

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

На правах рукописи



ПОДКОПАЕВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ПО ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ**

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

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Михненко Олег Евгеньевич

Москва – 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ	11
1.1 Вопросы оценки конкуренции на рынке транспортных услуг	11
1.2 Факторы конкурентоспособности транспортной компании на рынке транспортных услуг	30
1.3 Теоретическая основа управления конкурентоспособностью транспортной компании на рынке транспортных услуг	42
Выводы по главе 1	60
ГЛАВА 2 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ	67
2.1 Понятие стратегической конкурентоспособности транспортной компании	67
2.2 Критерии, показатели и факторы стратегической конкурентоспособности транспортной компании	77
2.3 Разработка факторной модели финансовой эффективности	87
2.4 Классификация целей и методов управления в зависимости от объектов (функциональных подсистем) управления в транспортной компании	96
Выводы по главе 2	106
ГЛАВА 3. ОЦЕНКИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАК ФАКТОРОВ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ	112
3.1 Мероприятия инновационного развития и проблемы оценки их эффективности	112
3.2 Методические проблемы оценки мероприятий инновационных проектов с учетом целеполагания функциональных подсистем транспортной компании	131
3.3 Методика оценки мероприятий инновационного проекта для действующего производства при выборе конкурентных вариантов развития	142
Выводы по главе 3	153
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	159
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	160
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	175

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Эффективное функционирование предприятий железнодорожный транспорт определяет темпы устойчивого развития национальной экономики и уровень экономической безопасности страны. В современных условиях успешно функционировать может только такая транспортная компания, которое конкурентоспособна, а обеспечение ее конкурентоспособности становится важнейшей задачей управления. При всем значении эффективности текущего поведения, транспортная компания будет конкурентоспособной при условии, что она способна развиваться. И как следствие, способность транспортной компании к развитию должно рассматриваться как ее основное конкурентное преимущество, обеспечивающее ее стратегическую конкурентоспособность.

Структурные реформы отрасли с целью повышения ее эффективности функционирования требуют одновременного повышения уровня эффективности управления на всех уровнях принятия управленческих решений. Условием принятия эффективного управленческого решения является всесторонняя оценка тех мероприятий, которые направлены на поддержание и повышение уровня конкурентоспособности в конкретной конкурентной среде. Такая оценка должна наиболее полно представлять функционирование компании как системы взаимосвязанных и взаимообусловленных явлений различной степени общности, исходя из того положения, что управление осуществляется путем воздействия на параметры элементарных явлений.

В основу оценки стратегической конкурентоспособности должен быть положен критерий получения максимума финансовых средств на развитие ее производственного потенциала с целью повышения качества транспортных услуг в части грузовых и пассажирских перевозок. Содержание критерия определяет структуру системы показателей стратегической конкуренции и определяющих ее факторов как основы построения информационной модели, с высокими параметрами информационной, аналитической, эвристиче-

ской и прогностической функций. Такая модель – есть условие принятия эффективного управленческого решения, качество которого определяется способностью аппарата управления в наибольшей степени реализовать ее функции.

Практическая значимость проблем совершенствования управления транспортными компаниями, где проблема экономической оценки управленческих решений с позиций обеспечения стратегической конкурентоспособностью - одна из ключевых, определяет актуальность разработки соответствующего инструментария.

Степень разработанности проблемы. Теоретическую и методологическую основу диссертационного исследования составляют научные труды в области эффективности транспортного производства, конкурентоспособности транспортных предприятий и управления ими за счет всестороннего развития их потенциала таких ученых как Белов И.В., Бубнова Г.В., Волков Б.А., Галабурда В.Г., Данилов И.А., Кожевников Р.А., Кожевников Ю.Н., Лapidус Б.М., Ливицкая Л.П., Лукашов В.И., Мазо Л.А., Мачерет Д.А., Михненко О. Е., Милославская С.В., Персианов В.А., Пехтерев Ф.С., Резер А.В., Романова А.Т., Рышков А.В., Соколов Ю.И., Терёшина Н.П., Трихунков М.Ф., Фатхутдинов Р.А., Шкурина Л.В. и других. Вместе с тем вопросы экономической оценки управленческих решений как важнейшего инструмента управления эффективностью функционирования и развития транспортной компании с позиций стратегической конкурентоспособности остаются недостаточно исследованными. Необходимость научно обоснованной системы и инструментария оценок управленческих решений определили цель и задачи, предмет и объект исследования.

