стратегия низких цен, обеспечивающая рост объема продаж (ориентированная на потребителей, чувствительных к цене);

2) стратегия низких издержек (при реализации которой компания, имеющая более низкие издержки в сравнении с конкурентами, может устанавливать цены на продукцию на рыночном уровне, при этом сверхприбыль направлять на развитие производства и автоматизацию, за счет чего обеспечивается еще большая оптимизация расходов, чем на среднеотраслевом уровне;

Таким образом, ресурсное преимущество компании обеспечивается низкими издержками. При применении стратегии низких издержек компания имеет возможность снижать влияние со стороны поставщиков ресурсов, в том числе за счет управления их поставками (экономия на масштабе) [84].

Для ОАО «РЖД» достижение «лидерства по издержкам» является наиболее эффективной долгосрочной стратегией в условиях тарифного регулирования.

Стратегия «лидерства в издержках» предусматривает рост объема производства с целью снижения постоянных затрат. Эффект масштабирования может потребовать привлечения значительных начальных инвестиций в технологии и оборудование для будущей минимизации затрат. Управление ресурсообеспечением требует осуществления системного контроля за производственными процессами [84].

Таким образом, «лидерство в издержках» обеспечивается за счет следующих факторов:

- возможности приобретения ресурсов по более низким ценам (либо компания имеет возможность самостоятельно заниматься добычей сырьевых ресурсов для загрузки производственных мощностей, например ООО «Евраз»);
- компания имеет возможность диверсифицировать продукцию, организовать производство товаров-субститутов;
- компания имеет возможность расширять производственные мощности для масштабирования продукции;
- компания способна снижать издержки за счет роста технологичности;
- компания системно осуществляет контроль непроизводительных потерь;
- компания эффективно управляет уровнем запасов;
- компания обладает уникальной технологией, позволяющей производить продукт по оптимальной цене.

При проведении анализа производственных процессов, влияющих на сокращение издержек, оптимизацию ресурсов, уменьшение непроизводительных расходов, менеджменту приходится решать, какие методы ресурсообеспечения более предпочтительны в тех или иных условиях.

Факторы, необходимые для формирования конкурентного преимущества «Лидерство в издержках» представлены на рисунке 1.4.

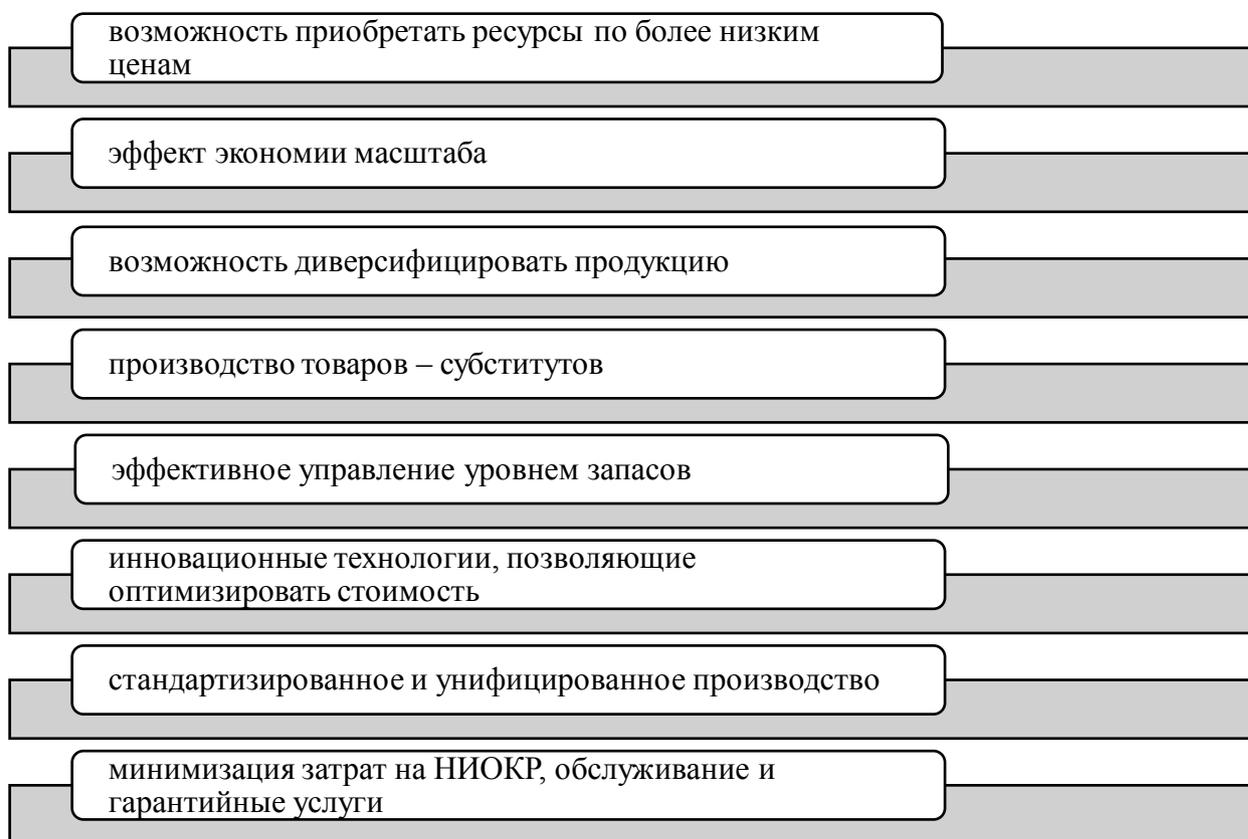


Рисунок 1.4 – Факторы конкурентного преимущества «Лидерство в издержках»  
(составлен автором)

При формировании предельных ценовых параметров при приобретении ресурсов, необходимо оценить альтернативные варианты ресурсообеспечения и выбрать оптимальные решения, обеспечивающие достижение поставленных целей. Наиболее эффективным методом, применяемым в стратегическом планировании для определения приоритетов развития в долгосрочной перспективе, является экономическое моделирование. Различные методы анализа эффективно используются для создания предиктивных экономических моделей, оценки перспективных рынков. В настоящее время эти методы получили широкое применение в прогнозировании различных социально-экономических процессов, для оценки инновационной среды. Результаты исследований с использованием моделирования используются с целью повышения экономической эффективности.

При проведении исследований используются различные инструменты анализа работы с информационными потоками, анкетирование экспертных сообществ, например, с использованием метода Дельфи, SWOT-анализа, методики фокус-групп, сценарного планирования. В основе различных подходов,

применяемых в рамках исследования, определяющее место занимают аналитические методы и сценарные варианты развития [29].

Развитие и совершенствование производства, рост ответственности менеджмента за последствия принятых решений, повышение требований к качеству управленческих решений приводят к необходимости применения предиктивных методов, позволяющих прогнозировать течение отдельных экономических процессов, учитывать возникновение возможных рисков и факторов, негативно влияющих на бизнес, на ожидаемые финансовые результаты.

Формирование стратегии эффективного управления ресурсами – динамический процесс. При определении долгосрочной эффективной политики в области ресурсообеспечения компании важно объективно оценивать изменение макро- и микропараметров; определив цели, необходимо регулярно проводить мониторинг макросреды, при необходимости корректируя отдельные стратегические направления. Учитывая, что текущая макроэкономическая ситуация характеризуется высокими рисками и неопределенностью, с целью снижения негативного влияния внешних факторов, применяется метод экономического моделирования и прогнозирования динамики ценового поведения поставщиков и покупателей в зависимости от различных сценариев – базового, позитивного или негативного. Исследования экономических процессов, способов выявления влияющих переменных проводятся в рамках форсайт-анализа.

Значимые результаты в исследовании методов экономического моделирования, обоснование эффективности применения таких методов были получены в научных трудах экономистов Джона Хикса, Пола Самуэлсона, Роберта Солоу и Василия Леонтьева – лауреатов Нобелевской премии за исследования в области экономического моделирования. Проблеме экономического моделирования уделяется особое внимание и сегодня.

Научные работы, посвященные методам экономического моделирования, не теряют своей актуальности. Статистика применения методов экономического моделирования подтверждает их эффективность: использование оптимизационных моделей позволяет до 15 % снизить себестоимость производства, значительно повысить производительность труда, улучшить

технические и экономические показатели. Использование экономических моделей позволяет решать широкий круг управленческих задач и снижать вероятность наступления негативных факторов.

Таким образом, ключевые факторы успеха любого предприятия – быстрое принятие качественных решений, сохранение экономического баланса, снижение рисков, получение целевого экономического эффекта достигаются с использованием методов экономического моделирования, что является крайне важной составляющей многих процессов этой научной области, позволяющей анализировать, прогнозировать и оказывать влияние на те или иные процессы или явления, протекающие в ходе экономического развития.

С целью учета влияния ресурсных факторов на производственно-экономическую эффективность покупателя и продавца, использования механизма обоснованного распределения возможных рисков или выгод от изменения рыночной конъюнктуры между сторонами контракта, предлагается в контракты с поставщиками включать механизм ресурсного паритета для групп продукции, в которые объединены изделия по назначению и схожим характеристикам.

Рассмотрим порядок корректировки такого ресурсного фактора, как цена, который возможно применять при превышении индикаторов цены пороговых значений.

### **ШАГ 1.**

Определить альтернативный продукт.

Альтернативный продукт – изделие со схожими с основным продуктом характеристиками, изменение стоимости которого зависит от динамики изменения рыночной цены сырья, из которого изготовлен основной продукт, выбираемое по следующим критериям:

- сопоставимая с основным (в рамках контракта) продуктом выручка с продаж альтернативного продукта;
- стабильный спрос на внешнем или внутреннем рынках;
- изготавливаемое из того же сырья, что и основная продукция;

При изменении цен на сырье, из которого изготовлены основной и альтернативный продукты, выручка от продаж будет изменяться в сопоставимых долях при прочих равных условиях.

Данный подход можно пояснить на следующем примере, приведенном в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Пример превышения индикаторов цены пороговых значений (составлена автором).

		ПРЕВЫШЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ ЦЕНЫ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ		Сумма контракта, млн. руб.
		Рост цены, предложенный поставщиком	Плановый рост цен в бюджете ОАО «РЖД»	
<i>Пример по состоянию на 2021 г.</i>				
Стороны контракта	Предмет закупки			
ОАО «РЖД» ООО «ЕВРАЗ»	Рельсовая продукция	27 %	2 %	27, 3
	Альтернативный продукт	Рост рыночных цен (2 ПГ 2021 г.)	Выручка с продаж на внутреннем рынке 2021 г., млн. руб.	
ООО «ЕВРАЗ»	Балка двухавровая	15%	56 880	

Цены на сырье (лом черных металлов), из которого производителем ООО «ЕВРАЗ» изготавливается основная продукция (рельсы) и альтернативная продукция (балка двухавровая) на внутреннем рынке увеличились с декабря 2020 г. по состоянию на июль 2021 г. на 3 %, а с июля 2020 г. по июль 2021 г. – более, чем на 60 % (рисунок 1.5).



Рисунок 1.5 – Динамика цен на лом черных металлов на внутреннем рынке РФ (составлен автором)

Производителем, с учетом изменения цен за период с июля 2020 г. по июль 2021 г. на основной сырьевой компонент-лом черных металлов, предложено увеличить цену на рельсовую продукцию на 27 %.

Плановая индексация цены ОАО «РЖД» на рельсовую продукцию на указанный период составляла не более 2 %.

В качестве альтернативного продукта предложено рассмотреть балку двутавровую, т.к. для ее изготовления производителем используются те же производственные мощности и сырьевые компоненты, что и для производства рельсового проката.

Выручка с продаж альтернативного продукта сопоставима с выручкой продаж основного продукта, кроме того, рыночные цены на балку двутавровую в рассматриваемом периоде увеличились на 15 %.

## ШАГ 2.

Определить ресурсные индикаторы, при изменении которых сверх предельных отклонений, применяется механизм корректировки цены:

$Ind\_Ц_{ОП}$  – индикатор изменения цены на основной продукт в анализируемом периоде, которое определяется по формуле (1):

$$Ind\_Ц_{ОП} = Ц_{ОП} / Ц_{ОП-1} \quad (1.1)$$

где:

$Ц_{ОП}$  – цена основного продукта в плановом периоде;

$Ц_{ОП-1}$  – цена основного продукта в предшествующем периоде;

$Ind\_Ц_{АП}$  – индикатор изменения цены альтернативного продукта в анализируемом периоде, которое определяется по следующей формуле:

$$Ind\_Ц_{АП} = Ц_{АП} / Ц_{АП-1} \quad (1.2)$$

где:

$Ц_{АП}$  – средняя цена альтернативного продукта в текущем периоде;

$Ц_{АП-1}$  – средняя цена альтернативного продукта в предшествующем периоде;

Предлагается рассмотреть действие механизма корректировки цены на конкретном примере. В таблице 1.3 приведены значения индикатора цены основного продукта-рельсов ДТ Р65-ДТ350-100м (стоимостные характеристики по состоянию на 2021 г.).

Таблица 1.3 – Определение значения индикаторов цены основного продукта (составлена автором)

Наименование продукции	Критерий продукции	Цена Ц <sub>ОП</sub> в текущем периоде, руб./т	Цена Ц <sub>ОП</sub> в предш. периоде, руб./т	Ind_Ц <sub>ОП</sub>
Рельсы ДТ Р65-ДТ350-100м	Планируемые показатели	42 612	41 859	1,02
	Предложение поставщика	54 117	41 859	1,29

Таким образом, ресурсный индикатор  $Ind\_Ц_{ОП} = 1,29$  превысил плановое значение 1,02.

Следовательно, предлагается применить механизм корректировки цены, для этого определяется индикатор изменения цены альтернативного продукта (балки двутавровой).

В таблице 1.4 приведены значения индикатора цены альтернативного продукта-балки двутавровой (стоимостные характеристики по состоянию на 2021 г.).

Таблица 1.4 – Определение значения индикаторов цены альтернативного продукта (составлена автором).

Наименование продукции	Критерий продукции	Цена $\Pi_{АП}$ в текущем периоде, руб./т	Цена $\Pi_{АП}$ в предш. периоде, руб./т	$Ind_{\Pi_{АП}}$
Балка двутавровая	Рыночный индекс	80 446	69 953	1,15

### ШАГ 3.

Определить предельные индексы изменения индикаторов (ресурсный коридор):  $[L_{MIN}; L_{MAX}]$ .

Сравнить изменение индикаторов с предельными отклонениями по формулам (1.3) и (1.4):

$$Ind_{\Pi_{ОП}} \geq L_{MAX} \quad (1.3)$$

$$Ind_{\Pi_{АП}} \leq L_{MIN} \quad (1.4)$$

В качестве значения предельного отклонения может быть выбран размер индексации ж.д. тарифа в анализируемом периоде.

В рассматриваемом примере предельные отклонения (ресурсный коридор) составляют:

$L_{MIN}=1,15$  (изменение цен на альтернативный продукт – балку двутавровую);

$L_{MAX}=1,29$  (изменение цен, предложенных производителем ООО «Евраз» на основной продукт – рельсы ДТ Р65-ДТ350-100м).

### ШАГ 4.

Определить размер корректировки цены.

В случае изменения сырьевых цен, повлиявшее на изменение ресурсных индикаторов, выше, либо ниже определенных контрактом значений ресурсного коридора (условия формул (1.3) и (1.4)):

то есть при  $Ind_{\Pi_{ОП}} \geq L_{MAX}$ , либо при  $Ind_{\Pi_{АП}} \leq L_{MIN}$

и выполнении условия:

$$Ind_{\Pi_{АП}} - Ind_{\Pi_{ОП}} \neq 0, \quad (1.5)$$

корректировка цены основного продукта будет определяется по формуле:

$$K = K_1 * (\text{Ц}_{ОП} - \text{Ц}_{ОП-1}) \quad (1.6)$$

где:

$K_1$  – коэффициент, определяющий на сколько отличается соотношение изменения цены приобретения альтернативного и основного продукта от максимального значения ресурсного коридора, вычисляемый по формуле:

$$K_1 = [(\text{Ind\_Ц}_{АП} / \text{Ind\_Ц}_{ОП}) - L_{МАХ/МІН}] \quad (1.7)$$

Используя приведенные данные определяются значения

$$\text{Ind\_Ц}_{АП} - \text{Ind\_Ц}_{ОП} \neq 0, \text{ то есть } 1,29 - 1,15 = 0,14;$$

С использованием формулы (1.7) определяем коэффициент, на сколько отличается соотношение изменения цены приобретения альтернативного и основного продукта от максимального значения ресурсного коридора

$$K_1 = [(\text{Ind\_Ц}_{АП} / \text{Ind\_Ц}_{ОП}) - L_{МАХ/МІН}] = 0,01;$$

Далее по формуле (1.6) определяется коэффициент корректировки цены основного продукта.

$$K = K_1 * (\text{Ц}_{ОП} - \text{Ц}_{ОП-1}) = 0,01 * (42\,612 - 41\,859) = 4,1$$

### ШАГ 5.

При превышении максимальных отклонений индикаторов цена приобретения основного продукта будет определяться с использованием механизма ее корректировки по формуле:

$$\text{Ц}_K = \text{Ц}_{ОП-1} * L_{МАХ/МІН} + K \quad (1.8)$$

где:

$\text{Ц}_K$  – скорректированная цена приобретаемой продукции с учетом изменения внешних котировок и индексов;

$K$  – корректировка цены, определяемая по формуле (1.6) в случае роста сырьевых цен.

В рассматриваемом примере скорректированная цена основной продукции с учетом изменения рыночных условий, будет определяться по формуле (1.8) и составит

$$\text{Ц}_K = \text{Ц}_{ОП-1} * L_{МАХ/МІН} + K = 47\,062 \text{ руб./т.}$$

Таким образом, применение предлагаемого механизма позволило рассчитать корректировку цены при превышении ресурсного индикатора порогового значения на 12 % вместо 29 %.

Предлагаемая предиктивная модель ресурсного паритета позволит сбалансировать выгоды и риски обеих сторон контракта, снизит давление со стороны поставщиков основной продукции, закупаемой транспортной компанией для реализации инфраструктурных проектов, обеспечит развитие долгосрочного партнерства, оптимизирует себестоимость перевозок, позволит сформировать стратегию эффективного обеспечения производственных процессов ресурсами, учитывая рыночную динамику сырьевых составляющих [21]. Порядок корректировки цены, при превышении индикаторов цены пороговых значений, схематично представлен на рисунке 1.6.

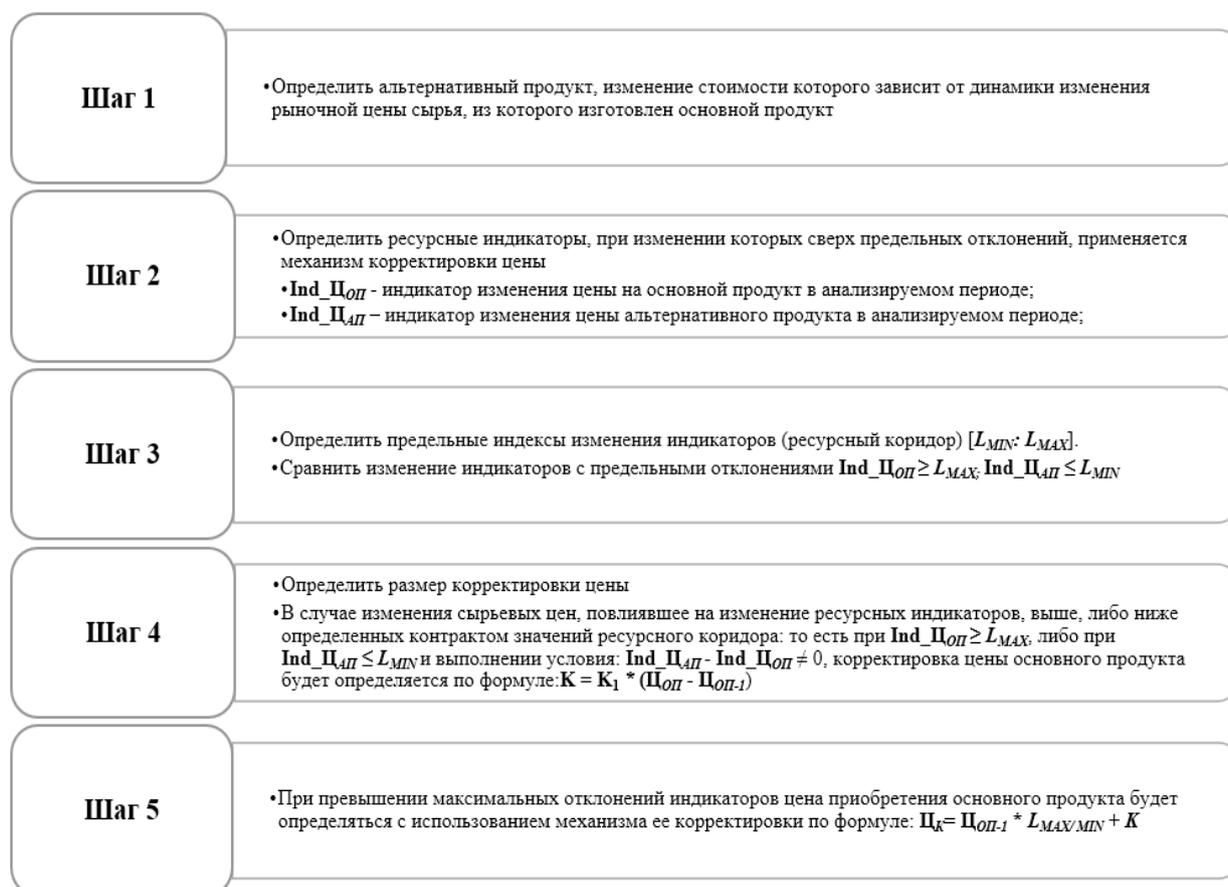


Рисунок 1.6 – Порядок корректировки цены, при превышении индикаторов цены пороговых значений (составлен автором)

Ресурсный коридор, установленный с учетом взаимных выгод и рисков сторон контракта, позволит повысить качество бюджетного регулирования, исключить негативные факторы, влияющие на изменение цен на приобретаемые ресурсы из-за колебания сырьевых цен. Суть модели заключается в применении предиктивных мер, учитывающих рыночную динамику цен на сырье, которые обеспечивают ресурсный паритет за счет их изменения в пределах коридора предельных значений (диапазона пороговых коэффициентов), что позволит сдерживать повышение цен на готовую продукцию (услуги) при росте цен на сырьевые ресурсы и поддерживать поставщика при резком снижении сырьевых цен, связанных с изменением спроса.

Использование механизма ресурсного паритета будет способствовать развитию долгосрочного партнерства с основными поставщиками ресурсов, снижая риски, связанные с нестабильностью сырьевых рынков.

Так длительная отрицательная динамика цен на металлолом может быть компенсирована долей влияния цены арматуры, балки или катанки, либо другой маржинальной продукции, которая может быть выбрана в качестве альтернативной при определении диапазона пороговых значений.

При обратной динамике изменения цены готовой продукции, закупаемой для нужд ОАО «РЖД», рост цен на продукцию сверх прогнозных индексов может быть скорректирован в паритетной формуле в сторону уменьшения долей от цены на более маржинальную продукцию, которая в данном периоде приносит поставщику ресурсов дополнительный доход.

Таким образом, изменение структуры формулы запланированной цены и дополнение ее частью, позволяющей уравнивать ценовые колебания сверх прогнозных значений, позволит определять справедливое соотношение цены закупаемой продукции для покупателя и поставщика.

Механизм ресурсного паритета может быть применен и при взаимодействии подразделений холдинга «РЖД», при этом эффект от снижения издержек будет отражаться на результатах производственной деятельности всех участников взаимодействия – головной компании, дочерних компаний и поставщиков ресурсов. Применение единых подходов к ресурсообеспечению позволит

каждому подразделению внутри холдинга определить оптимальную цену на товары и услуги, значительно снижая риски, влияющие на реализацию производственных программ и получение прибыли.

Синергетический эффект, получаемый при совместном формировании экономических преимуществ как поставщика ресурсов, так и покупателя, может обеспечить долгосрочное устойчивое лидерство по издержкам. Продолжительность удержания конкурентных преимуществ зависит от источников – как базовых, так и созданных. К созданным преимуществам относится добавленная ценность к продукции, которая отличает ее от аналогов. Преимущества, обеспечивающие ценность для клиентов, обладают более высокой устойчивостью.

Возможность группы компаний за счет управления ресурсообеспечением максимально снижать издержки и операционные затраты обеспечивает им устойчивое ресурсное преимущество, и позволяет за счет низкой себестоимости производства увеличивать доходность перевозок, даже в условиях высокой конкуренции.

Кроме того, оказывает позитивное влияние на корпоративное позиционирование холдинга, укрепляет имидж компании, что положительно сказывается и на сотрудничестве с партнерами.

Таким образом, из всех преимуществ, которых может достичь бизнес, есть одно очень мощное, доступное любой компании – ресурсное преимущество.

Несмотря на значительное количество различных стратегий управления ресурсами, задача определения степени влияния параметров ресурсообеспечения на расходы компании не имеет единого решения и остается актуальной. Для эффективного управления ресурсами необходим системный анализ воздействия выбранной ресурсной стратегии на позиционирование транспортной компании на рынке грузовых перевозок и сохранение конкурентных преимуществ. Предлагаемые в главе 1 подходы к управлению факторами ресурсообеспечения перевозочных видов деятельности для устойчивого экономического роста транспортной компании подтверждены положительными результатами их применения, повышением эффективности потребления ресурсов, оптимизацией

расходов транспортной компании. Использование предиктивных моделей, учитывающих рыночную динамику цен на ресурсы, обеспечивает паритет за счет изменения ценовых параметров приобретаемых ресурсов в пределах коридора предельных значений (диапазона пороговых коэффициентов), что позволяет сдерживать повышение стоимости приобретаемой продукции (товары, работы, услуги) при росте цен на ресурсы, хеджировать риски поставщика при резком снижении цен на ресурсы, связанных с изменением спроса и риски покупателя при повышательных ценовых трендах.

Применение единых подходов к оптимальному управлению ресурсами расширит возможности транспортных компаний по определению предельных, максимальных цен на приобретаемые товары и услуги, значительно снижая риски, влияющие на реализацию перевозочного процесса и прибыль.

## **ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ НА РЫНКЕ ПЕРЕВОЗОК**

### **2.1 Дифференциация показателей системы управления ресурсами транспортной компании. Стоимостная оценка влияния ресурсных показателей на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности**

Для успешного управления ресурсообеспечением, снижения себестоимости перевозочного процесса требуется максимально эффективно использовать внутренний потенциал и возможности компании. Через управление ресурсами реализуются основные цели, определяется результат деятельности предприятия. Управление ресурсообеспечением начинается с рационального использования продукции, приобретенной для обеспечения производства, соблюдения баланса необходимого и достаточного объема закупаемой продукции.

Ресурсная стратегия должна быть единой для всех подразделений компании и применяться на всех этапах – от планирования закупки до заключения контракта. В определенной степени, управление ресурсообеспечением – это особая философия и культура поведения менеджмента и сотрудников предприятия.

В структуре расходов по перевозочным видам деятельности ОАО «РЖД» (таблица 2.1.), согласно опубликованному годовому отчету за 2021 год [12] материальные затраты составляют 34 %, в том числе расходы на топливо и электроэнергию – 18,2 %. Таким образом, 1 % роста цен на топливно-энергетические ресурсы, сырье и материалы сверх плановых индексов, увеличивает себестоимость перевозок на 5,5 млрд. рублей. То есть рост стоимости ресурсов приводит к дополнительным расходам компании и необходимости

корректировки плановых бюджетов. В такой ситуации с целью исполнения плановых показателей, компания вынуждена либо уменьшать объемы закупки ресурсов, либо оптимизировать расходы по другим элементам затрат, что может отрицательно влиять на качество и безопасность перевозочного процесса. Уменьшение объемов закупок для снижения себестоимости перевозок не приведет к конкурентному преимуществу, т.к. повлечет ресурсный дефицит в обеспечении плана перевозок грузов и пассажиров.

Таблица 2.1 – Структура расходов ОАО «РЖД» по перевозочным видам деятельности [12]

Показатель	2021 Фактические результаты (млрд. руб.)	Доля в структуре расходов	Изменение материальных расходов на 1 %
Расходы по перевозочным видам деятельности	1 1617,8	100 %	5,53
<i>в том числе:</i>			
Затраты на оплату труда	487,3	30,1 %	
Отчисления на социальные нужды	138,6	8,6 %	
<i>Материальные затраты, в т.ч.</i>	<i>550,9</i>	<i>34,1 %</i>	<i>5,5</i>
Материалы	59,0	4 %	0,6
Топливо	113,6	7 %	1,14
Электроэнергия	188,9	11,7 %	1,89
Прочие материальные затраты	189,4	11,7 %	1,9
Амортизация	284,8	17,6 %	
Прочие затраты	156,2	9,7 %	

На рисунке 2.1 показано распределение расходов по перевозочным видам деятельности по элементам затрат.

На основании проведенного структурного анализа, можно сделать вывод, что необходимые ресурсы привлекаются в том числе за счет дополнительных

мероприятий по оптимизации расходов, тем самым повышается эффективность управления ресурсами.



Рисунок 2.1 – Структура расходов по элементам затрат на основе [табл. 2.1] (составлен автором)

Эффективность управления ресурсами основывается на оптимизации затрат на их приобретение. Такой подход к ресурсообеспечению приобретает особое значение в период неопределенности, при нестабильной макроэкономической ситуации, когда значительно меняются цены на сырье, происходят скачки курса рубля, усиливается санкционное давление и возникает еще ряд негативных факторов, которые могут влиять на цены закупаемой продукции [25, 28, 96]. Поэтому необходимо при формировании стратегии ресурсообеспечения учитывать меры, направленные на сдерживание давления со стороны поставщиков с целью обеспечения баланса между поддержкой имеющихся ресурсов и развитием новых. Рациональное управление ресурсами позволяет компании использовать те же факторы производства, что есть и у ее конкурентов, но преобразовывать их в продукты и услуги, отличающиеся более низкими издержками и лучшим качеством.

Для совершенствования управления ресурсообеспечением целесообразно с ключевыми поставщиками заключать долгосрочные контракты, которые дают

преимущества и экономическую выгоду как покупателю, так и поставщику [25, 28, 96]. В соответствии с Приказом Минпромторга от 20 декабря 2010 г. № 1243 «Об утверждении методических рекомендаций для компаний с государственным участием и субъектов естественных монополий по форме и содержанию долгосрочных договоров», «формула цены», применяемая в долгосрочных контрактах, позволяет рассчитать будущие расходы, как поставщику, так и покупателю. При подобном механизме взаимодействия обе стороны стремятся к минимизации издержек: поставщикам выгодно оптимизировать свои расходы, а заказчику – своевременно реагировать на риски удорожания продукции. Долгосрочные отношения позволяют совместно с поставщиками вести работу по внедрению наиболее инновационных и эффективных технологий и сокращать общие затраты на жизненном цикле. Существенным прорывом в снижении совокупных издержек является заключение контрактов жизненного цикла. При этом условиями контракта обеспечивается ответственность поставщика за изготовление продукции, обслуживание и ремонт в течение всего периода эксплуатации [25, 49, 79].

Анализ зарубежного опыта применения контрактов жизненного цикла позволил выделить в числе их преимуществ: высокое качество получаемого объекта, снижение издержек при управлении объектом как производителя, так и покупателя. Таким образом, реализация ресурсной стратегии обеспечивается максимально эффективным использованием компетенций участников процесса ресурсообеспечения [25, 49].

По результатам проведенного исследования сделан вывод, что ключевым фактором, влияющим на снижение себестоимости перевозок, является рациональное использование ресурсов и снижение издержек. Таким образом, конкурентное преимущество по издержкам основывается на совершенствовании системы управления ресурсами. Анализ издержек требует учета множества факторов, которые необходимо сегментировать и количественно определить степень их воздействия. Таким образом, рациональное управление процессом ресурсообеспечения позволит компании оставаться конкурентоспособной, занимая лидирующие позиции на рынке перевозок [25, 49, 51].

По данным оперативной отчетности, опубликованным в годовом отчете ОАО «РЖД» за 2021 год, операционные расходы по перевозочным видам деятельности увеличились на 6,7 % в сравнении с 2020 годом, рост материальных затрат составил 7,1 % [12], что подтверждает существенную долю материалов, топлива, электроэнергии в расходах компании.

Транспортные компании характеризуются высокой материалоемкостью, поэтому проблема рационального использования ресурсов является актуальной для всего транспортного комплекса.

Например, для сдерживания роста материальных затрат в компании ОАО «РЖД» реализуется ряд мероприятий по повышению операционной эффективности.

С этой целью советом директоров ОАО «РЖД» от 18 декабря 2017 г. утверждена сводная программа мероприятий по повышению операционной эффективности и оптимизации расходов ОАО «РЖД» на 2019-2025 годы, которая разработана во исполнение Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.» [107] и основана на Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года и с прогнозом на период до 2035 года, утвержденную распоряжением Правительства Российской Федерации 27 ноября 2021 г. № 3363-р [107], Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года [97] и Стратегии развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года [99].

Задачей Программы является организация непрерывного процесса повышения операционной эффективности и оптимизации расходов, включающего целостность и комплексность всех ключевых показателей деятельности, обеспечивающих устойчивое развитие ОАО «РЖД» и выполнение параметров Долгосрочной программы развития [33].

Программа сформирована с учетом результатов анализа основных видов деятельности ОАО «РЖД» в сравнении с ведущими зарубежными транспортными компаниями, результатов анализа лучших российских и зарубежных практик, технологических аспектов и возможной оптимизации по следующим

направлениям, включающим в том числе и совершенствование ресурсобеспечения:

- улучшение качественных показателей подвижного состава;
- внедрение ресурсосберегающих технологий;
- совершенствование закупочных процедур и работы с поставщиками по сдерживанию цен;
- снижение удельных энергозатрат на тягу поездов;
- организация и совершенствование полигонных технологий;
- пересмотр сроков полезного использования активов и их оптимизация, в том числе за счет реализации непрофильных активов;
- пересмотр действующих технических норм и нормативов с учетом использования новейших на сегодняшний день материалов, технических средств и технологий перевозочного процесса и системы проведения ремонтно-путевых работ;
- совершенствование технологий и внедрение инноваций, в том числе за счет совершенствования нормативов в рамках классификации железнодорожных линий, специализации грузовых и пассажирских ходов, внедрения новых технических средств и оборудования, совершенствования технологии перевозок, повышения эффективности малоинтенсивных линий;
- повышение производительности труда [33].

За счет реализации внутренних оптимизационных мероприятий Компанией обеспечивается положительный финансовый результат в том числе и через перераспределение собственных средств.

Эффект от проведения комплекса мероприятий по повышению операционной эффективности и оптимизации расходов в 2021 году составил 42,5 млрд. рублей, в том числе 38,4 млрд. руб. – по перевозочным видам деятельности. Общий результат достигнут за счет реализации комплекса мероприятий по следующим направлениям:

- оптимизации текущих расходов, которые составили 7,6 млрд. руб., включающих эффекты от мероприятий по совершенствованию технологии управления движением поездов, улучшения показателей использования тягового

подвижного состава и путевого хозяйства, повышение эффективности энергетического оборудования;

- внедрения современных технологий и инноваций, составивших 2,0 млрд. руб.;
- за счет повышения эффективности управления активами (9,3 млрд. руб.);
- за счет повышения производительности труда (7,7 млрд. руб.);
- и прочих мероприятий, влияющих на себестоимость перевозок (15,9 млрд. руб.).

Экономический эффект, полученный в 2021 году от использования ресурсосберегающих технических средств, составил 176,4 млн. руб., или 130 % от планируемых объемов.

Общий объем экономии топливно-энергетических ресурсов от выполнения мероприятий Программы энергосбережения в 2021 году составил 4,0 млрд. руб. Реализация энергосберегающих мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности перевозочного процесса, позволила получить экономию ресурсов в размере 2,9 млрд. руб. [11, 12].

В таблице 2.2 показаны основные эффекты, полученные от реализации мероприятий по повышению операционной эффективности Компании за 2021 год.

Таблица 2.2 – Основные эффекты реализации мероприятий по повышению операционной эффективности Компании за 2021 год [11, 12]

№ п/п	Наименование мероприятий	Размер экономического эффекта (млрд. руб.)	Доля в общем эффекте от реализации
1.	Оценка и оптимизация текущих расходов	7,6	17,9 %
2.	Внедрение современных технологий и инноваций	2,0	4,7 %
3.	Повышение эффективности управления активами	9,3	21,9 %

№ п/п	Наименование мероприятий	Размер экономического эффекта (млрд. руб.)	Доля в общем эффекте от реализации
4.	Повышение производительности труда	7,7	18,1 %
5.	Прочие мероприятия	15,9	37,4 %
	Итого:	42,5	

На рисунке 2.2 показана структура распределения эффектов от реализации мероприятий по повышению операционной эффективности ОАО «РЖД» за 2021 год.



Рисунок 2.2 – Структура распределения эффектов от реализации мероприятий по повышению операционной эффективности ОАО «РЖД» за 2021 год [12]

Успешная реализация мероприятий, направленных на повышение эффективности грузовых перевозок и оптимизацию управления подвижным составом, отражает стабильные результаты операционной деятельности холдинга «РЖД» и эффективный контроль над расходами (таблица 2.3, рисунок 2.3).

Таблица 2.3 – Основные финансово-экономические результаты  
ОАО «РЖД» за 2021 г. [12]

Наименование показателей	Ед. изм.	2020	2021	% 2021/2020
Доходы холдинга «РЖД» в т.ч.	млрд. руб.	1 813,11	1 963,60	8,30 %
Доходы от перевозочных видов деятельности, в т.ч.	млрд. руб.	1 615,50	1751,2	8,40 %
- доходы от грузовых перевозок	млрд. руб.	1 495,00	1 613,10	7,90 %
- доходы от пассажирских перевозок	млрд. руб.	23,50	31,40	33,60 %
- доходы от предоставления услуг инфраструктуры	млрд. руб.	96,56	106,70	10,50 %
Доходы от прочих видов деятельности	млрд. руб.	197,77	212,40	7,40 %
Расходы по видам деятельности ОАО «РЖД», всего	млрд. руб.	1 516,21	1 617,80	6,70 %
Расходы от перевозочных видов деятельности ОАО «РЖД»	млрд. руб.	1 516,21	1617,8	6,70 %
Расходы по прочим видам деятельности ОАО «РЖД»	млрд. руб.	179,83	190,8	6,10 %
Чистая прибыль ОАО «РЖД»	млрд. руб.	0,3	18,8	-
ЕБИТДА (по РСБУ)	млрд. руб.	402,44	428,2	6,40 %

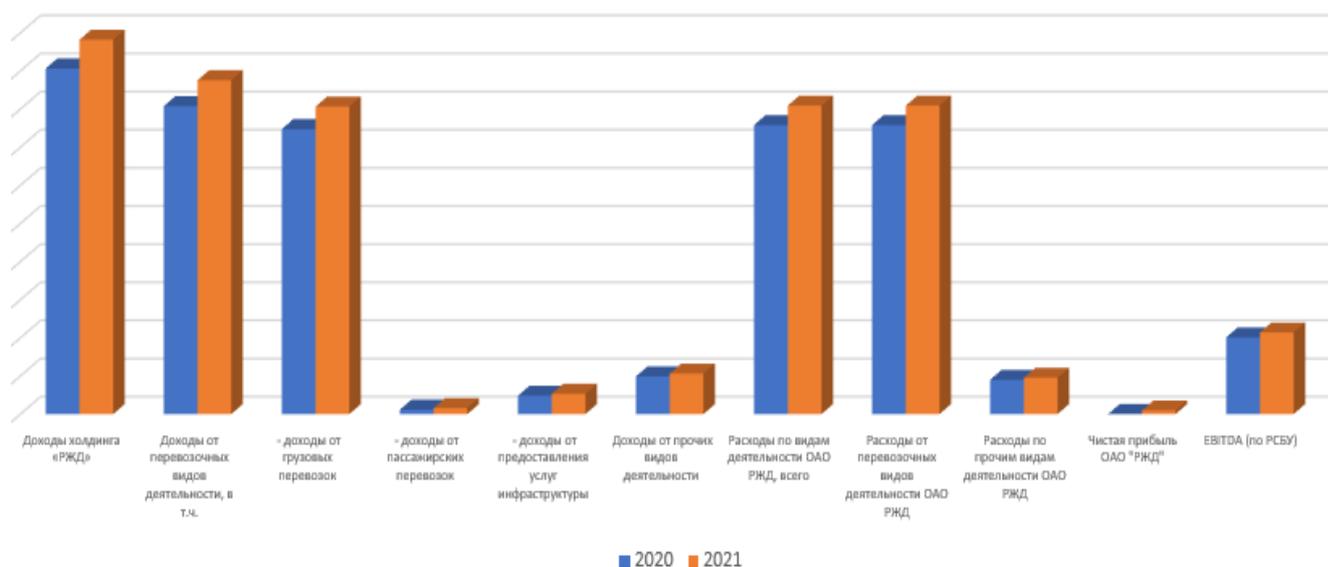


Рисунок 2.3 – Основные финансово-экономические результаты ОАО «РЖД» 2020-2021 гг. [11, 12]

Достижение установленных целевых параметров и повышение эффективности операционной деятельности ОАО «РЖД» в 2021 году обеспечено за счет [11, 12]:

- выполнения целевых параметров финансового плана и инвестиционной программы;
- повышения операционной эффективности и оптимизации затрат;
- развития сквозных технологий организации перевозочного процесса;
- развития сквозных принципов управления перевозочным процессом с учетом сбалансированного подхода к формированию объемных и качественных параметров эксплуатационной работы;
- совершенствование технологии эксплуатационной работы.

Все указанные мероприятия выполняются в рамках стратегии повышения ресурсообеспечения [11, 12].

## **2.2 Оценка влияния ключевых факторов конкурентного преимущества доминирования по издержкам по Ж. Ламбену и М. Портеру на обеспечение конкурентоспособности транспортной компании**

Совершенствование экономического управления основывается на одном из ключевых факторов устойчивого экономического роста – создании преимуществ по издержкам, как основе конкурентного преимущества в рыночных условиях. Такая фокусировка на издержках отразилась в снижении себестоимости – как главном средстве конкуренции. Ресурсная конкуренция в этом аспекте рассматривается, как показатель эффективности затрат. Классические методы снижения себестоимости через экономию на масштабе и автоматизацию, хеджирование валютных рисков постепенно вытесняются другими технологиями рационального управления ресурсами, например аутсорсингом непрофильных услуг, внедрением процессного подхода к организации производства, внедрением новых технологий, автоматизацией и роботизацией.

Анализ издержек требует учета множества факторов, которые для оценки их влияния на различные процессы ресурсобеспечения необходимо сегментировать и количественно определить степень их воздействия. Таким образом, чтобы проанализировать преимущества по издержкам требуется идентифицировать базовые факторы, определяющие ключевые показатели компании с точки зрения эффективности текущих затрат [23, 47].

Традиционно экономия на масштабе приводит к снижению издержек. Учитывая взаимосвязь затрат на перевозку с объемом перевозок, можно сделать вывод, что чем больше объемы перевозимых грузов, тем дешевле перевозка обходится компании.

Применение процессных подходов обеспечивает быстрый поиск дублирующих процессов и их оптимизацию, что обеспечивает продуктивность деятельности компании и оказывает решающее воздействие на эффективность затрат. Таким образом, снижение издержек возможно по нескольким

направлениям. В этой области представляет интерес исследование Жан Жака Ламбена о снижении издержек за счет анализа статистики ресурсообеспечения различных процессов. Ж.Ж. Ламбен предложил взаимосвязь принципов стратегии устойчивого развития и расширения бизнеса, повышения конкурентоспособности с эффектами, полученными компанией за счет оптимизации издержек, количественно оценив эффекты [23, 47].

Компании, в которых проводится системный мониторинг суммарных издержек, имеют возможность управлять издержками за счет оптимизации производственных процессов. Поэтому систематизация учета расходов является одним из инструментов управления ресурсообеспечением. В ОАО «РЖД» доля расходов на персонал с учетом затрат на обучение и повышение квалификации (затраты отражаются по элементу «Прочие затраты») возрастает до 45 %. Компании конкурируют за высокоэффективные трудовые ресурсы, т.е. в данном случае включается конкуренция за компетенции, как ресурс, обеспечивающий высокую производительность деятельности. Результаты исследований большой группы различных продуктов и компаний, подтверждают влияние такого ресурса, как производительность труда на доминирование по издержкам, так как снижение издержек является следствием следующих процессов: квалифицированные специалисты осваивают новые производственные процессы, тем самым минимизируются непроизводительные расходы, совершенствуются производственные процессы. Поэтому знания и компетенции представляют собой нематериальный актив, влияющий на устойчивое экономическое развитие транспортной компании [23, 47].