Цель и задачи диссертационного исследования. Целью диссертационного исследования является разработка методических рекомендаций по экономической оценке управленческих решений, направленных на повышение конкурентоспособности исходя из критериев стратегической конкурентоспособности транспортной компании.

В соответствии с поставленной целью, основными задачами диссертационного исследования являются:

- совершенствование методики исследования конкурентного рынка транспортных услуг;
- выявить особенности традиционных подходов к оцениванию конкурентоспособности организаций и возможностей их использования в управлении транспортной компанией;
- определение стратегической конкурентоспособности транспортной компании и обеспечивающих ее конкурентных преимуществ;
- разработка системы показателей стратегической конкурентоспособности транспортной компании и определяющих ее факторов;
- обозначение принципов принятия решений в управлении стратегической конкурентоспособностью транспортной компании как большой системы управления;
- разработка подходов к формированию иерархии оценок мероприятий по повышению стратегической конкурентоспособности как основы принятия управленческих решений;
- апробирование подходов к оценке вариантов решений по повышению стратегической конкурентоспособности пассажирской компании.

Объект исследования. В качестве объекта исследования рассматривается деятельность транспортных компаний в конкурентной среде, а также их способность к развитию в стратегическом плане.

Предмет исследования. Предметом исследования выступают методы анализа и оценки функционирования транспортных компаний в условиях конкуренции на транспортном рынке и рынках ресурсов.

Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК. Диссертационная работа выполнена в рамках п. 1.4.83. «Экономическое обоснование систем управления на транспорте» и п. 1.4.92. «Организация управления на транспорте» паспорта специальности 08.00.05 –

«Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами – транспорт)»).

Методология и методы исследования. Методология базируется на принципах комплексности и системного подхода в изучении экономических явлений и процессов, методологии экономических исследований с использованием развитых систем статистических показателей, методик стратегического анализа, методов экономико-статистического анализа и моделирования ситуаций и иных методов, изложенных в трудах отечественных и зарубежных ученых и используемых в практике управления конкурентоспособностью различных экономических систем и их элементов.

Научная новизна исследования состоит в разработке методического инструментария по экономической оценке функционирования транспортной компании в процессе принятия управленческих решений по повышению ее конкурентоспособности. В диссертации получены следующие основные результаты:

- разработана усовершенствованная методика изучения конкуренции на рынке транспортных услуг, базирующаяся на требованиях сопоставимости, понимании, что транспортный рынок представляют услуги по перемещению на определенные расстояния, транспортные компании конкурируют на рынке перевозок конкретных видов товаров и рынке услуг по перемещению населения в конкретных сообщениях, эффект транспортной услуги проявляется в сфере производства нового продукта с использованием перевезенного;

- исследованы возможности использования «комплексных показателей конкурентоспособности» в управлении и экономической оценке деятельности по повышению конкурентоспособности транспортной компании;

- предложена концепция, согласно которой основное конкурентное преимущество транспортной компании - это способность ее к эффективному развитию за счет сбалансированного развития всех своих элементов, обеспечивающих ее конкурентные преимущества на рынках транспортных услуг,

трудовых ресурсов, железнодорожной техники и технологий, материальных и финансовых ресурсов, а сама эта способность определяется как стратегическая конкурентоспособность;

- разработана система показателей финансовой эффективности транспортной компании как меры критерия стратегической конкурентоспособности и ее факторов, представляющих локальные цели поведения функциональных подсистем;

- разработана система оценок технической, технологической, экономической и социальной эффективности и методика их исчислений при планировании мероприятий по развитию производственного потенциала транспортной компании;

- определена значимость методического подхода к выработке управленческого решения, основанного на всесторонней оценке вариантов комплекса мероприятий по повышению конкурентоспособности опираясь на характеристику реальной ситуации и результатов их осуществления, в том числе и в перспективе.

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

- усовершенствованная методика изучения конкуренции на рынках транспортных услуг в условиях, когда эффект транспортной услуги проявляется в сфере ее потребления;

- уточненные требования к системе показателей как основы принятия управленческих решений по повышению конкурентоспособности транспортной компании;

- концепция стратегической конкурентоспособности как способность транспортной компании к развитию, и обеспечение которой возможно при наличии конкурентных преимуществ на рынках транспортных услуг и ресурсов;

- разработанная система показателей финансовой эффективности транспортной компании и определяющих ее факторов, исходя из концепции

стратегической конкурентоспособности, механизмом повышения которой выступает эффективность функциональных подсистем как локальных систем управления;

- установленное положение, что оценка мероприятий по повышению конкурентоспособности транспортной компании должна опираться на множество оценок эффективности в их иерархии, включая оценки их значимости в комплексном развитии производственного потенциала, и принципы их исчисления;

- реализация методического подхода к оценкам управленческих решений по повышению конкурентоспособности, реализованного в отношении мероприятий пассажирской компании.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием данных, опубликованных в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях, а также официальных данных Федеральной службы государственной статистики, статистической отчетности о финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Российские железные дороги» и иных транспортных компаний, сходимостью результатов массовых методических расчетов с практическими параметрами функционирования железнодорожного транспорта.