Эффект оптимизации издержек можно получить, анализируя затраты компании на создание добавленной стоимости: например, в процессе управления производством готового изделия, минимизируя затраты на сборку, хранение, сбыт и доставку. Следовательно, издержки на получение добавленной стоимости равны разнице между себестоимостью и издержками на «доращивание» продукции. Эффект масштаба, значительно влияющий на снижение себестоимости, может возникать и как следствие эффекта накопленного опыта в обеспечении ресурсами.

Например, для ОАО «РЖД» эта очевидная зависимость: увеличение объемов перевозимых грузов ведет к снижению себестоимости перевозки.

С учетом полученных результатов рассмотрена гипотеза, что у компании, выпустившей наибольшие объемы продукции, будут самые низкие издержки. То есть снижение издержек за счет масштабирования товарного выпуска является одним из факторов управления ресурсообеспечением. Низкие издержки обеспечивают компаниям защиту от действия конкурентных сил, поскольку более низкие затраты означают, что фирма может получать доходы и после того, как ее конкуренты уже истощили свои прибыли в ходе соперничества. Таким образом, позиция низких издержек является конкурентным преимуществом в системе управления ресурсами транспортной компании [23, 47].

На высококонкурентном рынке перевозок, одной из основных детерминант преимущества является стоимость продукта (услуги). Стоимость услуги перевозки для ОАО «РЖД» ограничивается тарифом. В этих условиях особенно важное значение имеет стратегия доминирования по издержкам. Такая стратегия должна иметь инструменты предиктивного моделирования различных сценариев сокращения издержек по мере увеличения объема производства, тем самым обеспечивая более быстрый рост в сравнении со среднеотраслевыми значениями, и, следовательно, расширения рынков сбыта своей продукции.

У компании, действующей на рынке, лидер которого имеет устойчивое преимущество по издержкам, есть возможность компенсировать разрыв в себестоимости, если компания готова инвестировать в инновации и модернизацию производства, что позволит более эффективно управлять ресурсами, снижая непроизводительные расходы [23, 47].

Известным исследованием в отношении влияния издержек на конкурентное преимущество компании является работа М. Портера «Конкуренция» [78], в которой М. Портер анализирует значение управления издержками в конкурентной среде. Важной особенностью работы М. Портера является акцент на важность сбалансированности системы детерминант, влияющих на снижение издержек: невозможно управлять издержками без внимания к проблемам качества, обслуживания и прочим параметрам, обеспечивающим компании преимущество в

снижении затрат в сравнении с затратами конкурентов в рыночных условиях. Низкие издержки обеспечивают компаниям защиту от действия пяти конкурентных сил несколькими способами. М. Портер объясняет: «Положение, которое занимает такая фирма по своим издержкам, обеспечивает ей защиту от соперничества конкурентов, поскольку более низкие затраты означают, что фирма может получать доходы и после того, как ее конкуренты уже истощили свои прибыли в ходе соперничества» [20, 77].

Преимуществами стратегии «Лидерства в издержках» являются следующие факторы:

- низкие издержки защищают компанию от давления со стороны покупателей, т.к. низкие издержки являются основанием для формирования более низких цен в сравнении с конкурентами, и большая доля покупателей предпочтет продукцию по более низкой цене;

- низкие издержки защищают компанию от давления поставщиков, обеспечивая большую гибкость противодействия им по мере роста затрат на вводимые ресурсы;

- низкие издержки дают преимущество компании по отношению к продуктам (услугам)-заменителям.

Факторы, ведущие к низким издержкам, обычно создают и высокие барьеры на пути конкурентов. Этими барьерами являются экономия на масштабе или преимущества по затратам.

Таким образом, позиция низких издержек защищает компанию от всех пяти конкурентных сил. Компании, использующие стратегию минимальных издержек, должны контролировать большие доли рынка по сравнению с конкурентами и обладать уникальными преимуществами, идентифицирующими компанию среди конкурентов [16, 19]. Для ОАО «РЖД» – одним из факторов, обеспечивающих устойчивое преимущество, является услуга перевозки, которая индексируется регулятором на уровень, который, как правило, ниже инфляции. Как только компания становится лидером в минимизации издержек, она обретает способность поддерживать высокий уровень доходности [20, 77]. Для позиционирования компании в рыночной среде необходим регулярный бенчмаркинг. Сравнение с

конкурентами позволяет компании развиваться, корректировать свои стратегические планы, в зависимости от изменения внешней среды и быть конкурентоспособной на внутреннем рынке.

### **2.3 Анализ отечественного и зарубежного опыта применения различных методов снижения издержек**

В зависимости от целей, в управлении затратами находят применение различные методы, основными из которых считаются методы стратегического и оперативного управления ресурсами. Каждый из методов имеет как ограничения в применении, так преимущества.

Фокусировка на издержках отражает фактор стоимости, как главном средстве конкуренции – ресурсная конкуренция зависит в первую очередь от эффективного управления затратами. Пытаясь добиться преимущества по издержкам, фирма стремится к тому, чтобы лидировать по себестоимости в отраслевом сегменте [84, 98].

Возможные направления стратегии «Лидерство по издержкам» характеризуются наличием соответствующих (таблица 2.4). Детальный анализ текущей деятельности фирмы, поиск новых источников динамической эффективности и бенчмаркинг деятельности подобных компаний может выявить возможности по сокращению издержек за счет снижения затрат на входе, получения эффекта за счет масштабирования и улучшения использования производственных мощностей.

Таблица 2.4 – Характеристика стратегии лидерства по издержкам [28, 84]

Стратегия	Основные направления стратегии	Ресурсы
Лидерство по издержкам	Экономия на масштабе производства	Возможность наращивания/модернизации производства под увеличение объема выпуска

Стратегия	Основные направления стратегии	Ресурсы
Лидерство по издержкам	Производственное планирование через нормативно-целевое бюджетирование	Разработка нормативов для обеспечения производственных процессов
	Контроль накладных расходов и затрат на НИОКР	Внедрение системы отражения затрат по месту возникновения
	Внедрение инновационных решений	Автоматизация и роботизация производственных процессов
	Аутсорсинг	Исключение непрофильной деятельности, снижение расходов

Стратегическое управление издержками представляет собой про-активный процесс ресурсообеспечения с учетом прогноза потенциального объема производства продукции, затрат на обслуживание в гарантийном периоде или в течение жизненного цикла. Стратегическое управление затратами – это непрерывный анализ и контроль внутренних и внешних факторов на всех этапах жизненного цикла продукта.

Маржинальный подход к управлению затратами основывается на методе определения затрат по ограниченной номенклатуре калькуляционных статей. Маржинальный анализ изучает соотношение между тремя группами основных экономических показателей: издержками, объемом производства продукции и прибылью. Проведение маржинального анализа основывается на системе учета себестоимости по принципу целевой себестоимости, которую еще называют системой управления себестоимостью. Общим принципом для метода целевой себестоимости и метода определения затрат по ограниченной номенклатуре

калькуляционных статей является учет и планирование себестоимости в части переменных затрат [40].

Для того, чтобы приблизиться к целевой себестоимости, необходим поиск нестандартных решений в стандартных процессах. При использовании такого подхода к оптимизации себестоимости, планируемый производственный процесс не превышает предварительно определенные затратные ограничения.

Наиболее эффективным методом управления себестоимостью, широко применяемым, когда компании необходимо выявить внутренние резервы снижения себестоимости является метод сокращения затрат или «cost-killing», который охватывает не только внутренние сегменты и бизнес-процессы, но распространяется на всю отраслевую цепочку добавленной стоимости и смежные виды деятельности.

Результатом внедрения метода является сокращения затрат по компании или её сегментам до 50 % в кратчайшие сроки без ущерба для деятельности предприятия. Метод эффективно применяется в антикризисном менеджменте и управлении ресурсообеспечением. Для эффективного использования метода необходим системный учет и контроль затрат, а также диагностика факторов, существенно влияющих на них. Такой подход обеспечит оптимизацию себестоимости перевозок и позволит транспортной компании конкурировать в условиях жесткого тарифного регулирования.

Метод косткиллинга применяется в системах управления затратами таких известных компаний, как Aldi, IKEA, Renault-Nissan, Ryanair, Inditex (Zara) и охватывает не только внутренние сегменты и бизнес-процессы, но распространяется на всю отраслевую цепочку добавленной стоимости и смежные виды деятельности. Результатом внедрения метода является снижение абсолютной величины сопоставимых затрат по компании или её сегментам – до 50 %, рост ROI – от 30 до 300 %, рост производительности труда – более чем в 30 раз, выход компаний из состояний предбанкротства или банкротства [5, 30, 40].

Сущность метода «cost-killing» заключается в необходимом уровне снижения затрат без ущерба для деятельности предприятия и перспектив его развития за счет поиска, выявления и сокращения издержек. Метод эффективно

используется, как инструмент управления ресурсообеспечением при условии получения полной и достоверной информации о состоянии затрат предприятия.

В зарубежной практике издержки классифицируются на прямые издержки, которые определяются суммарными расходами предприятия на приобретение различных видов ресурсов (сырья, материалов, топлива, рабочей силы и т.п.) и альтернативные издержки или непроизводительные расходы, которые возникают от неэффективного использования ресурсов предприятия, и выражаются в размере утраченной выгоды или потерянного дохода [17, 40].

Инструментарий управления издержками можно рассматривать как подпроцесс управления ресурсообеспечением, который можно математически описать.

Постоянные или «безвозвратные» издержки (FC или fixed cost) в отличие от переменных издержек (VC или variable costs) в краткосрочном периоде не зависят от объема производства.

Совокупные издержки (TC или total cost) будут определяться по формуле (2.1) как сумма постоянных и переменных издержек [5, 17, 30, 40].

$$TC = FC + VC \quad (2.1)$$

Обозначим величину средних постоянных издержек на единицу производимой продукции, как «AFC» («average fixed costs» – общие постоянные издержки на единицу продукции/услуг). Общие постоянные издержки при производстве продукции определяются по формуле (2.2) как отношение постоянных издержек к объему выпускаемой продукции:  $AFC = FC/Q$  (2.2)

Таким образом, при увеличении объема производства происходит снижение постоянных издержек, в этом и выражается эффект масштаба.

Для каждой добавочной единицы произведенной продукции можно рассчитать пороговые значения издержек, как отношение изменения суммы общих издержек (TC) к изменению общего объема производства (Q). Предельные издержки показывают, какие издержки будет нести предприятие при минимальном объеме производства и насколько можно сократить общие издержки при сокращении объема производства [5, 17, 30, 40].

Чтобы минимизировать издержки, предприятию необходима эффективная система учета и контроля затрат и системное выявление факторов, влияющих на затраты. Учет, анализ и контроль затрат представляет собой упорядоченный процесс сбора, регистрации и анализа информации о затратах по видам деятельности. Использование такого подхода обеспечивает оптимизацию себестоимости продукции, повышает конкурентоспособность предприятия и способствует повышению степени обоснованности принимаемых решений.

Структурированный учет и анализ затрат является необходимым инструментом управления, который позволяет оптимизировать производственный процесс и объективно оценивать уровень его эффективности [5, 17, 30, 40].

Таким образом, на основании проведенных исследований эффективности раздельного учета затрат предлагается алгоритм для их структурирования (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4 – Алгоритм структурирования затрат предприятия (составлен автором)

Одним из факторов увеличения абсолютных и удельных затрат, влияющих на себестоимость, является рост расходов на закупки сырья, материалов и услуг, необходимых в процессе производства. Особенно заметным такой рост становится в периоды неопределенности, нестабильной экономической ситуации, волатильности сырьевых рынков и, как следствие, высокой инфляции.

От стоимости сырья, комплектующих и расходных материалов зависит цена готовой продукции. Для ОАО «РЖД» изменение стоимости металлосырья оказывает значительное влияние на себестоимость перевозочных видов деятельности в целом, т.к. доля металлоёмкой продукции, закупаемой для нужд ОАО «РЖД» в общем плане поставок, занимает более 25 %.

Нивелировать негативные последствия внешних факторов наиболее эффективно в совместном взаимодействии с поставщиками, обеспечивая соблюдение баланса экономических интересов.

Для снижения риска удорожания продукции существуют различные механизмы – например, установление ресурсного паритета цен или стоимостных коридоров, то есть введение максимальных и минимальных ограничений на закупаемые ресурсы. Для ОАО «РЖД» таким ограничением являются регулируемые тарифы на перевозку грузов.

Таким образом, выстраивая систему реагирования на факторы внешней среды для формирования стратегии рационального ресурсообеспечения, необходимо:

- 1) рассматривать гибкие условия обеспечения ресурсами в контрактах;
- 2) предусмотреть возможность оптимизации контрактных обязательств в части пересмотра объемных параметров, отсрочку платежей, факторинг;
- 3) при поставке ранее не закупаемых товаров, необходимо принимать решения о приобретении ресурсов только при наличии экономических эффектов, обеспечивать снижение стоимости жизненного цикла;
- 4) в долгосрочных договорах учитывать влияние не только повышательных трендов, имеющих значение для поставщиков и производителей, но и снижение стоимости потребляемых ресурсов;

5) предусмотреть переход на расчеты в национальной валюте при приобретении ресурсов у зарубежных поставщиков для исключения санкционных рисков и риска курсовой волатильности;

6) при выстраивании долгосрочных отношений с поставщиками стремиться к комплексным услугам, чтобы поставщик был заинтересован в минимизации совокупных затрат, что позволит снижать общие издержки и выстраивать отношения на основе доверия и лояльности;

7) расширять возможность применения формул для формирования плановой цены ключевых ресурсов для различных контрактов, в том числе и на услуги;

8) использовать эффект масштаба для оптимизации себестоимости.

Таким образом, применение метода «косткиллинг» эффективно, когда требуется оперативно реагировать на изменение внешних условий деятельности организации. Применение методов оперативного снижения расходов актуально и для успешных компаний, а также для формирования целевых темпов экономического роста.

В условиях повышения конкуренции за ресурсы появляется угроза сокращения нормы прибыли, поэтому не всегда целесообразно для увеличения прибыльности наращивать объемы продаж, тогда эффективным инструментом сохранения прибыли и конкурентного преимущества становится косткиллинг – метод быстрого сокращения затрат. Вопросы сокращения затрат и роста эффективности использования ресурсов актуальны в любом процессе производственной деятельности предприятий.

#### **2.4 Построение матрицы влияния ресурсных показателей на изменение расходов транспортной компании**

Одним из факторов роста затрат, влияющих на увеличение себестоимости, является повышение расходов на закупки сырья, материалов и услуг, необходимых в процессе производства.

Особенно заметным такой рост становится в периоды нестабильной экономической ситуации, волатильности сырьевых рынков [20] и, как следствие, высокой инфляции. Учитывая, что для любого предприятия свойственны две функции товарооборота – закупка сырья и продажа готового продукта или услуг. От стоимости закупки сырья, комплектующих и расходных материалов зависит цена готовой продукции. На себестоимость конечной продукции также оказывают влияние особенности ведения бизнеса – эффективность производства и сбыта, процесса управления запасами, логистикой поставок и объемом торгового оборота. Кроме ресурсных факторов, на затраты влияют качественные параметры закупаемого сырья и материалов. В этом случае в структуре себестоимости продукции повышение затрат на отдельные составляющие может компенсироваться снижением на другие, повышение качества материалов в свою очередь сокращает последующие затраты на ремонты и эксплуатацию оборудования и других технических средств.

В ОАО «РЖД» изменение стоимости металлосо́рья влияет на расходы, связанные с модернизацией инфраструктуры и закупкой подвижного состава, поэтому стратегической задачей ресурсообеспечения является снижение зависимости от сырьевой волатильности.

С этой целью целесообразно определять расходы на приобретение стратегической номенклатуры продукции с помощью формульного механизма, который учитывает конъюнктуру рыночных котировок на сырьевые компоненты черной металлургии и первичные продукты металлопроизводства [20, 21]. Использование формульного механизма позволяет просчитывать влияние изменения сырьевых цен на стоимость готовой продукции и своевременно нивелировать риски удорожания продукции.

Для моделирования отклонений в затратах, расчета прогнозной стоимости основной номенклатуры продукции и учета возможных негативных рисков, необходим регулярный мониторинг и бенчмаркинг рыночной динамики цен на сырье, используемое для изготовления продукции, закупаемой транспортной компанией.

Заключение долгосрочных контрактов с использованием формульного механизма ценообразования позволяет получить прогнозный результат влияния изменения сырьевых цен на стоимость готовой продукции, своевременно нивелировать риски удорожания продукции и себестоимости перевозок, улучшает качество планирования.

В целях снижения риска удорожания приобретаемой продукции выше плановых значений целесообразно в формулах расчета стоимости учитывать изменение цен сырьевых компонентов с учетом прогноза изменения индексов по видам экономической деятельности, а также по видам потребляемых ресурсов и основным направлениям производства готовой продукции, публикуемых Министерством экономического развития Российской Федерации. В формулы плановой стоимости приобретаемой продукции включать изменение индексов цен каждого вида сырьевых компонентов в квартальных или полугодовых интервалах.

Для формирования эффективного ресурсообеспечения необходимо выстраивать взаимодействие с ключевыми поставщиками в долгосрочном периоде, внедрив в условие контракта механизм определения плановой цены готовой продукции. В формуле цены помимо ресурсной составляющей, необходимо учитывать механизмы хеджирования макроэкономических рисков. При таком подходе, несмотря на высокую степень монополизации и специализации отдельных видов продукции или услуг, уровень расходов на значимые категории товаров будет сдерживаться за счет механизма ценового паритета.

Таким образом, моделирование будущих затрат на приобретение ключевой продукции актуально при планировании бюджетных параметров и для контроля текущих расходов.

На основании проведенного исследования предлагается методический инструментарий для предиктивной оценки степени влияния изменения стоимости различных ресурсов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности, применение которого позволит своевременно перераспределять потребность в ресурсах и оптимизировать себестоимость перевозок.

Модель расчета влияния изменения стоимости ресурсов на материальные затраты транспортной компании представляет собой матрицу формирования цены на каждый вид продукции с учетом структуры ее себестоимости. Пример матрицы расчета цены рельсовой продукции с учетом цены отдельных компонентов и доли каждого компонента в готовом продукте приведен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Прогноз динамики изменения цен на рельсовую продукцию, закупаемую ОАО «РЖД» (составлена автором)

Сырье	Доля в цене, %	Цена компонентов по данным (Росстат), руб./т	Стоимость в готовом изделии (с учетом доли), руб.	Индекс изменения цены в плановом периоде (прогноз МЭР)	Изменение цены в плановом периоде (с учетом прогноза МЭР), руб./т	Плановая стоимость в будущем периоде, руб./т
Чугун	39 %	19 087	7 444	+8 %	596	8 040
Ферросплавы	11 %	195 605	21 517	+16 %	3 443	24 960
Лом	12 %	18 530	2 224	+7 %	156	2 380
Переделы	38 %	18 730	7 117	+5 %	356	7 473
Цена готового изделия	-	-	38 301	-	4 551	42 853

Использование такого механизма формирования цены позволяет снижать издержки на приобретение ресурсов при планировании расходов и своевременно нивелировать риски удорожания продукции. Модель анализа влияния цен ресурсов на основную номенклатуру продукции применима для планирования расходов.

Для формирования матрицы зависимости цены готовой продукции от изменения цен на отдельные компоненты, входящие в состав продукции, необходим детальный анализ структуры затрат и финансовой отчетности производителя. Информация о результатах финансовой деятельности компаний размещается на сайте федеральной налоговой службы ([www.bo.nalog.ru](http://www.bo.nalog.ru)) и находится в открытом доступе.

Таким образом, на основании данных из таблицы 2.5, определив долю затрат производителя по каждому элементу в структуре себестоимости, предлагается сформировать условие изменения цены готовой продукции (товаров, работ, услуг) по формуле (2.3):

$$\boxed{C_i = D_{ЗТ} \times K_{ЗТ} + K_M \times (K_{Ч} \times C_{Ч} + K_{ФР} \times C_{ФР} + K_{Л} \times C_{Л} + K_{СТП} \times C_{ТП}) + K_{ПР} \times D_{ПР}} \quad (2.3)$$

где:

$D_M$

$D_{ЗТ}$  – затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды;

$K_{ЗТ}$  – коэффициент, рассчитанный от доли затрат на оплату труда и отчисления на социальные нужды в структуре себестоимости;

$D_M$  – материальные затраты;

$K_M$  – коэффициент, рассчитанный от доли затрат на материалы в структуре себестоимости;

$D_M = K_M \times (K_{Ч} \times C_{Ч} + K_{ФР} \times C_{ФР} + K_{Л} \times C_{Л} + K_{СТП} \times C_{ТП})$

$C_{Ч}$  – цена чугуна по данным Росстат (<http://rosstat.gov.ru>);

$K_{Ч}$  – коэффициент, рассчитанный от доли содержания чугуна в готовом изделии;

$C_{ФР}$  – цена ферросплавов по данным Росстат (<http://rosstat.gov.ru>);

$K_{ФР}$  – коэффициент, рассчитанный от доли содержания ферросплавов в готовом изделии;

$C_{Л}$  – цена лома по данным аналитических агентств (<http://metalexpert.com>);

$K_{Л}$  – коэффициент, рассчитанный от доли содержания лома в готовом изделии;

$C_{ТП}$  – стоимость переделов по данным аналитических агентств [89];

$K_{ТП}$  – коэффициент, рассчитанный от доли переделов в готовом изделии;

$D_{ПР}$  – прочие затраты;

$K_{ПР}$  – коэффициент, рассчитанный от доли затрат на прочие материалы в структуре себестоимости;

Такой предиктивный подход позволит корректно планировать расходы компании на среднесрочный период, сформировав плановую цену (либо тариф) на закупаемую продукцию (товары, работы, услуги). Определение плановой цены

изделия имеет перспективу автоматизации и консолидации с другими автоматизированными системами нормативно-целевого планирования, формирования бюджета производства, бюджетов затрат, бюджета расходов, а также для оперативного внесения изменений в плановые параметры в случае отклонений цен на сырье от прогнозных значений.

Аналогичный подход можно применять и для расчета цены за работы по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава.

Типовую структуру затрат на производство ремонтов моторвагонного подвижного состава можно описать формулой цены (2.4) [79]

$$K_I = D_M \times K_M + D_{ЗТ} \times K_{ЗТ} / П_T + (D_{ЗТ} - D_{ЗТ} / П_T) \times K_{сн} + D_T \times K_T + D_Э \times K_Э + D_{ПР} \quad (2.4)$$

где:

$K_Э$  – индекс изменения цен на электроэнергию, газ, пар и горячую воду к декабрю предыдущего года (по прогнозу МЭР РФ базовый вариант, [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)).

$K_T$  – индекс изменения цен на производство нефтепродуктов к декабрю предыдущего года (по прогнозным данным МЭР РФ базовый вариант);

$П_T$  – индекс повышения производительности труда, установленный на основании указов (поручений, распоряжений) Президента РФ, Федеральных органов исполнительной власти РФ на соответствующий плановый период;

$K_{ЗТ}$  – индекс потребительских цен к декабрю предыдущего года (по прогнозным данным МЭР РФ базовый вариант);

$K_M$  – индекс, рассчитанный на основе изменения цен по потребляемым материально-техническим ресурсам за предыдущий период, представленным контрагентом;

$D_{ПР}$  – доля прочих затрат и амортизационных отчислений в себестоимости;

$D_Э$  – доля затрат на электроэнергию в себестоимости;

$D_T$  – доля затрат на топливо в себестоимости;

$K_{сп}$  – коэффициент, связанный с выполнением работ субподрядным способом;

Дзг – доля затрат на оплату труда и отчисления на социальные нужды;

Дм – доля затрат на материалы [79].

Прогнозные индексы определяются по данным сайта Минэкономразвития РФ [88] на плановый период (таблица 2.6.)

Таблица 2.6 – Индексы для расчета изменения цены на ремонт (составлена автором)

№ п/п	Наименование показателя	Статья затрат	Индекс на плановый [i-ый] год
1	Инфляция (ИПЦ)	Затраты на оплату труда, ПМЗ, ПЗ	103,6
2	ИЦП промышленной продукции без продукции ТЭКа (нефть, нефтепродукты, уголь, газ, энергетика)	Материалы	103,3
3	Индекс цен производства нефтепродуктов	Топливо	109,7
4	Электроэнергия - индексация тарифов сетевых компаний для всех категорий потребителей	Электроэнергия	103,0

Таким образом, матрица определения плановой цены и расчета индекса изменения цен на следующий плановый год будет представлена в виде таблицы 2.7.

Таблица 2.7 – Расчет прогнозного индекса изменения цен на услуги капитального ремонта электропоездов (составлена автором)

Наименование статьи затрат	КР электропоездов		
	Затраты в структуре себестоимости с учетом доли в формуле цены	Индекс роста цен [i-ый] год	Изменение затрат после индексации
Затраты на материалы	0,462	1,033	0,477
Затраты на оплату труда	0,405	1,036	0,417

Наименование статьи затрат	КР электропоездов		
	Затраты в структуре себестоимости с учетом доли в формуле цены	Индекс роста цен [i-ый] год	Изменение затрат после индексации
Затраты на топливо	0,013	1,097	0,014
Затраты на электроэнергию	0,020	1,030	0,021
Прочие затраты	0,100	1,000	0,100
Итого индекс изменения цены			1,029

Построение матрицы прогнозной цены – универсальный метод, который формирует будущую наиболее вероятную цену на продукцию (товары, работы, услуги) по заданным правилам. Для разных категорий продукции могут быть использованы различные матрицы. Разработанная формула определения плановой цены и условия ее пересмотра включаются в обязательства контракта. Этот метод наиболее эффективен при работе с несколькими поставщиками.

Особенность применения предлагаемого метода состоит в том, что при формировании плановой цены готовой продукции или услуг учитывается необходимое и достаточное количество факторов, для каждого из которых на основании структуры себестоимости изделия определяется доля влияния на формирование цены продукции. Дальнейший анализ и количественная оценка может применяться как к одному товару (виду продукции), так и к группе. Такой прием факторного анализа позволяет существенно упростить задачу, сделать результаты более наглядными, в определенной мере сократить размерность задачи, не уменьшая при этом числа учитываемых факторов.

Предлагаемый предиктивный метод формирования плановой цены позволяет:

- 1) выявить наиболее затратные закупки, имеющие высокие риски и критическое влияние на расходы;
- 2) провести количественную оценку модели;

- 3) использовать результаты экспертной оценки модели для формирования бюджетных параметров;
- 4) определить возможные риски, которые будут учтены при принятии управленческих решений.

Такой подход определения прогнозной стоимости ресурсов позволяет сделать ресурсообеспечение полностью открытым процессом и использовать ресурсную модель всем заинтересованным участникам процесса: покупателю для планирования затрат, продавцу (производителю) для планирования будущего дохода.

Предложенный механизм управления ресурсами за счет оптимизации ценового фактора, позволяет оптимально планировать расходы, т.к. зная прогнозную потребность в ресурсах и используя формулу плановой цены, можно через влияние прогнозных индексов цен или дефляторов на изменение цены определять будущие расходы компании на приобретение ресурсов, а также рассчитать возможный риск удорожания основной номенклатуры продукции, закупаемой транспортной компанией.

## **2.5 Разработка методики оценки влияния ресурсных факторов на расходы компании по перевозочным видам деятельности**

Разработка методики оценки влияния различных параметров управления ресурсами на расходы компании по перевозочным видам деятельности является актуальной задачей для планирования затрат как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде, определения потребностей в ресурсах для обеспечения производственных нужд.

При определении ключевых индикаторов и параметров ресурсообеспечения применяются инструменты бенчмаркинга и мониторинга товарных рынков, проводится анализ потенциально неблагоприятного изменения ситуации в области изменения цен на топливно–энергетические ресурсы, металлы и другие виды ресурсов, используемых в производственных процессах компании, которые

могут повлиять на удорожание стратегической продукции, закупаемой для нужд компании, повышению себестоимости и снижению рентабельности перевозок.

Методика оценки влияния параметров ресурсопотребления на расходы транспортной компании направлена на выявление рисков, связанных с возможным изменением цен на ресурсы и построение прогноза динамики изменений цен на топливно-энергетические ресурсы, материалы, используемые для обеспечения производственных процессов компании.

Результаты, полученные при построении предиктивной модели расходов, помогут предпринять меры по оптимизации затрат и своевременной корректировке инвестиционных программ в случае роста инфляции и цен на ресурсы выше прогнозных (плановых) значений, учитываемых при формировании плановых параметров.

Для построения матрицы оценки влияния цен на основную номенклатуру закупаемой продукции на расходы компании по перевозочным видам деятельности предлагается использовать открытые источники информации:

1) данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат) [87]:

а) индексы цен производителей промышленной продукции по видам экономической деятельности;

б) среднегодовой индекс потребительских цен, обзоры о социально-экономическом положении России;

2) программа социально-экономического развития России на среднесрочную перспективу (Минэкономразвития РФ) [88].

3) данные (оперативные и архивные) об изменении стоимости топливно-энергетических ресурсов по итогам торгов Санкт-Петербургской товарно-сырьевой биржи [92].

4) оперативные данные о стоимости металлосоурыя по результатам торгов на Лондонской бирже металлов [71];

5) данные годовой отчетности транспортных компаний [11, 12, 13, 14].

Разработанная методология позволит повысить эффективность действующей системы управления ресурсообеспечением в компании. Внедрение

методологии выявления различных ресурсных индикаторов и оценки их влияния на расходы компании по перевозочным видам деятельности позволит повысить эффективность планирования и снизить издержки компании. Уровень потенциального экономического эффекта кумулятивно будет увеличиваться в ходе внедрения методологии.

Для выявления различных ресурсных индикаторов необходимо обеспечить высокий уровень экспертизы при анализе и категоризации закупаемых товарно-материальных ресурсов. С целью снижения расходов на приобретаемые ресурсы многие компании при выборе поставщика концентрируются на снижении закупочной цены, игнорируя оценку будущих потенциальных затрат по перевозочным видам деятельности. В практике многих крупных компаний нередко возникают случаи, когда долгосрочные затраты на эксплуатацию приобретенных ресурсов существенно превышают их цену. Так, например, затраты на покупку импортного периферийного офисного оборудования оказываются значительно ниже последующих затрат на приобретение картриджей к печатающим устройствам. Подобные ситуации наиболее распространены в случаях приобретения технологически сложных ресурсов, инновационных продуктов. Основная проблема их эксплуатации связана с последующими значительными затратами на обслуживание и ремонты.

В таких случаях необходим анализ целевых затрат на приобретение ресурсов, то есть расчет будущих расходов на их эксплуатацию с учетом воздействия негативных рисков. Анализ целевых затрат транспортной компании предполагает определение ресурсов, необходимых для обеспечения перевозочного процесса.

Закупочная цена ресурсов является при этом «точкой отсчета» совокупных издержек. Для построения предиктивной модели прогнозных затрат на ресурсообеспечение, требуется определение текущих затрат и затрат, возникающих на жизненном цикле продукции (плановые, капитальные ремонты, необходимость в модернизации и прочие). В качестве примеров объектов закупки транспортной компании рассматриваются наиболее значимые закупочные позиции, например, для ОАО «РЖД» это подвижной состав, инфраструктурные

объекты, технически сложные системы железнодорожного транспорта, информационные системы.

Для соблюдения принципа учета полной стоимости ресурсов целесообразно:

1) оценить возможность внедрения комплексного анализа по определению потенциального уровня сопутствующих затрат, возникающих в процессе поставки и эксплуатации;

2) оценить возможность выбора конечного поставщика, опираясь не только на ценовой уровень предложений, а на затраты в ходе всего жизненного цикла закупаемого товара/услуги.

Таким образом, первым этапом для оценки необходимых ключевых индикаторов и параметров ресурсообеспечения, связанных с периодом эксплуатации приобретаемых ресурсов, и определением степени их влияния на расходы компании по перевозочным видам деятельности является прогнозная оценка будущих затрат, распределенных между владельцами процесса эксплуатации. При этом владельцем процесса эксплуатации вместе с потребителем может быть и производитель, если в соответствии с условием контракта производитель на жизненном цикле выполняет обязательства обслуживания, ремонта и последующей утилизации. Такое взаимодействие заказчика и производителя имеет долгосрочный характер, взаимовыгодно и эффективно для обоих участников.

### **2.5.1 Прогнозное определение влияния ресурсов на расходы транспортной компании**

В мировой практике выстраивания долгосрочного взаимодействия с основными поставщиками (производителями) существуют четкие критерии, которые позволяют охарактеризовать поставщика как стратегического, и выбор происходит по четкой формализованной методологии.

Критерии, по которым транспортная компания может охарактеризовать стратегического поставщика:

1. Степень влияния категории товаров/услуг, которые предоставляет поставщик, на безопасность перевозок.

2. Значимая доля категории товаров / услуг, которые предоставляет поставщик, в общей структуре закупок.

3. Лидерство поставщика на рынке данной категории продукции («рыночная власть» поставщика).

4. Доля покупателя на общем рынке категории продукции («рыночная власть» покупателя).

5. Степень влияния категории на доходность бизнеса: как изменение стоимости закупаемых товаров и услуг повлияет на итоговые затраты на закупки данной категории и, как следствие, на прибыльность бизнеса транспортной компании.

Методология выбора стратегических поставщиков подразумевает несколько этапов анализа:

1.) Идентификация поставщиков, отвечающих требованиям заказчика и способных стать долгосрочными бизнес-партнерами.

На этой стадии поставщики должны ранжироваться по параметрам, которые представляют собой стратегические преимущества, накопленные поставщиком за время работы на рынке:

- низкая себестоимость производства;
- высокое качество продукции;
- гибкость и своевременность поставок;
- финансовая устойчивость (финансовое положение поставщика в долгосрочной перспективе).

Перечисленные аспекты приобретают особую значимость применительно именно к стратегическим закупкам, т.к. смена поставщика зачастую приводит к значительным дополнительным затратам.

2.) Смещение акцента с цены на стоимость ресурса на жизненном цикле, то есть с учетом расходов на ремонты, обслуживание, модернизацию.

Цена ресурса лишь в редких случаях отражает общие затраты. Для формирования более полного и детального понимания совокупных удельных затрат покупателя должны учитывать издержки, которые возникают в связи с неплановыми ремонтами продукции, несвоевременностью поставок, возможными штрафными санкциями за различные нарушения экологической безопасности, недостаточным уровнем производительности.

3.) Проведение бенчмаркинга поставщиков с использованием нескольких критериев.

Для выбора поставщиков необходимо обеспечить сопоставимость информации, используя параметрический метод.

В таблице 2.8 приведен пример возможных ключевых индикаторов приобретаемых ресурсов и экспертная оценка значимости выбранных индикаторов для транспортной компании, как покупателя.

Таблица 2.8 – Параметрическая оценка ключевых индикаторов приобретаемых ресурсов для отбора поставщиков (составлено автором)

№ п/п	Ключевые индикаторы ресурса	Важность параметра для транспортной компании, %	Поставщик 1	Поставщик 2	Поставщик 3
1.	Качество готового изделия	20	9	8	5
2.	Качество сырья	7	7	8	5
3.	Термостойкость	12	10	5	6
4.	Отсутствие дефектов	23	10	8	7
5.	Обработка изделия	10	5	6	8
6.	Необходимость дополнительного крепежа	6	10	10	5
7.	Срок службы	22	10	8	5
	Итого:	100	61	53	41

Таким образом, при выборе поставщика продукции на основании параметрической оценки, определяем, что Поставщик 1 обладает преимуществом,

т.к. имеет наиболее высокую оценку ключевых для заказчика параметров: гарантий качества приобретаемого ресурса, более длительный срок службы и отсутствие дефектов. Параметрическую оценку можно использовать при организации закупок на этапе формирования требований к продукции в запросе коммерческих предложений. Определение требуемых технологических параметров соответствия продукции на этапе организации конкурентных закупок исключает риск демпинга и позволяет получить продукцию высокого качества с необходимыми характеристиками по конкурентной цене, что исключает издержки, связанные с неплановыми расходами на обслуживание и ремонты.

Избранная модель отражает степень воздействия на бизнес и сложность рыночной ситуации. Применительно к стратегическим продуктам и продуктам с высокой стоимостью процесс отбора не должен ограничиваться одним лишь сопоставлением информации о цене, в таких случаях целесообразно использовать модели принятия решений, учитывающие множество критериев.

Поставщиками основных ресурсов, приобретаемых ОАО «РЖД» (подвижного состава, материалов верхнего строения пути), являются крупные корпорации, такие как компании группы «Трансмашхолдинг», «Синара-Транспортные машины» и «Евраз», имеющие значительную долю в закупках ОАО «РЖД».

Следующая группа поставщиков занимает меньшую долю в закупках, но также является значительной для холдинга: ОАО «Новосибирский стрелочный завод», ОАО Тверской вагоностроительный завод, АО «Фирма ТВЕМА», АО «ТрансВудСервис», ООО «Тагильская сталь», АО «Калужский завод «Ремпутьмаш», АО «Выксунский металлургический завод».

В таблице 2.9 приведен бенчмаркинг ключевых поставщиков и информация о доле продукции (по объему приобретения ресурсов) ключевых поставщиков в закупках ОАО «РЖД».

Таблица 2.9 – Основные поставщики стратегической номенклатуры  
(составлен автором)

Категория	Поставщик	Средний объем закупки, млн. руб. <sup>1</sup>	Доля в закупках <sup>1</sup>
Подвижной состав	ЗАО «Рослокомотив» - Трансмашхолдинг	70 613,302	7,5 %
Сервисное обслуживание локомотивов	ООО «ТМХ-Сервис»	68 033,489	7,20 %
Сервисное обслуживание подвижного состава	ООО «СТМ-Сервис»	17 658,956	1,87 %
Рельсовая продукция	ООО «Евраз»	15 906,635	1,68 %
Подвижной состав	Компании группы «Синара»	13 029,925	1,38 %
Стрелочные переводы	ОАО «Новосибирский стрелочный завод»	3 584,313	0,38 %
Шпалы деревянные	АО «ТрансВудСервис»	2 522,041	0,27 %
Бандажи	ООО «Евраз»	2 246,364	0,24 %
Подвижной состав	ОАО «Тверской вагоностроительный завод»	1 379,584	0,15 %
Рельсовые скрепления	ООО «Тагильская сталь»	658,077	0,07 %
Цельнокатаные колеса	АО «Выксунский металлургический завод»	528,284	0,06 %

<sup>1</sup> Информация прогнозная

На основании проведенного бенчмаркинга составлен предварительный рейтинг ключевых поставщиков по группам категорий:

1. Поставка рельсовой продукции: ООО «Евраз»;
2. Поставка локомотивов: АО «Трансмашхолдинг»;
3. Сервисное обслуживание подвижного состава: ООО «СТМ-Сервис»;

Для управления ресурсообеспечением формируются экономические модели, с помощью которых можно формировать долгосрочные прогнозы расходов транспортной компании на ресурсы, приобретаемые у выбранных поставщиков, и выстраивать долгосрочные отношения с ключевыми поставщиками.

В зависимости от позиционирования компании в конкурентной среде и доли, занимающей производителем или покупателем на рынке, можно структурировать различные подходы по управлению ресурсами. На рисунке 2.5. приведена схема взаимодействия со стратегическими поставщиками [84].



Рисунок 2.5 – Схема взаимодействия со стратегическими поставщиками [84]

Существует ряд принципов, необходимых при выстраивании долгосрочных отношений со стратегическими партнерами, которые позволят добиться снижения общих расходов, связанных со стоимостью владения:

1. Оптимизация затрат поставщика. Совместная работа с поставщиком над оптимизацией его затрат является инструментом по снижению стоимости закупки для транспортной компании.

2. Проектирование с учетом стандартизации. Совместные процессы по стандартизации продукции на этапе разработки и проектирования влияют на снижение стоимости для заказчика.

3. Совместная работа с производителями над внедрением наиболее инновационных и эффективных технологий позволяет снижать расходы на эксплуатацию в долгосрочной перспективе.

После выбора ключевого ресурса, стоимость которого имеет значительное влияние на расходы транспортной компании, определяются факторы, влияющие на формирование начальной цены продукции, и определяется степень влияния каждого фактора на конечную стоимость ресурса.

После определения факторов-затрат, которые несет производитель при изготовлении продукции, разрабатывается формула расчета цены. В формуле цены учитывается стоимость сырьевых компонентов, если данный факт обоснован технологией производственного процесса.

Разработанная формула цены и условия ее пересмотра включаются в обязательства контракта. Такой подход к управлению ресурсами за счет оптимизации ценового фактора, позволяет оптимально планировать расходы, так как зная потребность в ресурсах, можно через влияние прогнозных индексов цен или дефляторов на изменение цены, рассчитать будущие расходы на приобретение ресурсов.

Расчет изменений параметров, определяющих цену ресурса в зависимости от переменных, составляющих формулу формирования цены, включается в модель оценки влияния ресурсных параметров на расходы компании по перевозочным видам деятельности для расчета будущих затрат компании в среднесрочном и долгосрочном периоде.

Таким образом, предложенные в главе 2 методические подходы к оценке влияния приобретаемых ресурсов на результаты деятельности транспортной

компания на рынке перевозок позволят рационально планировать ресурсы и снижать издержки компании.

При использовании предложенных механизмов управления ресурсообеспечением, возможно получить дополнительные резервы и эффекты, влияющие на снижение себестоимости перевозочных видов деятельности, за счет управления риском непланового роста стоимости ресурсов. Для того, чтобы получить ожидаемые экономические эффекты, предлагается усовершенствованный методический подход к управлению ресурсами, разработанный по результатам проведенного исследования с использованием предиктивных расчетных моделей изменения цены приобретаемых ресурсов. Уровень потенциального экономического эффекта кумулятивно будет увеличиваться в ходе внедрения методики.

## **ГЛАВА 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ**

### **3.1 Расчет и оценка экономического эффекта применения методов элиминирования для определения влияния ресурсных факторов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности**

Новое понимание экономики, как прикладной науки, которая не должна игнорировать вопросы практики, представил в книге «Принципы экономической науки» английский ученый Альфред Маршалл [18, 19, 58]. Обосновывая законы рынка и ресурсообеспечения, Маршалл предложил решение реальных задач экономической жизни и сформулировал главную цель – сделать экономическую теорию практически полезной и понятной для бизнеса. В своем учении Маршалл не абстрактно теоретизировал взаимосвязь спроса и предложения, а рассматривал экономическую теорию с точки зрения «экономического человека» [18, 19, 58] – т.е. со стороны каждого участника управления ресурсами: покупателя, как участника процесса ресурсопотребления; предпринимателя, либо продавца рабочей силы, как участников процесса ресурсообеспечения. «Экономический человек» в любой роли стремился максимизировать свой доход и минимизировать издержки. Предложенный А. Маршаллом переход к реальной экономике впоследствии получил название «маршаллианской революции» и был обоснован несколькими базовыми постулатами [18, 19, 58].

Одним из постулатов, впервые введенных Маршаллом в экономическую науку в качестве фактора экономического анализа, стал фактор времени. Маршалл был убежден, что фактор времени является регулятором рыночной ситуации, которая должна рассматриваться в краткосрочном, долгосрочном и сверхдолгосрочном периоде. Чтобы принимать эффективные управленческие решения, необходимо четко представлять, в каком рыночном периоде

предприниматель намерен действовать. Впоследствии учет фактора времени получил развитие в экономической теории при расчетах эффективности реализуемых мероприятий разновременного характера [18, 19, 58]. Фактор времени учитывается при реализации крупных проектов, длительных по времени, в течение которого действует инфляция, для расчета отдачи вложенных средств при изменении первоначальных условий проектирования, изменении стоимостных параметров и, как следствие, изменения затрат, связанных с реализацией проектов.

Другим важным постулатом учения А. Маршалла стал анализ полезности монополий. Маршалл математически обосновал, что экономия на масштабах и возможность финансирования технологических усовершенствований, которыми располагает монополистическая фирма, часто приводят к тому, что в долгосрочной перспективе цена товара в монополизированной отрасли будет ниже, чем в условиях свободной конкуренции, при этом важная роль отводилась государству, как регулятору [18, 19, 58].

Значительный вклад в исследования влияния ресурсных факторов на расходы компаний и формирования методов управления ресурсообеспечением внесли российские экономисты. Весомый вклад в исследования в области экономико-математического моделирования влияния ресурсообеспечения на показатели экономической деятельности внес академик В.С. Немчинов, который изучал проблему воздействия различных экономических явлений на развитие факторов регионального производства и создание хозяйственных комплексов вокруг отраслевых центров экономической деятельности. В своих научных трудах В.С. Немчинов обосновывал неразрывность планирования с теорией статистического анализа, в работе «Некоторые количественные зависимости схемы воспроизводства» (1962) изучал проблему экономической структуры материального производства.

Исследования проблем оптимального планирования проводились академиком Л.В. Канторовичем, который обосновал связь задачи оптимального планирования со стоимостными показателями, сформулировал критерии оптимальности, которые используются для эффективного распределения

производственных ресурсов предприятия. Л.В. Канторович в своей работе «Оптимальные модели перспективного планирования» (1965) предложил методику расчета стоимости продукции по отраслям с использованием анализа структуры затрат на производство, обосновал взаимосвязь цены с расходами на материальные ресурсы, сформулировал предложения по учету фондоёмкости в структуре цены продукции.

Экономическая наука, как динамический объект, изменяющийся во времени, является объектом многофакторного анализа. Чтобы успешно конкурировать за ресурсы, вовлеченные в экономическое взаимодействие, субъекты должны быть открытыми к обмену информацией, сотрудничеству, обладать гибкостью и высоким уровнем доверия [47, 49, 55]. Пример взаимодействия предпринимателей калифорнийской Кремниевой долины показывает, что конкурентное преимущество обретают компании-партнеры, совместные выгоды и эффекты которых возникают при объединении усилий, при совместной работе над узкими местами цепочек создания добавленной стоимости [18, 19, 28].

Взаимовыгодное партнерство открывает новые возможности рынка. Лидерами конкурентной борьбы за ресурсы становятся организации, у которых налажены тесные связи между собой, так как в условиях быстрых и не всегда предсказуемых изменений, эффективность может быть получена при общих затратах на инновации, соответственно сотрудничество необходимо для снижения совместных издержек [18, 19, 28].

Как отметил Президент Российской Федерации В.В. Путин выступая на заседании Международного дискуссионного клуба «Валдай» в октябре 2022 года об эффективности интеграции ресурсов «Вместе каждый выиграет больше, чем по отдельности. Чем усерднее мы работаем над созданием новых путей, форм сотрудничества, тем более впечатляющих успехов добиваемся».

В эпоху развития цифровых технологий жизненные циклы продукции становятся короче, различия между фактическими и запланированными показателями показывают повышение сложности прогнозирования и говорят о

том, чего мы не смогли учесть при планировании, поэтому риск непредсказуемости повышается [19, 20].

Чтобы учесть фактор неопределенности при планировании, используются различные виды анализа, применяется комплексный подход при планировании, позволяющий различным сценариям гибко взаимодействовать друг с другом. В процессе экономического анализа необходимо не только выявлять количество факторов, оказывающих влияние на результативный показатель, но и определять размер влияния каждого из них на изменение результата и учитывать взаимовлияние факторов [18, 19, 28].

Для осуществления комплексного экономического анализа широкое распространение получили методы элиминирования, использование которых позволяет строить многофакторные экономические модели. Элиминирование является наиболее распространенным приемом определения размера влияния каждого фактора на уровень изучаемого показателя. При применении методов элиминирования, расчеты строятся на основе двух основных принципов: последовательного (цепного) изменения факторов; одновременного (интегрального) изменения факторов. В зависимости от выбранного принципа расчета выбирается тот или иной метод разложения величины изменения результативного показателя по факторам [18, 114].

При использовании принципа последовательного изменения факторов применяется индексный метод факторного анализа или метод цепных подстановок. При использовании интегрального метода применяется способ выявления изолированного влияния факторов [63, 65].

Рассмотрим целесообразность применения методов элиминирования для определения степени влияния факторов изменения цен на приобретаемые топливно–энергетические ресурсы и металлопродукцию на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности [18, 114].

Специфика рынка топливно-энергетических ресурсов характеризуется высокой ценовой волатильностью, обусловленной как внешними, так и внутренними факторами. Изменение цен на ресурсы в течение короткого периода

может превышать 10 % и в большинстве случаев зависит от ряда сложно прогнозируемых факторов или их совокупности:

- диапазона возможного изменения котировок на нефть и нефтепродукты на мировом рынке;
- кросс-курса валютных пар;
- геополитической ситуации;
- денежно-кредитной политики финансовых регуляторов (в том числе ставки дисконтирования банков);
- сезонных аспектов спроса или предложения, а также транспортировки;
- изменения налогового законодательства;
- торговой политики нефтяных компаний;
- рисков возникновения форс-мажорных ситуаций [18, 19].

Основным видом продукции нефтепереработки, потребляемой транспортными компаниями, является дизельное топливо, доля закупки топливных ресурсов составляет 7 %-10 % в структуре их расходов, поэтому мероприятия по ограничению затрат на закупаемое дизельное топливо являются стратегической задачей для снижения себестоимости перевозочных видов деятельности [18, 19, 68].

Учитывая значительные объемы дизельного топлива, закупаемые транспортными компаниями – ОАО «РЖД», авиаперевозчиками, автотранспортными предприятиями, а также принимая во внимание объективные требования к своевременности и ритмичности отгрузок, потребители ресурсов заинтересованы в организации долгосрочного сотрудничества с поставщиками, используя формульные механизмы формирования плановой цены в контрактах. Поэтому разработка формулы определения будущей стоимости закупки ресурсов с учетом факторов, оказывающих влияние на ее формирование, является взаимовыгодным условием сохранения баланса экономических интересов как продавца, так и покупателя [19, 20, 68].

На формирование цен на топливно-энергетические ресурсы оказывает влияние множество факторов и критериев [18, 19, 101]. К ним относятся:

1. издержки производителей, перевозчиков и дистрибьюторов;
2. соотношение спроса и предложения;
3. государственная политика регулирования деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса;
4. волатильность мирового рынка сырья;
5. инвестиционная политика и т.д.

На процесс ресурсобеспечения оказывает влияние внутриотраслевая конкуренция, как между отдельными видами энергоносителей, так и между топливодобывающими предприятиями, а также инфляционные ожидания и интересы производителей [18, 19, 121].

Несмотря на высокую степень монополизации, нефтяные компании применяют единые принципы ценообразования на недискриминационных условиях [18, 19, 121].

В качестве базового уровня принимаются фьючерсные биржевые контракты, в отдельных случаях уровень экспортного паритета. Поскольку биржевые контракты показывают цены прямых продаж от производителя потребителю или трейдеру, то биржевые цены, по сути, можно считать минимальными. Однако следует учитывать, что биржевые контракты заключаются на условиях 100% предоплаты, не отражают величину биржевых сборов, транспортно-экспедиционных услуг и возможность соблюдения графика отгрузок. Кроме того, на бирже представлено ограниченное число предприятий нефтепереработки [18, 19, 92].

Таким образом, факторами, влияющими на формирование цен на дизельное топливо, являются:

- акцизы;
- ставка экспортной пошлины на нефть;
- ставка экспортной пошлины на дизельное топливо;
- налог на добычу полезных ископаемых;
- биржевая цена на нефть марки Urals;
- курс рубля к валютной паре.

Определение прогнозной цены топлива основывается на применении метода элиминирования, т.е. определении степени влияния каждого фактора на конечную цену и последующей оценки степени воздействия влияющих факторов на величину результативного показателя – прогнозной стоимости [19, 20, 114].

Механизм формирования стоимости ресурсов можно описать последовательностью этапов, представленных на рисунке 3.1.

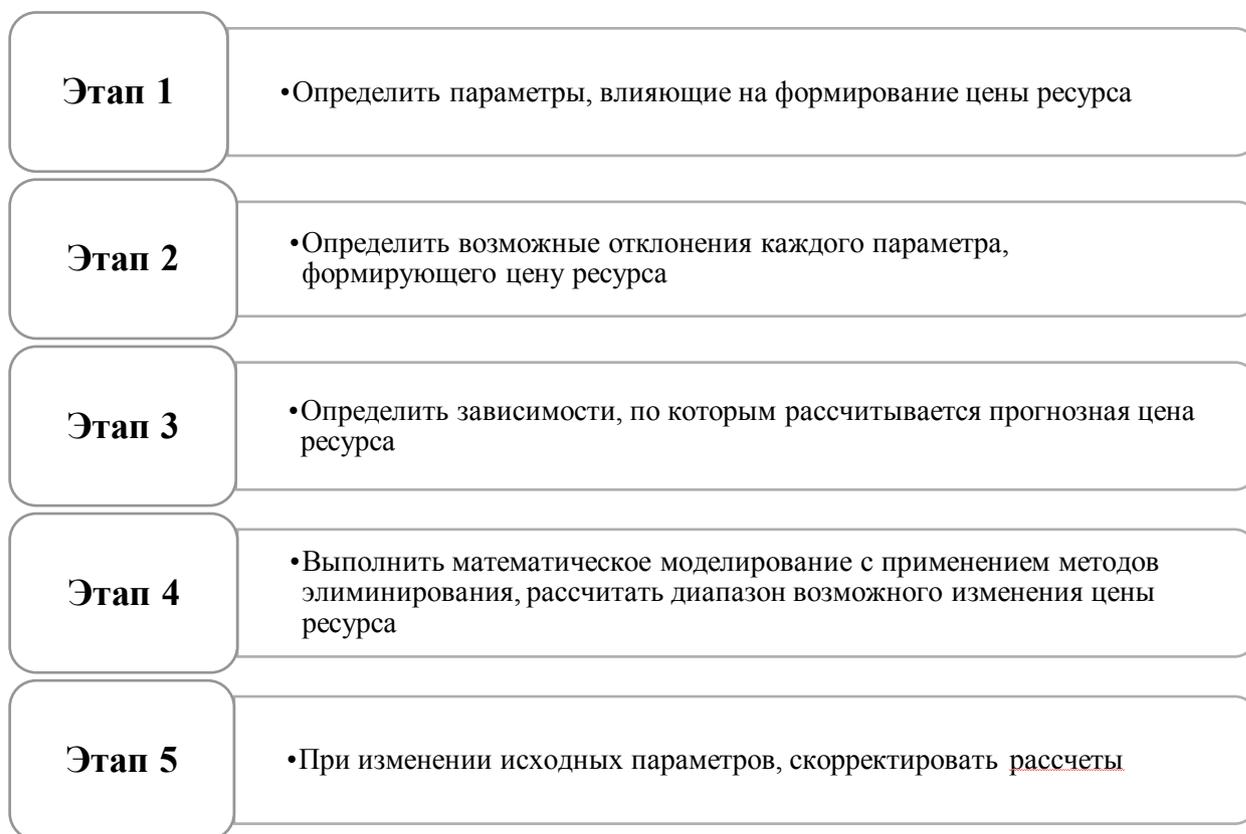


Рисунок 3.1 – Модель формирования цен на ресурсы с применением методов элиминирования (составлено автором)

Предлагается рассмотреть подходы к использованию методов элиминирования на примере определения прогнозной цены дизельного топлива.

На первом этапе определяются факторы, влияющие на формирование цены дизельного топлива. Предлагаемая структура приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Факторы, влияющие на формирование цены дизельного топлива (составлено автором на основе [19, 20, 114])

Факторы	Ед. изм.	2021	2022	2023	Источник информации
Акциз (ср.год.)	руб./т.	9 188	9 556	9 938	ст. 193 Налогового кодекса РФ, п. 37

Факторы	Ед. изм.	2021	2022	2023	Источник информации
Ставка экспортной пошлины на нефть (ср.год.)	\$/т.	59,07	50,51 -15 %	48,32 <sup>1</sup> -4 %	Министерство экономического развития РФ <sup>1</sup> расчет
Ставка экспортной пошлины на дизельное топливо (ср.год.)	\$/т.	17,67	15,12 -14 %	14,50 <sup>2</sup> -4 %	Министерство экономического развития РФ <sup>2</sup> расчет
Налог на добычу полезных ископаемых	руб./т.	919	919	919	пп. 9 п. 2 ст. 342 Налогового кодекса РФ
Цена на нефть марки Urals	\$/барр.	69	78 <sup>3</sup> +13 %	70 <sup>3</sup> -10 %	Данные Центрального банка РФ оценка октябрь 2022 г. <sup>3</sup> прогноз
	\$/т.	503,2	568,83 +13 %	510,49 -10 %	Данные Центрального банка РФ оценка август 2022 г.
Курс \$ (ср.год.)	руб./\$	73,6	68,1 -7 %	68,3 0 %	Министерство экономического развития РФ оценка от 28.09.2022
Цена на ДТ на внутреннем рынке (без НДС)	руб./т.	39 349	39 980 +1,6 %	40 492 +1,3 %	расчет

Внутренние цены на основные нефтепродукты (дизельное топливо, бензины, мазут, масла) являются экспортно-ориентированными [18, 19, 64].

Формула (3.1) экспортного паритета выражает следующую зависимость:

$$И = (К - \Phi - П - Т) \times \text{Курс валюты} + Н \quad (3.1)$$

где

И – индекс экспортного паритета

К – котировка нефтепродукта на сопоставимом ликвидном рынке (Северо-Западная Европа, Средиземноморье или Азиатско-Тихоокеанский регион);

Φ – тариф морской транспортировки, в том числе: ставка фрахта танкеров для перевозки нефти или нефтепродуктов из порта погрузки в порт выгрузки,

страховка груза и дополнительные портовые сборы, не включаемые в ставку фрахта;

П – ставка экспортной пошлины;

Т – стоимость перевалки, хранения и транспортировки нефтепродукта, включая транзит и расходы на аренду подвижного состава;

Н – ставки налогов (НДС, акциз)

Определим изменение экспортного паритета на 2022-2023 гг. исходя из текущих котировок на нефть и цен внутреннего рынка (таблица 3.2.):

Таблица 3.2 – Акциз (п. 37 ст. 193 НК РФ) (составлено автором на основе [19, 20, 64])

Наименование параметра	2021	2022	2023
Размер акциза, руб. без НДС	9 188	9 556	9 938

Увеличение акциза на 2022 год составляет  $9\,556 - 9\,188 = 368$  руб./т. без НДС (+4%)

Увеличение акциза на 2023 год составит  $9\,938 - 9\,556 = 382$  руб./т. без НДС (+4%)

В качестве примера рассмотрим определение цены дизельного топлива на внутреннем рынке с учетом изменения цены на нефть, курса валюты и ставки экспортной пошлины с учетом фактических данных [19, 20, 64].

Среднее значение ставки экспортной пошлины дизельного топлива на 2022 год составила 15,12 \$/тонну., среднее значение цены нефти 2022 года составило 568,83 \$/т.

Рассчитаем ставку экспортной пошлины на 2023 год по прогнозной цене нефти 2022 г.

По оценке ЦБ РФ от 28.10.2022 прогнозная цена нефти на 2022 год составляет 78 \$/баррель или 568,83 \$/т ( $C_{\text{нефть}2022} = 568,83$  \$/т).

Рассчитаем ставку экспортной пошлины на нефть по формуле (3.2), приведенной в Методике расчета ставок вывозных таможенных пошлин на сырую нефть при превышении сложившейся за период мониторинга средней цены на сырую нефть марки «Юралс» на мировых рынках нефтяного сырья

(средиземноморском и роттердамском) уровня 182,5 \$/т. (Методика утверждена постановлением Правительства РФ от 29.03.2013 № 276 (в ред. от 14.12.2018)) [19, 20].

$$C_{\text{Тнефть}} = K_{\text{нефть}} \times (0,3 \times (C_{\text{нефть}} - 182,5) + 29,2) \quad (3.2)$$

где

$C_{\text{нефть}}$  – средняя за период мониторинга цена на сырую нефть марки «Юралс» на мировых рынках нефтяного сырья (средиземноморском и роттердамском), (цена нефти на 2022г.= 568,83 \$/т.);

$K_{\text{нефть}}$  – корректирующий коэффициент, принимаемый равным в соответствии с пунктом 4.1 статьи 3.1 Закона Российской Федерации «О таможенном тарифе».

$K_{\text{нефть}} = 0,333$  – с 1 января 2022 г. по 31 декабря 2022 г. включительно.

Рассчитаем ставку экспортной пошлины на нефть по предлагаемой формуле:

$$C_{\text{Тнефть}} 2023 = 0,333 \times (0,3 \times (C_{\text{нефть}2022} - 182,5) + 29,2) = 0,333 \times (0,3 \times 568,83 \text{ \$/т} - 182,5) + 29,2 = \mathbf{48,32 \text{ \$/т.}}$$

Зная прогнозную ставку экспортной пошлины на нефть, рассчитаем ставку экспортной пошлины на дизельное топливо по формуле (3.3), указанной в Методике расчета ставок вывозных таможенных пошлин на отдельные категории товаров, выработанных из нефти, утвержденной постановлением Правительства РФ от 29.03.2013 № 276 (ред. от 14.12.2018):

$$C_{\text{ТНП}} = K \times C_{\text{Тнефть}}, \quad (3.3)$$

где

$K$  – расчетный коэффициент в отношении дизельного топлива, с 1 января 2017 г. = 0,3 согласно приложению к Методике расчета ставок вывозных таможенных пошлин на отдельные категории товаров, выработанных из нефти, утвержденной постановлением Правительства РФ от 29.03.2013 № 276 (ред. от 14.12.2018) [19, 20, 64];

$C_{\text{Тнефть}2023}$  – ставка экспортной пошлины на нефть (на 2023 год рассчитана в размере 48,32 \$/т.)

Рассчитаем ставку экспортной пошлины на дизельное топливо на 2023 г. по предлагаемой формуле (3.4):

$$\text{Ставка на ДТ}_{2023} = 0,3 \times \text{СТ}_{\text{нефть } 2023} = 0,3 \times 48,32 = 14,5 \text{ \$/т.} \quad (3.4)$$

С учетом изменения курса доллара в 2023 году, изменение экспортной пошлины составит:

$$(14,5 \text{ \$/тн} * 68,3 \text{ \$/руб}) - (15,12 \text{ \$/тн} * 68,1 \text{ \$/руб}) = -39,6 \text{ (руб./т без НДС)} \quad (3.5)$$

Таким образом, с использованием метода элиминирования прогнозное изменение среднегодовой цены на дизельное топливо на внутреннем рынке с учетом всех известных на момент расчета макроэкономических параметров с 2022 г. составит:

$$(39\,980 - (-39,6)) = 40\,019 \text{ руб./тн без НДС, то есть относительный рост составит: } 0,1 \text{ \%}.$$

Аналогично рассчитаем ставку экспортной пошлины на 2024 год по прогнозной цене нефти 2023 год [19, 20, 64]. Расчет приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Расчет ставки экспортной пошлины на 2024 год (составлено автором)

Показатель	Формулы/Пояснения	Результат
Прогнозная цена на нефть 2024 год	Среднесрочный прогноз ЦБ РФ от 28.10.2022	$\text{Ц}_{\text{нефть}2024} = 438 \text{ \$/т}$
Корректирующий коэффициент (с 1 января 2023 г. по 31 декабря 2023 г.)	Пункт 4.1 статьи 3.1 Закона Российской Федерации «О таможенном тарифе»	$\text{K}_{\text{нефть}} = 0,167$
Среднегодовая ставка экспортной пошлины на нефть на 2024 год	$\text{СТ}_{\text{нефть}} = \text{K}_{\text{нефть}} \times (0,3 \times (\text{Ц}_{\text{нефть}} - 182,5) + 29,2$	$\text{СТ}_{\text{нефть}2024} = 17,65 \text{ \$/т}$
Расчетный коэффициент для дизельного топлива	Методика расчета ставок вывозных таможенных пошлин (от 29.03.2013 № 276 (ред. от 14.12.2018));	$\text{K}_{\text{ДТ}} = 0,3$
Среднегодовая ставка экспортной пошлины на дизельное топливо на 2024 год	$\text{СТ}_{\text{ДТ}} = \text{K} \times \text{СТ}_{\text{нефть}}$	$\text{СТ}_{\text{ДТ}2024} = 5,30 \text{ \$/т}$

Курс доллара на 2024г.	Прогноз Минэкономразвития РФ от 28.10.2022 (базовый сценарий)	70,9 руб./\$
Показатель	Формулы/Пояснения	Результат
Изменение экспортной пошлины в 2024 г.	$(5,30\$/\text{тн} * 70,9\$/\text{руб}) - (14,50\$/\text{тн} * 68,3\$/\text{руб})$	- 614,5 руб./т
Прогнозное изменение цены на дизельное топливо на внутреннем рынке с учетом макроэкономических параметров с 2024г	$(40\ 019 - (-614,5))$	40 634 руб./тн (без НДС)
Относительный рост цены дизельного топлива в 2024 г.	$40\ 634 (\text{руб.}/\text{тн}) / 40\ 019 (\text{руб.}/\text{тн})$	1,5%

Таким образом, построение модели прогнозной цены на продукцию в краткосрочном или среднесрочном периоде позволит повысить эффективность планирования, при необходимости, оперативно корректировать показатели в случае отклонений значений ключевых факторов, влияющих на результат [18, 19, 64].

Кроме того, такой подход позволяет сделать ресурсобеспечение полностью открытым процессом и использовать ресурсную модель всем заинтересованным участникам процесса ресурсобеспечения: покупателю для планирования затрат, продавцу (производителю) для планирования будущего дохода [18, 19, 64].

Включение в контракты формулы прогнозной цены можно рассматривать как компромисс между конкуренцией и кооперацией. В книге Адама Брандербурга и Барри Нейлбаффа «Конкурентное сотрудничество в бизнесе» основной идеей является признание конкурентно-кооперативной двойственности деловых отношений. Примеры кооперации Intel и Microsoft, Coca-Cola и PepsiCo подтверждают успешную координацию усилий в вопросах ресурсобеспечения. Компании Exxon и Shell более 100 лет соперничали на рынках ресурсов и готовой

продукции и в тоже самое время эти компании имеют ряд совместных предприятий и успешно сотрудничают друг с другом [18, 19, 84].

Эти примеры доказывают, что партнерские взаимоотношения и сотрудничество между участниками процесса ресурсобеспечения приносит лучшие результаты, чем жесткая конкуренция [20, 21, 84].

Применение прогнозных моделей для расчета будущего экономического эффекта позволяет использовать целый набор различных методов и инструментов, которые помогают структурировать ожидаемые результаты ресурсопотребления, идентифицировать эффективную реализацию каждой комбинации решений, увеличивать прибыль всем участникам взаимодействия [19, 20].

Транспарентность факторов, влияющих на ресурсобеспечение, использование формулы прогнозной цены при заключении контрактов с ключевыми поставщиками сохраняет баланс экономических интересов, снижает совокупные издержки и обеспечивает ресурсные преимущества всем сторонам контракта [19, 20].

### **3.2 Применение метода оптимизации затрат для рационального ресурсобеспечения транспортной компании и оценка его влияния на конкурентное преимущество доминирования по издержкам**

Анализ конкуренции за ресурсы внутри отрасли (вида экономической деятельности) позволяет сделать вывод о межфирменных различиях, предсказать колебания прибыльности и сформулировать стратегию роста. Используя предиктивные инструменты моделирования, можно оценить степень влияния различных ресурсов на прибыльность отрасли в целом, декомпозировать отраслевые группы по степени зависимости от ресурсных факторов и исследовать

ресурсные преимущества на уровне отдельных рыночных сегментов и стратегических групп.

Экономическая теория выделяет различные типы взаимодействия между ресурсами: товарами-заменителями и комплиментарными (диверсифицированными) товарами. Если стоимость ресурса уменьшается по причине наличия аналогов (товаров-заменителей), то можно сделать вывод, что комплиментарные товары увеличивают стоимость основного товара. Например, принтер без картриджей не имеет ценности для покупателя, так как не функционален без комплиментарного товара, или любой мощный компьютер без программного обеспечения вряд ли нужен потребителю. То есть по сравнению с товарами-субститутами, комплиментарные товары оказывают прямо противоположное влияние на продукт.

Понимая значимость комплиментарных товаров или услуг, можно определить их будущую ресурсную ценность в конкурентной среде. Там, где два продукта дополняют друг друга, прибыль накапливается у поставщика, который имеет более сильную рыночную позицию и снижает ценность, внесенную конкурентами [52, 84]. Поэтому для снижения стоимости доминирующей на рынке продукции, целесообразно формировать долгосрочное взаимодействие потребителя и производителя через выстраивание общих процессов создания добавленной стоимости продукции, сокращая совокупные издержки и оптимизируя расходы на жизненном цикле продукции, связанные с использованием, обслуживанием, ремонтами, в которых заинтересованы обе стороны – и покупатель и продавец.

Ресурсные факторы играют решающую роль при выборе стратегии лидерства по издержкам [20, 21]. Рациональное ресурсообеспечение с целью последующего снижения себестоимости собственного производства, становится основной задачей для устойчивого экономического роста. Оптимизация ресурсов при этом из разовой акции превращается в отдельное экономическое направление.

Поэтому все чаще возникает потребность в быстром перераспределении затрат с целью исключения непроизводительных расходов, возникающих в процессе изменений. Оперативно оптимизировать затраты позволяет применение

метода «косткиллинг», который часто используется, как инструмент антикризисного управления и дает возможность быстро и эффективно перераспределить движение материальных активов предприятия, оптимизировать как текущие расходы, так и расходы, связанные с развитием долгосрочных проектов, окупаемость которых превышает один год, то есть быстро и эффективно минимизировать издержки производства.

«Косткиллинг» используется как инструмент управления затратами, который может применяться и в тактическом, и в стратегическом планировании.

Целью метода «косткиллинг» является исключение непроизводительных затрат на всех стадиях производственного цикла. Метод особенно эффективен, если на предприятии внедрена система управленческого экономического учета и отчетности, которая позволяет выявить дублирующие друг друга процессы, оптимизировать повторяющиеся операции, определить наиболее затратные функции по центрам финансовой ответственности и местам возникновения затрат. Часто при антикризисном управлении применяются программы оптимизации издержек: выводятся убыточные активы, передаются в аренду избыточные производственные площади, исключается участие в низкорентабельном бизнесе, оптимизируется организационная структура. Применение инструментов «косткиллинга» целесообразно для повышения эффективности управления ресурсами, в этом случае транспортные компании заинтересованы в минимизации издержек и выявлении резервов снижения себестоимости при поддержании заявленного качества продукции, оставаясь конкурентоспособными.

Началом функционального цикла косткиллинг является мониторинг затрат с целью поиска резервов их снижения или ликвидации отдельных процессов. Для каждого элемента затрат определяется нормативная или плановая величина, с которой в последующем сопоставляются фактические показатели. При реализации производственных процессов затраты на первом этапе ранжируются, затем классифицируются и структурируются. При этом при калькулировании себестоимости особое значение приобретает выбор подходящей модели

распределения постоянных затрат, их обоснованная классификация, разделение на переменные и постоянные затраты, прямые и косвенные.

Во многих компаниях для повышения экономической эффективности производственных процессов вводится управленческая отчетность, т.е. затраты учитываются по процессам и операциям, что позволяет в оперативном режиме эффективно перераспределять ресурсы. В ОАО «РЖД» внедрен отдельный учет затрат, который обеспечивает прозрачность калькулирования себестоимости услуг по каждому направлению деятельности и способствует минимизации затрат по перевозочным видам деятельности. Использование системы управленческого учета создает у компании и ее структурных подразделений солидный запас прочности и повышает эффективность. Основными документами, регламентирующими ведение отдельного учета затрат в ОАО «РЖД», являются Классификатор статей управленческого учета затрат и Методология отдельного учета затрат, которая определяется порядком ведения отдельного учета доходов и расходов субъектами естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок, утвержденным приказом Минтранса России от 23 октября 2018 г. № 373 [80].

Таким образом, отдельный учет затрат является действенным инструментом, позволяющим организовать непрерывный процесс, направленный на рост внутренней эффективности компании, достижение поставленных стратегических целей за счет оптимального использования ресурсов, совершенствования технологий и организации процессов.

Для выполнения Долгосрочной программы развития в ОАО «РЖД» разработан план мероприятий повышения операционной эффективности [33]. Основные направления деятельности по повышению операционной эффективности представлены на рисунке 3.2 [33].

Каждое мероприятие включает в себя объект оптимизации, методы и способы воздействия при внедрении технологических изменений и новых технических средств и ожидаемый результат, получаемый через повышение эффективности производственного процесса.

Задачей Программы является организация непрерывного процесса улучшений операционной деятельности и оптимизации расходов, включающего целостность и комплексность всех ключевых аспектов деятельности, обеспечивающее развитие ОАО «РЖД» и выполнение установленных параметров [33].

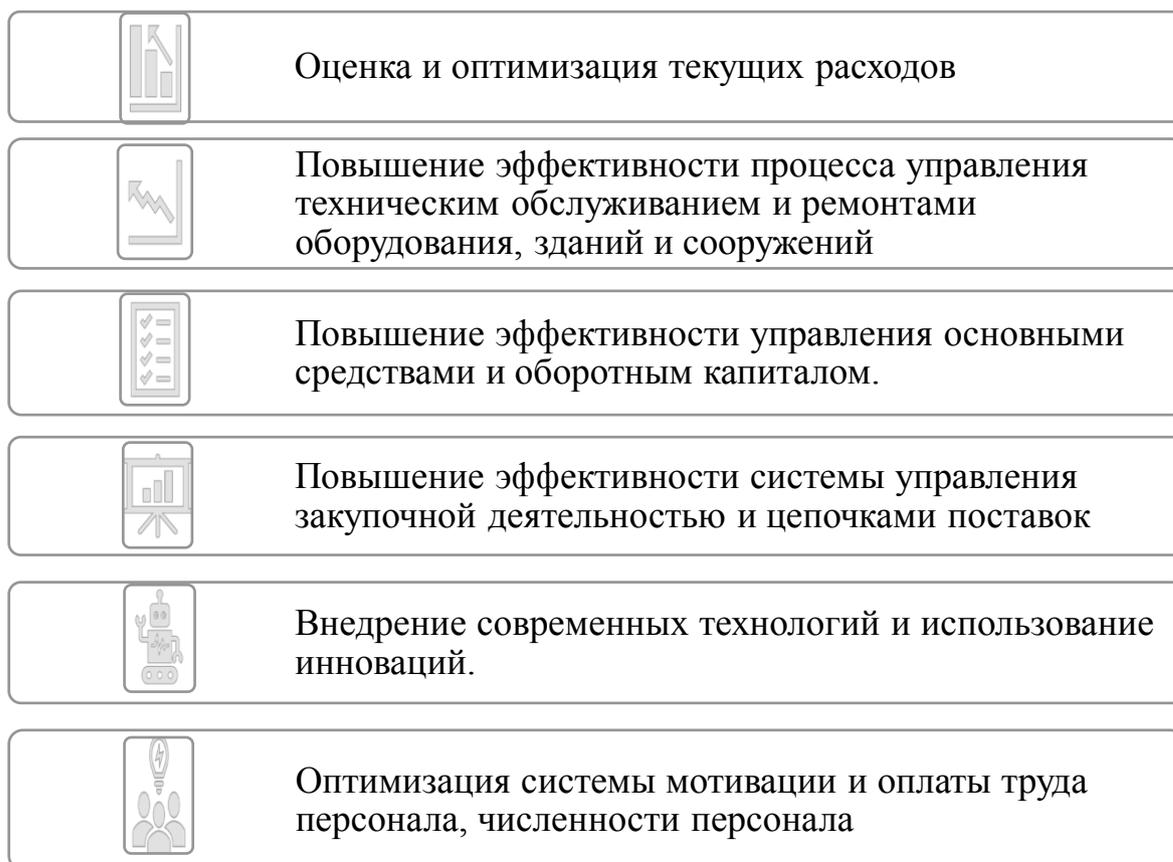


Рисунок 3.2 – Основные направления деятельности по повышению операционной эффективности [33]

Программа сформирована с учетом результатов анализа деятельности ОАО «РЖД» на фоне ведущих зарубежных компаний-аналогов и конкурентов по основным видам деятельности, результатов анализа лучших российских и зарубежных практик, результатов анализа технологических аспектов, управленческих практик, анализа возможной оптимизации по направлениям, представленным на рисунке 3.3 [33].



Рисунок 3.3 – Основные виды деятельности по повышению операционной эффективности [33]

Реализация мер по повышению эффективности позволит оптимизировать себестоимость железнодорожных перевозок, при этом выделяются основные направления ресурсной стратегии, как основного фактора повышения операционной эффективности и устойчивого роста конкурентного преимущества компании. Ресурсная конкуренция зависит от эффективности затрат на производство каждого вида ресурсов. Для повышения эффективности затрат необходим системный анализ издержек, который требует учета множества факторов, значимость каждого из которых зависит от вида экономической деятельности. Критическим фактором для железнодорожного транспорта является цена на потребляемые ресурсы – нефти, металлов, которая отражается в стоимости готовой продукции, потребляемой ОАО «РЖД».

Таким образом, эффективное управление ресурсами является предпосылкой конкурентного преимущества. Для эффективного управления ресурсами необходимо провести декомпозицию факторов, определяющих основные затраты по каждому виду деятельности. Системный анализ текущей деятельности позволяет выявить возможности по сокращению издержек, в том числе за счет

оптимизации материальных затрат, получая качественную продукцию по оптимальным ценам.

### **3.3 Расчет совокупного экономического эффекта при использовании конкурентной стратегии доминирования по издержкам**

Развитие конкурентных преимуществ железнодорожного транспорта осуществляется за счет эффективного экономического управления ресурсами, рационального обеспечения и сбалансированного потребления. Для обеспечения устойчивого экономического роста необходимо расширение возможностей инфраструктуры с одновременным повышением эффективности операционной деятельности [33], с этой целью в ОАО «РЖД» разработана и утверждена долгосрочная программа развития по достижению стратегических целей, которая предусматривает непрерывный рост внутренней эффективности компании за счет рационального ресурсообеспечения. Стратегическим планом развития ОАО «РЖД» предусматривается ежегодный прирост погрузки на 2,2 %, грузооборота – на 3,1 %, что улучшит доступность, своевременность, надежность перевозки, повысит качество услуги [33].

Рациональное ресурсообеспечение предусматривает учет различных эффектов, зависящих от:

- реализации программ оптимизации операционной деятельности;
- исключения факторов риска роста объема оборотных средств и снижения рентабельности основной деятельности компании;
- снижения рисков, связанных с возможным изменением объемов приобретаемых ресурсов;
- влияния ценовых факторов, включающих учет снижения ценового давления поставщиков, как разницу между первоначально заявленной ценой ресурсов и ценой их приобретения
- прочих возможных эффектов.

Для расчета экономического эффекта, учитывающего ресурсные факторы, влияющие на снижение себестоимости перевозок, предлагается использовать формулу (3.6):

$$\mathcal{E}_{\Sigma} = \sum_{t=1}^T P_t - \sum_{t=1}^T Z_t \quad (3.6)$$

где

$P_t$  – суммарная оценка полученных эффектов, связанных с управлением ресурсами  $t$ -го года расчетного периода;

$Z_t$  – суммарная оценка расходов на внедрение инструментария рационального ресурсообеспечения в  $t$ -ом году расчетного периода;

$T$  – длительность расчетного периода, лет.

Так как инструментарий рационального ресурсообеспечения может содержать несколько различных направлений, задача определения совокупного эффекта от реализации каждого направления становится актуальной. С этой целью определяются критерии, определяющие результат реализации каждого направления, формирующие экономический эффект. Эти критерии предусматривают снижение материалоемкости производства, снижения удельных энергозатрат и прочие ресурсные факторы оптимизации себестоимости перевозок и позволяют обоснованно оценить результат реализации каждого направления ресурсообеспечения с учетом влияния рисков. Результаты оцениваются в денежном выражении и включаются в совокупный экономический эффект [20, 21, 62].

Для расчета совокупного экономического эффекта полученные результаты суммируются. В таблице 3.4. приведен пример различных критериев рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности [21].

Таблица 3.4 – Критерии рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности (составлено автором)

Характеристика критерия	Наименование критерия			
	Суммарный экономический эффект	Эффект снижения затрат на эксплуатацию	Эффект влияния ценового фактора (снижение ценового давления)	Эффект исключения факторов риска
Значение критерия	$\mathcal{E}_{\Sigma}$	$\mathcal{E}_{\text{СЗЭ}}$	$\mathcal{E}_{\text{СЦД}}$	$\mathcal{E}_{\text{Р}}$

К «положительным» относятся критерии, у которых разность между расходами на приобретение ресурсов и расходами на реализацию инструментов рационального ресурсообеспечения по конкретному направлению больше нуля.

К «отрицательным» относятся критерии, у которых разность между расходами на приобретение ресурсов и расходами на реализацию инструментов рационального ресурсообеспечения по конкретному направлению меньше нуля [21].

Комплексная оценка эффективности реализации  $j$ -го направления ресурсообеспечения определяется по формуле (3.7) [21]:

$$R_j = \sum_i R_{ij}^{(+)} + \sum_i R_{ij}^{(-)}, \quad (3.7)$$

где  $\sum_i R_{ij}^{(+)}$  - сумма оценок  $j$ -го направления ресурсообеспечения по «положительным» критериям;

$\sum_i R_{ij}^{(-)}$  - сумма оценок  $j$ -го направления ресурсообеспечения по «отрицательным» критериям.

Параметры для расчета суммарного экономического эффекта, рассчитанные за  $t$  – период, приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Суммарный экономический эффект мероприятий по управлению ресурсами (составлено автором)

Характеристика критерия	Наименование критерия, млрд. руб.			
	Суммарный экономический эффект	Эффект оптимизации затрат по перевозочным видам деятельности	Эффект влияния ценового фактора (снижение ценового давления)	Эффект исключения факторов риска
Значение критерия	13	7,3	1, 9	3,8

Суммарный экономический эффект определяется по формуле (3.8)

$$\mathcal{E}_{\Sigma} = \mathcal{E}_{\text{СЗЭ}} + \mathcal{E}_{\text{СЦД}} + \mathcal{E}_{\text{Р}} \quad (3.8)$$

где

$\mathcal{E}_{\Sigma}$  - суммарный экономический эффект, получаемый по всем применяемым направлениям рационального ресурсообеспечения;

$\mathcal{E}_{\text{СЗЭ}}$  - экономический эффект получаемый по направлениям оптимизации затрат по перевозочным видам деятельности, определяемый по формуле (3.7);

$\mathcal{E}_{\text{СЦД}}$  - экономический эффект снижения ценового давления (учет эффекта от проведения конкурентных процедур (как разность между начальной максимальной ценой и ценой контракта), применения формулы цены и прочих мероприятий по снижению цены), определяемый по формуле (3.7);

$\mathcal{E}_{\text{Р}}$  - экономический эффект получаемый за счет исключения факторов риска (риска удорожания), определяемый по формуле (3.7);

Примеры расчета влияния различных критериев приведены в таблицах 3.6 – 3.8. Полученный совокупный эффект является условным, т.к. часть учитываемых факторов отражает оценку риска или возможных дополнительных расходов на ресурсы, который не реализовался в результате применения предлагаемого инструментария управления ресурсообеспечением.

Расчет влияния ценового фактора на эффективность управления ресурсами приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Эффективность влияния ценового фактора (снижение ценового давления) на себестоимость перевозочных видов деятельности (составлено автором)

Виды деятельности	2022									
	Сумма закупки		Экономический эффект относительно предложений поставщика				Изменение ЦЕНЫ к действующей			
	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
	рассмотрено в 2022 на 2022г	ИТОГО	рассмотрено в 2022 на 2022г	ИТОГО	рассмотрено в 2022 на 2022г	ИТОГО				
<b>ОАО "РЖД" (результаты снижения ценового давления)</b>										
ПЕРЕВОЗКИ	22 787 964	22 787 964	1 884 925	8,27%	1 884 925	8,27%	1 066 500	4,68%	1 066 500	4,68%
ПВД	1 663 099	1 663 099	21 348	1,28%	21 348	1,28%	81 237	4,88%	81 237	4,88%
ИНВЕСТИЦИИ	106 592 598	106 592 598	17 771 059	16,67%	17 771 059	16,67%	10 301 092	9,66%	10 301 092	9,66%
ИТОГО, в т.ч.:	131 043 662	131 043 662	19 677 331	15,02%	19 677 331	15,02%	11 448 830	8,74%	11 448 830	8,74%
<b>Результаты по железным дорогам</b>										
ПЕРЕВОЗКИ	-	1 059 919	-	-	45 258	4,27%	-	-	22 033	2,08%
ПВД	-	122 452	-	-	19 505	15,93%	-	-	2 696	2,20%
ИНВЕСТИЦИИ	-	31 589	-	-	79	0,25%	-	-	-8	-0,03%
ИТОГО, в т.ч.:	-	1 213 960	-	-	64 841	5,34%	-	-	24 720	2,04%
<b>Результаты по филиалам</b>										
ПЕРЕВОЗКИ	-	24 536 636	-	-	84 507	0,34%	-	-	2 226 766	9,08%
ПВД	-	10 132 824	-	-	111 150	1,10%	-	-	361 361	3,57%
ИНВЕСТИЦИИ	-	97 086 534	-	-	364 126	0,38%	-	-	13 045 379	13,44%
ИТОГО, в т.ч.:	-	131 755 993	-	-	559 783	0,42%	-	-	15 633 506	11,87%
<b>Результаты по Экспертным группам</b>										
ПЕРЕВОЗКИ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПВД	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИНВЕСТИЦИИ	-	1 830 723	-	-	69 679	3,81%	-	-	-	-
ИТОГО, в т.ч.:	-	1 830 723	-	-	69 679	3,81%	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	-	265 844 338	-	-	20 371 634	7,66%	-	-	27 107 056	10,20%

Влияние на влияния фактора оптимизации затрат на перевозочные виды деятельности приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Снижение затрат на перевозочные виды деятельности [12]

Показатели	2020	2021		Изменение к плану		Изменение к предыдущему году	
		план	факт	+/-	%	+/-	%
Расходы по перевозочным видам деятельности	1 515,9	1 625,2	1 617,8	-7,3	-0,5	101,9	6,7
Расходы на оплату труда	465,4	488,3	487,3	-1,0	-0,2	21,9	4,7
Отчисления на социальные нужды	132,6	140,0	138,6	-1,4	-1,0	6,0	4,5
Материальные затраты	514,3	555,6	550,9	-4,7	-0,9	36,6	7,1
Материалы	57,1	58,2	59,0	0,8	1,4	1,9	3,4
Топливо	101,6	114,8	113,6	-1,2	-1,0	12,0	11,9
Электроэнергия	173,7	189,3	188,9	-0,3	-0,2	15,2	8,8
Прочие материальные затраты	182,0	193,4	189,4	-4,1	-2,1	7,3	4,0
Амортизация	262,4	285,9	284,8	-1,0	-0,4	22,4	8,5
Прочие расходы	141,2	155,4	156,2	0,8	0,5	15,0	10,6

Расчет влияния фактора риска удорожания на перевозочные виды деятельности приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Влияние фактора риска удорожания приобретаемых ресурсов на перевозочные виды деятельности (составлено автором)

Наименование товаров, работ, услуг		Поставщик	Сумма закупки в 2022 г. в ценах 2021 г., млрд. руб.	РАСЧЕТНАЯ индексация 2022/2021, %	РИСК УДОРОЖАНИЯ	
					CAPEX&OPEX млрд. руб.	OPEX млрд. руб.
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			<b>61,2</b>	<b>6,19%</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>
Группа	Наименование					
МВСП металлопродукция, в т.ч.:	рельсы	ООО "ТК "ЕрмаКолдони" (категория ДТ)	27,5	8,3%	0,66	0,13
	рельсовые крепления	ООО "ПМХ "ТАГИЛЬСКАЯ СТАЛЬ"	1,2	4,0%	0,01	0,01
	стрелочная продукция	АО "Новосибирский стрелочный завод", АО "Муромский стрелочный завод", АО "Керченский металлургический завод"	9,8	6,9%	0,06	0,03
МВСП шпалопродукция, в т.ч.:	шпалы железобетонные	ОАО "БелЭлТранс"	18,2	3,69%	0,13	0,00
	деревянная шпалопродукция	АО "ТрансВудСервис"	3,9	20,87%	0,01	0,01
Электротехническая продукция		ОАО "Затек"	0,6	3,46%	0,02	0,02
<b>РАБОТЫ, УСЛУГИ</b>			<b>216,4</b>	<b>3,84%</b>	<b>4,0</b>	<b>3,6</b>
Сервисное обслуживание локомотивов (№285 и №284)		ООО "ЛокоТех", ООО "СТМ-Сервис"	80,6	4,68%	1,02	1,02
Договор с АО "ЖДРМ", заводские ремонты КЖЦ		АО "Рослокомотив", АО "ТД СТМ"	45,9	4,31%	0,63	0,26
Контракт жизненного цикла электровозов, тепловозов		АО "Рослокомотив", АО "ТД СТМ"	12,5	4,68%	0,2	0,2
Ремонт и модернизация тягового подвижного состава, паровозов и локомотивов ДЖД (средний ремонт, капитальный ремонт)		ООО "НЭРЗ", АО "МИЛОРЕМ" ООО "ЖД Ретро-Сервис"	5,9	4,11%-4,68%	0,1	0,1
Автотранспортные услуги		ООО "РесурсТранс", ООО "Системы Консалтинга и Аутсорсинга", ООО "ЖЖОН логистика" (ООО "ЖЖОН альяс"), ООО "ТрансЛетоСнаб", ООО "Системы Транслоджи и Логистика"	18,9	4,30%	0,6	0,6
Услуги охраны и защиты объектов и имущества ОАО "РЖД"		ФГП ВО ЖДТ России ООО "ОП "РЖД-ОХРАНА" частные охранные организации	41,4	3,40%	1,3	1,3
КР-1, ТР-2, ТР-1, ремонт линейного оборудования специального подвижного состава		АО "Калужский завод "Ремлукмаш"; ООО "Исколорент Сервис - Путьяши"; ООО "МашИнКо"; ООО "ИНТЭК ГРУПП"	2,9	3,43%	0,03	0,03
Капитальный ремонт, модернизация вагонов электропоездов, рельсовых автобусов, капитальный и средний ремонт линейного оборудования электропоездов, электрических машин, колесных пар		АО "МЛРЗ", АО "КрЭВРЗ"	4,2	6,67%-7,1%	0,05	0,05
Сварка, шлифовка жд. пути		ООО "РСЛ-М" ООО "ТирайтСтрой"	4,1	3,2%-6,2%	0,1	0,1
<b>ИТОГО</b>			<b>277,7</b>	<b>5,02%</b>	<b>4,9</b>	<b>3,8</b>

Таким образом, каждый выявленный критерий позволяет повысить эффект перевозочных видов деятельности транспортной компании, и задача получения

консолидированного результата определения совокупного экономического эффекта становится актуальной для любого транспортного предприятия.

### **3.4 Основные направления стратегии эффективного управления ресурсами для сохранения конкурентных преимуществ по издержкам**

Затраты на ресурсы – наиболее очевидный вид расходов при любой покупке, независимо от того, приобретается простое или сложное техническое средство, оборудование или услуга. Цена ресурса является одним из основных определяющих факторов для каждого потребителя, принимающего решение о его приобретении. Но понятия «цена» и «ценность» имеют разные категории влияния на решение потребителя. Некоторые потребители готовы платить больше, если есть дополнительная ценность ресурса, то есть, если приобретаемый ресурс обладает дополнительными преимуществами, к которым может быть отнесено, например, снижение издержек потребителя в процессе его использования [26].

Издержки, связанные с владением ресурсом, менее очевидны, чем цена приобретаемого ресурса, к издержкам относятся дополнительные затраты на использование ресурса, например, доставка, установка, хранение, обслуживание и ремонты, а также издержки, связанные с его последующей утилизацией. Поэтому оптимальная цена потребления определяется покупателем с учетом последующей стоимости владения ресурсом.

Любой участник рынка «B2B» («бизнес для бизнеса») является одновременно и покупателем, и производителем новой добавленной стоимости продукта. Для производства машин и оборудования необходимы сырье и комплектующие, которые затем используются в производстве готовой продукции. Для оказания любых услуг также приобретаются ресурсы, необходимые для последующей реализации и продажи услуги или выполнения работы.

В соответствии с двойственностью функций, цикл, описанный К. Марксом: «Товар – Деньги – Товар», т.е. превращение товара в деньги и обратное превращение денег в товар, продажа ради купли и одновременно купля ради

продажи, является постулатом «формулы» основных экономических производных модели Маркса: и модели формирования себестоимости и модели формирования добавочной стоимости. Таким образом, приобретая товар или услугу, покупатель оценивает факторы, влияющие на ценность ресурса, тем самым формируя рыночную стоимость, основанную на ценности для потребителя [28].

Важно учитывать, что с наиболее крупными производителями, определяющими объем продаж и прибыльность компании, формируются экономические отношения, построенные на долгосрочном партнерстве. Определение стоимости ресурсов основывается не только на потребности рынка в целом, но и на индивидуальных потребностях компаний, приобретающих ресурсы, с учетом взаимных обязательств. Механизм ресурсообеспечения в таком партнерстве имеет долгосрочный характер и позволяет определять плановую стоимость ресурса. Основной задачей в долгосрочном контракте является определение объективной стоимости ресурса даже при изменении ситуации на рынке [28, 49].

При таком подходе к определению плановой стоимости ресурса, компании – покупателю удастся оптимизировать свои расходы на приобретение ресурса, а компании – продавцу планировать производство и продажи под гарантированно подтвержденный объем, исключив риск снижения прибыли и рентабельности.

Стратегия рационального ресурсообеспечения основывается на оптимальной себестоимости производства ресурса. В проведенных исследованиях соотношения цены и себестоимости, Р. Грантом в работе «Ресурсная теория конкурентных преимуществ: практические выводы для формулирования стратегии» введен термин, названный коэффициентом предложения [28]. При изучении влияния предложения на прибыль компании были получены следующие результаты: 63 % случаев, когда компания делала предложение о поставке с коэффициентом предложения 1,2, то есть цена ресурса на 20 % превышала себестоимость его производства, она получала заказ. Результаты проведенных исследований соотношения цены и себестоимости показаны в таблице 3.9 [28].

Таблица 3.9 – Стратегия ресурсобеспечения для определения конкурентности предложения [28]

Коэффициент предложения	Процент выигравших предложений $V_P$ , %	Вероятность выигрыша $V_V$	Прибыль от выигравшего предложения, \$млн.	Ожидаемая ценность, \$тыс.
0,9	100	1,0	-0,05	-500
1,0	92	0,85	0	0
1,1	80	0,64	+0,5	+320
1,2	63	0,40	+1,0	+400
1,3	21	0,04	+1,5	+60
1,4	3	0,00	+2,0	0

Вероятность выигрыша определялась по формуле (3.9).

$$V_V = (0,1 * VP)^T - (V_P * 0,1), \quad (3.9)$$

где

$V_V$  – вероятность выигрыша;

$VP$  – выигравшие предложения;

$T$  – количество конкурирующих продавцов;

$V_P$  – процент выигравших предложений.

Ожидаемая ценность предложения определялась в этом исследовании по формуле (3.9):

$$P = V_V * P_{VP}, \quad (3.10)$$

где

$P$  – ожидаемая ценность предложения;

$P_{VP}$  – прибыль от выигравшего предложения.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждают гипотезу, что наиболее эффективным механизмом ресурсной стратегии является баланс экономических интересов как поставщика, так и покупателя, при котором совокупные издержки минимальны.

Рациональное ресурсообеспечение основывается на соблюдении баланса необходимого и достаточного объема приобретаемых ресурсов, оптимизации логистических и складских издержек. Постоянная трансформация макросреды, условия жесткой конкуренции заставляют компании не просто создавать конкурентное преимущество, но и задействовать дополнительные резервы, чтобы сохранить его, гибко реагируя на изменения окружающей среды [28].

Стратегия экономического управления ресурсами применяется на всех этапах ресурсообеспечения: от планирования приобретения до заключения контракта и последующего использования ресурсов [28].

Система экономического управления ресурсами в транспортной компании представляет собой динамичный инструмент, который постоянно совершенствуется, дополняется новыми подходами и современными способами учета рыночной конъюнктуры. Инструментарий ресурсообеспечения включает в себя определение приоритетных стратегических направлений, разработку методов оптимизации текущих бизнес-процессов для повышения операционной эффективности [28]. Качество ресурса влияет на его цену и, следовательно, на надежность и отказоустойчивость технологических процессов.

Система эффективного управления ресурсами на стадии их планирования в ОАО «РЖД» включает широкий спектр возможностей реализации долгосрочных целей и задач и строится на соблюдении ключевых принципов [33], приведенных на рисунке 3.4.



Рисунок 3.4 –Ключевые принципы повышения эффективности управления ресурсами [33]

Каждый принцип направлен на повышение экономической и производственной эффективности деятельности ОАО «РЖД» и основывается на применении современных, инновационных, прогрессивных технических решений [33].

Независимость принимаемых решений о закупке ресурса обеспечивается в ходе комплексного рассмотрения вопросов формирования его стоимости.

Результатом применения принципа учета полных затрат на использование ресурсов в течение жизненного цикла является снижение совокупных издержек на использование ресурса. Если приобретение ресурсов осуществляется на условиях поставки с последующим обслуживанием, то требуется постоянная совместная работа с поставщиками над внедрением наиболее инновационных и эффективных технологий, позволяющих снизить совокупные затраты на этапе эксплуатации.

Так как мировые товарные рынки характеризуются цикличностью и волатильностью, этот фактор создает значительные ресурсные риски для

производителей и потребителей продукции, себестоимость производства которой в значительной степени зависит от цены на ресурсы [20, 21, 101]. Цикличность – доминирующая характеристика динамики стоимости ресурсов.

В качестве подтверждения гипотезы о возможности использования свойства цикличности при формировании предиктивных ресурсных моделей можно привести динамику цен на черные металлы за период с 2010 г. по 2021 г. (по данным аналитических агентств МеталлТорг, МеталлЭксперт), представленную на рисунке 3.5.

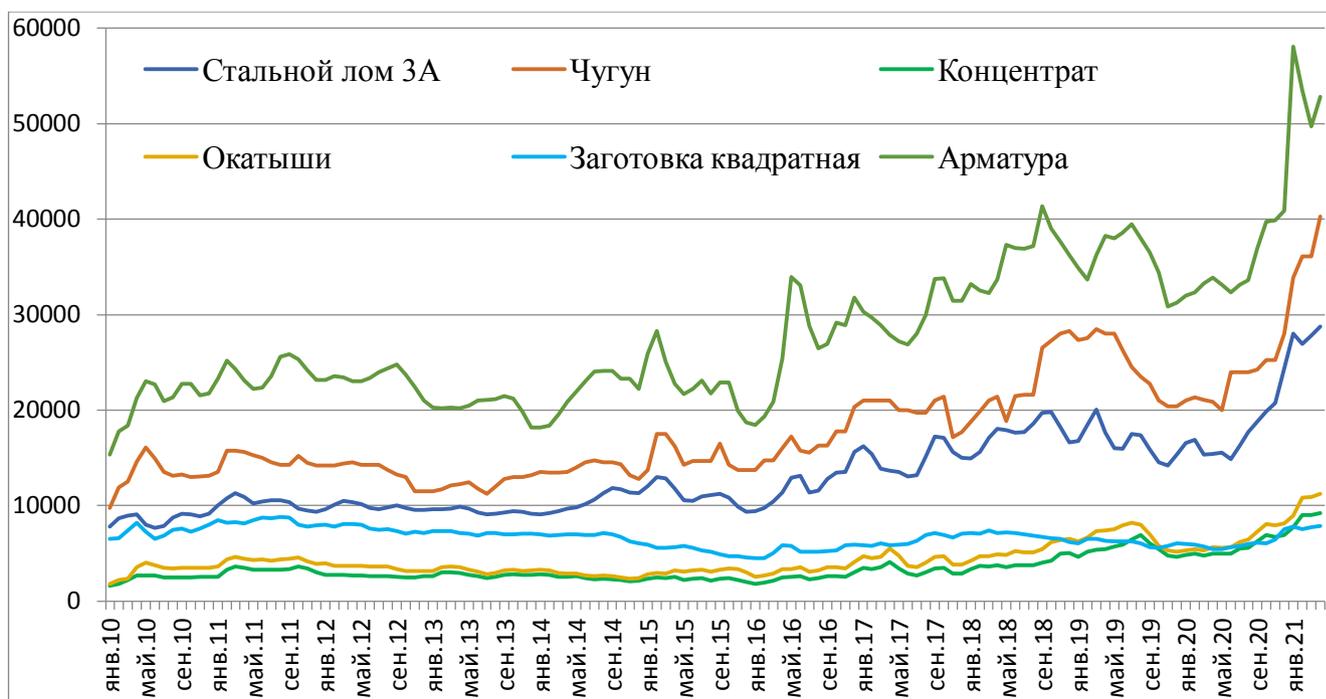


Рисунок 3.5 – Динамика цен на металлы и металлоизделия за 2010-2021 гг.  
(составлено автором)

На графиках показано, что цены на металлы прошли несколько циклов, в тоже время как по форме, так и по продолжительности все циклы отличались друг от друга. Цикличность факторов, влияющих на стоимость сырьевых ресурсов имеет определяющие последствия для прибыльности предприятий [20, 21, 101].

Такой подход к экономическому управлению ресурсообеспечением приобретает особое значение при нестабильной макроэкономической ситуации, когда значительно меняются цены на сырье, происходит рост курса рубля, усиливается санкционное давление и возникает еще ряд факторов, которые могут

негативно влиять на стоимость закупаемых ресурсов, так как увеличивают себестоимость производства. Поэтому важно своевременно принимать меры, сдерживающие рост цен на ресурсы. Результаты проведенного исследования подтверждают вывод, что для рационального ресурсообеспечения и снижения издержек целесообразно заключение долгосрочных договоров с производителями ключевых ресурсов, потребляемых транспортной компанией, что является конкурентным преимуществом и приносит экономическую выгоду как покупателю, так и производителю. Использование формулы для определения плановой цены, а также формулы ресурсного паритета в рамках рассчитанных стоимостных коридоров, позволяет производителям оптимизировать свои расходы, а транспортной компании своевременно реагировать на риски удорожания приобретаемых ресурсов.

Таким образом, каждый рассматриваемый процесс рационального ресурсообеспечения позволяет повысить эффективность перевозочных видов деятельности транспортной компании, управление процессом ресурсообеспечения позволит компании оставаться конкурентоспособной, занимая лидерские позиции в транспортной отрасли [21, 30, 101].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исследованы факторы, влияющие на развитие конкурентного преимущества доминирования по издержкам и устойчивый экономический рост транспортных компаний. Предложен методический инструментарий для расчета совокупного экономического эффекта при использовании конкурентной стратегии «доминирование по издержкам». Применение этой модели позволит выявить критичные факторы, приводящие к росту себестоимости перевозок, что позволит снизить издержки и повысить качество планирования затрат компании. Результат проведенных расчетов показал, что совокупный экономический эффект применения предложенных подходов управления ресурсообеспечением может составить от 3 % до 15 % оптимизации себестоимости перевозочных видов деятельности транспортной компании.

2. Проанализированы различные подходы к управлению ресурсами без привлечения дополнительных финансовых средств. Предложен предиктивный инструментарий расчета расходов на основные виды ресурсов, приобретаемых транспортной компанией для осуществления перевозочных видов деятельности, учитывающий различные сценарные условия, что позволит снизить риски превышения расходов на ресурсы сверх плановых значений и повысит эффективность ресурсообеспечения.

3. Проанализировано влияние цен приобретаемых топливно-энергетических и металлоемких ресурсов на расходы транспортной компании. По результатам проведенного анализа, разработан порядок корректировки плановой цены материалоемких ресурсов, применяемый при превышении индикаторов цены пороговых значений, что обеспечит ресурсный паритет участников процесса ресурсообеспечения. Применение предлагаемого порядка позволит своевременно определить необходимость корректировки цены на ключевые ресурсы в пределах коридора предельных значений (диапазона пороговых коэффициентов), что

сбалансирует выгоды и риски обеих сторон контракта, поддержит производителей при негативной конъюнктуре сырьевых рынков.

4. Исследованы различные подходы для оценки влияния ресурсных факторов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности. На основании проведенного анализа предложен инструментарий, позволяющий выявить затратные и рисковые закупки ресурсов, имеющие существенное влияние на расходы, выполнить их количественную оценку. Предлагается использовать результаты этой оценки как для формирования плановых параметров, так и для прогнозирования возможных рисков, которые будут учтены при принятии управленческих решений.

5. Разработана модель оценки влияния цен сырьевых компонентов на изменение стоимости металлоемкой продукции, приобретаемой транспортной компанией для обеспечения перевозочного процесса.

6. Разработаны методы планирования эффективного ресурсообеспечения на основе паритетной выгоды покупателя (транспортной компании) и производителя продукции.

7. Рекомендуются применение предложенных инструментов, которые позволят повысить качество планирования и обоснованность решений в транспортном и инфраструктурном секторах экономики, а также повысить прозрачность формирования стоимости ресурсов для участников процесса ресурсообеспечения.

8. Перспективой дальнейшей разработки темы является совершенствование механизма формирования прогнозных цен с использованием инструментария ценового паритета, т.к. проблематика внепланового роста затрат транспортных компаний, связанных с приобретением металлоемкой продукции и топливно-энергетических ресурсов в связи с удорожанием сырьевых компонентов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абрамов А. П., Галабурда В. Г., Иванова Е. А. Маркетинг на транспорте. Под общей редакцией д-ра экон. наук, проф. В.Г. Галабурды. Учебник для вузов. – М.: Желдориздат. 2001. – 329 с.
2. Аникин, Б. А. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. Б. А. Аникина, д-ра экон. наук, проф. Т. А. Родкиной – М.: «Проспект», 2019. – 216 с.
3. Аткинсон, Э., Бэнкер, Р., Каплан, Р., Янг, М. Управленческий учет (Третье издание) [Текст] / Аткинсон, Э., Бэнкер, Р., Каплан, Р., Янг, М. – М.: Издательский дом «Диалектика-Вильямс», 2019. – 864 с.
4. Басовский, Л. Е., Финансовый менеджмент : учебник [Текст]/ Л. Е. Басовский – М.: «Инфра-М», 2009. – 231 с.
5. Бородин, И. Как безболезненно снизить издержки компании [Текст] / И. Бородин // Финансовый директор. – 2011. – № 4. – С. 78-81.
6. Бородулина, С. А. Организационно-экономические методы управления транспортными системами [Текст] / С. А. Бородулина, Т. А. Пантина. – Санкт-Петербург : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2019. – 432 с.
7. Брандербург, А., Нейлбафф, Б. Конкурентное сотрудничество в бизнесе [Текст] / А. Брандербург, Б. Нейлбафф // Кейс. – 2012. – 352 с.
8. Бубнова, Г. В., Фроловичев, А. И. Методика сбалансированного использования ресурсов транспортной компании [Текст] / Г. В. Бубнова, А. И. Фроловичев // Экономика железных дорог. – 2020. – № 6. – С. 27-38.
9. Галабурда В. Г., Соколов Ю. И. Транспортный маркетинг: учебник [Текст] / В. Г. Галабурда, Ю. И. Соколов. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 472 с.

10. Гиляровская, Л. Т., Лысенко, Д. В., Ендовицкий, Е. А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / Л. Т. Гиляровская, Д. В. Лысенко, Д. А. Ендовицкий – М.: Проспект, 2006. – 360 с.
11. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2020 год. [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://ar2020.rzd.ru/ru> (дата обращения: 03.2022).
12. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2021 год. [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://ar2021.rzd.ru/ru> (дата обращения: 08.2022).
13. Годовой отчет компании «Аэрофлот» за 2020 год. /Источник: компания «АК «Аэрофлот - российские авиалинии»// Режим доступа: <https://ir.aeroflot.ru/reporting/annual-reports/> (дата обращения: 03.2022).
14. Годовой отчет компании «Аэрофлот» за 2021 год. /Источник: компания «АК «Аэрофлот – российские авиалинии» // Режим доступа: <https://ir.aeroflot.ru/reporting/annual-reports/> (дата обращения: 08.2022).
15. Голубков, Е. П. Использование системного анализа в принятии плановых решений [Текст] / Голубков Е. П. – Москва.: Изд-во Экономика, 1982. – 158 с.
16. Горянская, И. В. Развитие конкурентных преимуществ в системе стратегического управления [Текст] / И. В. Горянская // Экономика железных дорог. – 2019. – № 10. – С. 15-23.
17. Горянская, И. В. Анализ отечественного и зарубежного опыта применения метода cost-killing для снижения издержек [Текст] / И. В. Горянская, Л. В. Шкурина // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 1. – С. 1108-1112.
18. Горянская, И. В. Применение методов элиминирования в ценообразовании на топливно-энергетические ресурсы [Текст] / И. В. Горянская, Л. В. Шкурина // Экономика железных дорог. – 2021. – № 2. – С. 34-42.
19. Горянская, И. В. Совершенствование ценовой стратегии транспортной компании в условиях конкурентной среды [Текст] / И. В. Горянская // Транспортное дело России. – 2021. – № 3. – С. 77-79.
20. Горянская, И. В. Исследование влияния ценообразования на развитие конкурентных преимуществ транспортной компании [Текст] / И. В. Горянская //

Научно-практический, теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы и решения». – 2021. – № 10. – С. 45-50.

21. Горянская, И. В. Применение методов многофакторного моделирования в условиях высокого уровня неопределенности [Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов национальной научно-практической конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии». – Москва: «Инфра-М», 2022. – С. 92-96.

22. Горянская, И. В. Применение стратегии ценового паритета для сохранения конкурентных преимуществ по издержкам [Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов национальной научно-практической конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии». Москва: «Инфра-М», 2021. – С. 75-79.

23. Горянская, И. В. Оценка влияния факторов стратегии доминирования по издержкам по Ж. Ламбену и М. Портеру [Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте». Том Выпуск 18. – Москва: Российский университет транспорта, 2020. – С. 86-91.

24. Горянская, И. В. Применение форсайт-методов в управлении ценообразованием [Текст] / И. В. Горянская, Л. В. Шкурина // Сборник трудов национальной научно-практической конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии». – Москва: «Инфра-М», 2020. – С. 67-72..

25. Горянская, И. В. Основные направления стратегии ценового поведения для сохранения конкурентных преимуществ по издержкам [Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов V Международной научно-практической конференции «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте». Том Выпуск 19. – Москва: Российский университет транспорта, 2021. – С. 62-65.

26. Горянская, И. В. Экономическое управление материальными ресурсами в транспортной компании на стадии их планирования и приобретения

[Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов VII Международной научно-практической конференции «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте». Том Выпуск 21. – Москва: Российский университет транспорта, 2023. – С. 71-75.

27. Горянская, И. В. Применение эмпирических исследований для оценки влияния ценообразования на развитие конкурентных преимуществ по издержкам в транспортной компании [Текст] / И. В. Горянская // Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте». Том Выпуск 20. – Москва: Российский университет транспорта, 2022. – С. 53-56.

28. Грант, Р. М., Ресурсная теория конкурентных преимуществ: практические выводы для формулирования стратегии [Текст] / Р. М. Грант // Вестник С.-Петерб. ун-та. Менеджмент. – № 3. – 2003. – С. 47-75.

29. Грант, Р. М. Современный стратегический анализ [Текст] / Р. М. Грант // 7-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 544 с.

30. Дегальцева, Ж. В. Сравнительная характеристика различных методов затрат и калькулирования себестоимости [Текст] / Ж. В. Дегальцева // Статья КубГАУ, № 104(10), 2014. – С. 1-11.

31. Деятельность РЖД за рубежом [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru/economy/> (дата обращения: 04.2021).

32. Джеймс, П. Вумек, Дэниел, Т. Джонс. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании (10-е издание) [Текст] / Джеймс, П. Вумек, Дэниел, Т. Джонс. – М.: Альпина Пабlishер, 2016. – 472 с.

33. Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 466р / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/zcAMxApAgyO7PnJ42aXtXAgA2RXSVoKu.pdf> (дата обращения: 04.2021).

34. Друкер, П. Эффективный управляющий [Текст] / П. Друкер – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2006 – 251 с.
35. Друри, К. Управленческий и производственный учет [Текст] / К. Друри – М.: Изд-во Юнити, 2003. – 419 с.
36. Дюков, И. И. Стратегия развития бизнеса [Текст] / И. И. Дюков // Практический подход. СПб.: Питер, 2008. – 236 с.
37. 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.
38. Канторович, Л. В., Горстко, А.Б. Оптимальные решения в экономике [Текст] / Л. В. Канторович, А. Б. Горстко – М.: Наука, 1972. – 231 с.
39. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег [Текст] – Петрозаводск.: Петроком. 1993. – 306 с.
40. Комлева, А. А. Современные системы управления себестоимостью: Cost-killing [Текст] / А. А. Комлева // Наука, образование и инновации, сборник статей Международной научно-практической конференции (28 декабря 2015 г., г. Челябинск). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – С. 145-150.
41. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 года № 2101-р. / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf>. (дата обращения: 04.2021).
42. Котлер, Ф. Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ. [Текст] – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 656 с.
43. Крейг. К. Завада, Майкл. В. Марн, Эрик. В. Регнер, Ценовое преимущество [Текст] / Крейг. К. Завада, Майкл. В. Марн, Эрик. В. Регнер – М.: Изд-во «Альпина Паблишер», 2015. – 402 с.
44. Крылов, Э. И., Власова, В. М., Журавкова, И. В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия

[Текст] / Э. И. Крылов, В. М. Власова, И. В. Журавкова – М.: «Финансы и статистика», 2003. – 609 с.

45. Лавров, И. М. Методы факторного анализа ключевых показателей качества транспортного обслуживания грузовладельцев на железнодорожном транспорте [Текст] / И. М. Лавров // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. – 2020. – № 2. – С. 103-115.

46. Лакеев, А. С. Влияние развития транспортной отрасли на макроэкономические показатели страны [Текст] / А. С. Лакеев // Научные основы национальной экономики, материалы Всероссийской научно-практической конференции. – ООО «Центр профессионального менеджмента «Академия Бизнеса» (Саратов), 2019. – С. 10-29.

47. Ламбен, Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок [Текст] / Ж.-Ж. Ламбен – СПб.: Питер, 2007. – 787 с.

48. Ламбен, Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива [Текст] / Ж.-Ж. Ламбен – СПб: Наука, 1996. – 589 с.

49. Лapidус, Б. М. Экономические проблемы управления железнодорожным транспортом России в период становления рыночных отношений [Текст] / Б. М. Лapidус. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 301 с.

50. Лapidус, Б. М., Мачерет, Д. А., Вольфсон А. Л. Теория и практика управления эксплуатационными затратами железнодорожного транспорта [Текст] / Б. М. Лapidус, Д. А. Мачерет, А. Л. Вольфсон // Под ред. Б.М. Лapidуса. – М.: МЦФЭР, 2002. – 256 с.

51. Лapidус, Б. М./Железнодорожный бизнес: как встать на главный путь [Текст] / Лapidус, Б. М. – М.: ООО «Интекст», 2012. – 383 с.

52. Леонтьев, В. В. Избранные произведения: в 3 т. [Текст] / Леонтьев, В. В. – М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2006-2007. Т.2: – Специальные исследования на основе методологии «Затраты-выпуск». – 2008. – 543 с.

53. Леонтьев, В. В. Межотраслевая экономика [Текст] / В. В. Леонтьев // Пер. с англ./Авт. предисл. и научн. ред. А. Г. Гранберга. – М.: «Экономика», 1997. – 477 с.

54. Лившиц, В. Н. Системный анализ экономических процессов на транспорте [Текст] / Лившиц В.Н. – М.: Транспорт, 1986. – 240 с.
55. Лившиц, В. Н. Оптимизация планирования и управления транспортными системами [Текст] / В. Н. Лившиц, Е. М. Васильева, Г. А. Бородянский и др. Под ред. В. Н. Лившица – М.: Транспорт, 1987. – 207 с.
56. Мазо, Л. А. Современные методы управления экономическими процессами на железнодорожном транспорте [Текст] / Мазо, Л. А. – М.: Издательство МЭИ, 2000. – 268 с.
57. Макконнелл Кэмпбелл Р., Брю Стэнли Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т.2. [Текст] – М.: Республика, 1993. – 400 с.
58. Маршалл, А. Принципы экономической науки (1 том) [Текст] / А. Маршалл – М. Прогресс, 1993. – 416 с.
59. Мачерет, Д. А. Экономическая сущность капитала и его особенности на железнодорожном транспорте [Текст] / Д. А. Мачерет // Экономика железных дорог – № 2 – 2012. – 17 с.
60. Мачерет Д. А. Экономические методы управления производственными ресурсами и работой железнодорожного транспорта : монография. [Текст] / Д. А. Мачерет – М.: МИИТ, 2000. – 146 С.
61. Методические рекомендации по определению начальных (максимальных) цен договоров при проведении закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «РЖД», утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 1 сентября 2016 г. № 1802р (в ред. расп. № 1318 от 11 июля 2017 г.).
62. Методика определения годового экономического эффекта, получаемого в результате внедрения новой техники. Утверждена ГКНТ Совета Министров СССР от 18.02.61 г. [Текст] – М.: ГНТК, 1965. – 57 с.
63. Мирошниченко, О. Ф. Управление экономическими процессами в сфере железнодорожных пассажирских перевозок [Текст] / Мирошниченко, О. Ф. – Москва, 2002. – 48 с.
64. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. от 04.08.2023).

65. Немчинов, В. С. Теория и практика статистики, том 1 [Текст] / Собрание сочинений / В. С. Немчинов – М.: Наука, 1967. – 432 с.
66. Немчинов, В. С. Экономика и математические методы, том 3 [Текст] / Собрание сочинений / В. С. Немчинов – М.: Наука, 1967-1969. – 490 с.
67. Непогодина, А. В. Форсайт как методология предвидения [Текст] / А. В. Непогодина // Молодой ученый. – 2020. – № 2 (292). – С. 290-291.
68. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ].
69. Об утверждении Концепции внедрения нормативно-целевого бюджета затрат по производственным операциям [распоряжение ОАО «РЖД» № 2648р от 02.12.2013].
70. Об утверждении методических документов в области бюджетного управления холдинга «РЖД» [распоряжение ОАО «РЖД» № 563р от 04.03.2015].
71. Оперативные данные по ценам на сырье Лондонской биржи металлов [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.lme.com/> (дата обращения: 11.2021).
72. Основные понятия теории моделирования и классификация видов моделирования. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zxshader.narod.ru/> (дата обращения: 08.2022).
73. Перспективы развития мировой экономики // Бюллетень от 19.01.2016. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/weo/2016/update/01/pdf/0116r.pdf> (дата обращения: 06.2022).
74. Подсорин, В. А. Экономическая оценка капитализации транспортной компании [Текст] / В. А. Подсорин. – М.: МИИТ, 2007. – 239 с.
75. Подсорин В. А., Терёшина Н. П. Экономика инноваций на транспорте: монография [Текст] / Подсорин В. А., Терёшина Н. П. – М.: РУТ (МИИТ) – 2019. – 401 с.
76. Положение о системе управления рисками ОАО «РЖД» (утв. Решением совета директоров ОАО «РЖД», протокол от 7 декабря 2015г. №22).

77. Портер, М. Э. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов [Текст] / М. Э. Портер – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 453 с.
78. Портер, М. Э. Конкуренция [Текст] / Портер, М. Э. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 496 с.
79. Приказ Минпромторга России от 20 декабря 2010 г. № 1243 «Об утверждении методических рекомендаций для компаний с государственным участием и субъектов естественных монополий по форме и содержанию долгосрочных договоров».
80. Приказ Минтранса России от 23 октября 2018 г. № 373 «Об утверждении Порядка раздельного учета доходов и расходов субъектами естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок».
81. Протокол совещания Председателя Правительства Российской Федерации от 2 декабря 2016 г. № ДМ-П9-71пр о разработке плана мероприятий повышения операционной эффективности ОАО «РЖД».
82. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.07.2017 № 1318р «О внесении изменений в распоряжение ОАО «РЖД» от 01.09.2016 г. № 1802р.
83. Роберт, С. Пиндайк, Даниэль, Л. Рабинфельд Микроэкономика, 5-е международное издание [Текст] / Роберт, С. Пиндайк, Даниэль, Л. Рабинфельд – Питер, 2002. – 608 с.
84. Роджер, Б. Маркетинг от потребителя [Текст] / Б. Роджер // Пер. с англ. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 696 с.
85. Рышков, А. В. Экономическая конъюнктура транспорта [Текст] / А. В. Рышков – М.: МИИТ, 2008. – 130 с.
86. Саакян, Ю. Анализ влияния макроэкономической конъюнктуры на ОАО «РЖД» и транспортное машиностроение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ipem.ru/news/publications/> (дата обращения: 04.2022).
87. Сайт Федеральной Службы Государственной Статистики [Электронный ресурс]: Статистика по транспорту в РФ – Электронные текстовые данные. – 2022. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat.ru/statistics/enterprise/transport/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat.ru/statistics/enterprise/transport/#) (дата обращения: 06.2022).

88. Сайт министерства социально-экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: прогнозы по транспорту РФ – Электронные текстовые данные. – 2022. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/?ysclid=lppnlwizmh43536059> (дата обращения: 06.2022).

89. 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](http://ir.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=32#2) (дата обращения: 04.2021).

90. Сайт аналитического агентства «Металлторг» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.metaltorg.ru/> (дата обращения: 02.2021).

91. Сайт аналитического агентства «Металлэксперт» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://metalexpert.com/ru/> (дата обращения: 06.2021).

92. Сайт Санкт-Петербургской товарно-сырьевой биржи [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://spimex.com/indexes/coal/data> (дата обращения: 06.2022).

93. Самуэльсон П. Э. Общественные кривые безразличия [Текст] / Вехи экономической мысли. Экономика благосостояния и общественный выбор. Т. 4. // Под общ. ред. А. П. Заостровцева. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – С.135-164.

94. Смехова, Н. Г., Шобанов, А. В., Новые принципы управления расходами ОАО «РЖД» [Текст] / Н. Г. Смехова, А. В. Шобанов // Экономика железных дорог, Из-во «Прометей» – 2009. – 62 с.

95. Солоу, Р. Галерея экономистов Economicus. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://gallery.economicus.ru/cgi-bin> (дата обращения: 08.2021).

96. Стратегическое прогнозирование развития транспортного комплекса Российской Федерации [Текст] / Под ред. к.э.н. А. А. Замкового – М.: ИЭРТ, 2015. – 232 с.

97. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 г. № 877-р.

98. Стратегия научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 г. и на перспективу до 2030 г. (Белая книга), утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 17 апреля 2018 г. № 769/р.

99. Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 г., утвержденная Советом директоров ОАО «РЖД» от 23 декабря 2013 г. № 19.

100. Терёшина, Н. П. Управление конкурентоспособностью железнодорожных перевозок [Текст] / Н. П. Терёшина, А. В. Шобанов, А. В. Рышков. – М.: ВИНТИ РАН, 2005. – 237 с.

101. Терёшина, Н. П., Шкурина, Л. В. Конкурентоспособность железнодорожного транспорта: оценка имущественного и финансового потенциала [Текст] / Терёшина, Н. П., Шкурина, Л. В. – М.: УМК МПС, 2002. – 128 с.

102. Терёшина, Н. П. Воспроизводство основного капитала транспортной компании [Текст] / Н. П. Терёшина, В. А. Подсорин // Железнодорожный транспорт. – 2007. – № 6. – С. 67-69.

103. Терёшина, Н. П. Демонополизация, дерегулирование и конкурентоспособность железнодорожного транспорта России [Текст] / Н. П. Терёшина. – М.: МИИТ, 2011. – 240 с.

104. Терёшина Н.П. Экономическое регулирование и конкурентоспособность перевозок [Текст] / Н. П. Терёшина. – М.: ЦНТБ МПС РФ, 1994. – 131 с.

105. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.

106. Тью Блуммарт, Стефан, Ванн Ден Брук. Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности [Текст] / Тью Блуммарт, Стефан, Ванн Ден Брук – Альпина Диджитал, 2019. – 150 с.

107. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

108. Управленческий консалтинг. Бостонская консалтинговая группа. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [www.bcg.com](http://www.bcg.com) (дата обращения: 09.2021).

109. Файоль, А., Эмерсон, Г., Тейлор, Ф., Форд, Г. Управление – это наука и искусство: сб. [Текст] / сост. Г. Л. Подвойский. – М.: Республика, 1992. – 349 с.

110. Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» // СПС «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] // Режим доступа: – [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40444/?ysclid=lovn8reds3787549343](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/?ysclid=lovn8reds3787549343) (дата обращения: 09.2021).

111. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ.

112. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ.

113. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ.

114. Федотова, Н. В. Методы элиминирования в экономическом анализе [Текст] / Н. В. Федотова – М.: РОАТ 2015. – 53 с.

115. Фридлянов, В. Н., Лисин, Б. К., Остапюк, С. Ф. Потенциал и проблемы инновационного развития промышленных предприятий [Текст] / В. Н. Фридлянов, Б. К. Лисин, С. Ф. Остапюк // Инновации. – 2001.– № 7. – С. 107-109.

116. Хоуп, Д., Фрейзер, Р. Бюджетирование, каким мы его не знаем. Управление за рамками бюджетов [Текст] / Д. Хоуп, Р. Фрейзер – М.: ООО «Вершина», 2005. – 254 с.

117. Чугунов, А. В. Система индикаторов и мониторинг развития информационного общества и экономики знаний [Текст] / А. В. Чугунов // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2006. – № 7. – С. 13-30.

118. Шигаев, А. И. Контроллинг стратегии развития предприятия [Текст] / А. И. Шигаев – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 351 с.

119. Шкурина, Л. В., Маскаева, Е. А., Алферова, А. А. Экономическое управление конкурентоспособностью железных дорог [Текст] / Л. В. Шкурина, Е. А. Маскаева, А. А. Алферова – М.: ВИНТИ РАН, 2018. – 222 с.

120. Шкурина, Л. В. Перспективы развития транспортно-логистического бизнеса [Текст] / Л. В. Шкурина // Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте: Сборник трудов по результатам III Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Москва, 12-13 декабря 2018 года / Под общей редакцией Л.В. Шкуриной. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. – С. 226-229.

121. Шкурина, Л. В. Конкурентоспособность транспортной компании: экономическая оценка эффективности и качества производственной деятельности структурных подразделений железнодорожного транспорта: монография [Текст] / Л. В. Шкурина, С. В. Бражникова. – М.: Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая, 2016. – 155 с.

122. 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. – 72 с.

123. Шляхто, И. В. Методика и результаты исследования факторов, отражающих инновационный потенциал региона [Текст] / И. В. Шляхто // Научные ведомости Бел-ГУ.– 2007. – № 1. – С. 149-156.

124. Экономическая безопасность железнодорожного транспорта в условиях реформирования: монография [Текст] / Р. А. Кожевников, Н. П. Терёшина, З. П. Межох, И. Н. Дедова; под ред. Р. А. Кожевникова. – М.: ФГБОУ ВПО МГУПС (МИИТ), 2013. – 141 с.

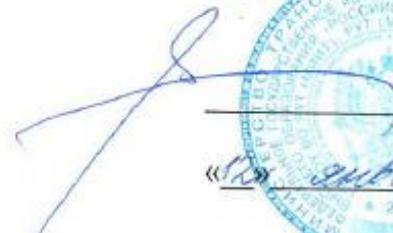
125. Юдина, Л. Н. Анализ себестоимости и прибыли в системе «директ-костинг» [Текст] / Л. Н. Юдина // Финансовый менеджмент. – 2005, № 5. – С. 89-97.

126. Яковец, Ю. В. Ускорение НТП: теория и экономический механизм [Текст] / Ю. В. Яковец – М.: Экономика, 1988. – 333 с.

127. Яковец, Ю. В. Эпохальные инновации XXI века [Текст] / Ю. В. Яковец – М.: Экономика, 2004. – 444 с.
128. Buzzel, R. D. The PIMS Principles: Linking Strategy to Performance [Text] / R. D. Buzzel, B. T. Gale. N. Y.: Free Press, 1987. – 322 с.
129. Gerald Smith and Thomas Nagle. Financial Analysis for Profit-Driven Pricing [Text] / Gerald Smith and Thomas Nagle // Sloan Management Review, 1994, № 3. – pp. 71-84.
130. Porter, M. E. What is Strategy? [Text] / M. E. Porter – Harvard Business Review. – November – December 1996. – С. 64.
131. Porter, M. E. Competitive Strategy [Text] / M. E. Porter – New York: Free Press, 2008. – 432 с.
132. Prahalad, C. K., Hamel, Gary. The Core Competence of the Corporation [Text] / C. K. Prahalad and Gary Hamel's // Harvard Business Review. – May-June. – 1990. – 98 с.
133. Tushmam, M. I., O'Reilly, C. A. The Ambidextrous Organization [Text] / M. I. Tushmam, C. A. O'Reilly // Harvard Business Review. – April 2004. – С. 74-81.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор РУТ (МИИТ)

  
В.С. Тимонин  
«10» сентября 2024г.

## СПРАВКА

## о внедрении

Результаты диссертационного исследования Горянской Инны Вячеславовны на тему «Повышение эффективности работы транспортной компании на основе рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности» по специальности 5.2.3. — Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика) использовались при разработке дисциплины «Управление расходами на железнодорожном транспорте» для слушателей программы магистратуры «Экономика, финансы и управление на предприятии» по направлению «Экономика», а также использовались в учебном процессе при преподавании дисциплин «Экономика железнодорожного транспорта», «Бюджетирование на железнодорожном транспорте», «Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта» для слушателей бакалавриата по направлению «Экономика». Также результаты исследования были использованы автором при разработке программ повышения квалификации практических работников ОАО «РЖД» по темам «Управление затратами в холдинге «РЖД»: планирование, контроль и анализ», «Операционная эффективность эксплуатационной работы железных дорог».

Заведующий кафедрой «Экономика,  
финансы и управление на транспорте»,  
д.э.н., профессор



Л.В. Шкурина

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### СПРАВКА

о практическом использовании результатов диссертации Горянской Инны Вячеславовны «Повышение эффективности работы транспортной компании на основе рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика).

В диссертации разработаны: метод экономического прогнозирования динамики цен на основные виды ресурсов, приобретаемых транспортной компанией для осуществления перевозочных видов деятельности, в зависимости от различных сценариев; инструмент для определения ресурсного паритета, который может применяться при превышении индикаторов цены пороговых значений, что позволит сдерживать рост затрат транспортной компании на приобретаемые ресурсы; модель анализа влияния цен сырьевых компонентов на стоимость готовой продукции (ресурсов), приобретаемой транспортной компанией для обеспечения перевозочных видов деятельности; методический инструментарий для предиктивной оценки степени влияния изменения стоимости различных ресурсов на расходы транспортной компании по перевозочным видам деятельности, применение которого позволит своевременно перераспределять потребность в ресурсах и оптимизировать себестоимость перевозок; дополнительные показатели для оценки влияния на расходы транспортной компании стоимости топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов; методы, позволяющие определить совокупный экономический эффект применения предлагаемых подходов к управлению ресурсообеспечением.

Результаты исследования и реализация представленных методов могут использоваться для комплексной оценки экономической эффективности системы ресурсообеспечения перевозочных видов деятельности в транспортной компании, где требуется высокое качество планирования и обоснованность

решений с использованием прогнозных параметров в транспортном и инфраструктурном секторах экономики.

Исполнительный директор  
Союза производителей и  
пользователей железнодорожного  
подвижного состава  
«Объединение вагоностроителей»



Е.Ю. Семенов

18.01.2024

**ПРИЛОЖЕНИЕ В****СПРАВКА**

о внедрении результатов диссертации Горянской Инны Вячеславовны «Повышение эффективности работы транспортной компании на основе рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика).

Диссертационное исследование Горянской И.В. охватывает круг актуальных вопросов, связанных с повышением эффективности работы транспортной компании на основе рационального ресурсного обеспечения перевозочных видов деятельности.

Применение авторского подхода, который базируется на разработанных методах и инструментах для комплексной оценки ресурсообеспечения перевозочных видов деятельности, позволит значительно повысить экономическую эффективность транспортной компании.

Разработанный автором инструментарий с использованием прогнозных параметров может повысить качество планирования и обоснованность решений в транспортном и инфраструктурном секторах экономики.

Результаты исследования приняты к внедрению в подразделениях Союза производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей».

Исполнительный директор  
Союза производителей и  
пользователей железнодорожного  
подвижного состава  
«Объединение вагоностроителей»



Е.Ю. Семенов

18.01.2024