Теоретическая значимость заключается в развитии теоретических положений совершенствования управления конкурентоспособностью транспортных компаний, когда ее конкурентным преимуществом является способность к развитию.

Практическая значимость. Практическая значимость состоит в том, что реализация предложений по совершенствованию системы экономической оценки мероприятий в области повышения конкурентоспособности транспортной компании обеспечит выработку наиболее эффективных решений в области текущего функционирования и перспективного развития.

Внедрение и апробация работы. Научные и практические результаты работы обсуждались и получили положительную оценку на научно-практических конференциях: научно-практическая конференция «Безопас-

ность движения поездов» (Москва, 2010-2014 гг.), X юбилейная международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Trans-Mech-Art-Chem». Материалы диссертационного исследования были использованы в научно-исследовательской работе по теме «Совершенствование методики оценки эффективности статистических показателей», выполненной по плану научно-технического развития ОАО «РЖД». Диссертация обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление на транспорте» Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ). Результаты диссертационного исследования используются в практической деятельности ОАО «РЖД», а также в учебном процессе Московского государственного университета путей сообщения.

Публикации. Основные результаты исследований, представленные в диссертации, опубликованы в девяти научных работах общим объемом 17 п.л., в том числе четыре статьи объемом 13,5 п.л. – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией России (авторский вклад 9 п.л.).

Научные публикации автора по теме диссертационного исследования приведены ниже:

1. Подкопаев, М. Ю. К вопросу управления конкурентоспособностью транспортной компании [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ). – 2014. – № 6. – с. 37-42.
2. Подкопаев, М. Ю. К вопросу оценки конкурентоспособности предприятия [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. – 2014. – № 6. – с. 141-148.
3. Подкопаев, М. Ю. Стратегическая конкурентоспособность транспортной компании [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев, К.А. Разумовский // Мир транспорта. – 2014. – № 5. – с. 98-105.
4. Подкопаев, М. Ю. Стратегическая конкурентоспособность транспортной компании как объект управления [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Под-

копаев // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. – 2014. – № 2. – с. 100-106.

5. Подкопаев, М. Ю. Управление конкурентоспособностью железнодорожной компании [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // Труды Тринадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2012. – с. XIV-208 – XIV-209.

6. Подкопаев, М. Ю. Стратегическая конкурентоспособность транспортной компании [текст] / М.Ю. Подкопаев // Труды Десятой научно-практической конференции «TRANS-MECH-ART-CHEM». – 2012. – с. III-38 – III-39.

7. Подкопаев, М. Ю. О принципах оценки эффективности инновационных проектов [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // Труды Четырнадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2013. – с. VII-65 – VII-68.

8. Подкопаев, М. Ю. Стратегическая конкурентоспособность: некоторые вопросы оценки инновационного вагона [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // Труды Пятнадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2014. – с. VI-14 – VI-16.

9. Подкопаев, М. Ю. К вопросу оценки состояния транспортного рынка [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // Труды Пятнадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2014. – с. VI-31 – VI-34.

ГЛАВА 1. ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

1.1 Вопросы оценки конкуренции на рынке транспортных услуг

Вся история развития экономики показывает нам, что способна к существованию та структура, которая конкурентоспособна на рынке.

Исследование вопросов развития конкуренции и повышения уровня конкурентоспособности ведется многие десятилетия и особенно актуально в современной экономике. Понятие конкуренции очень широкое, многогранное, которое можно охарактеризовать следующим образом:

Конкуренция - (позднелат. *concurrentia*, от лат. *concurro* - сбегаюсь, сталкиваюсь) борьба между производителями за более выгодные условия производства и сбыта товаров. Именно это позволяет производителю(победителю) получить наивысшую прибыль, что следует из факторной модели прибыли[16].

Конкуренция, будучи главным элементом механизма рыночной системы, формирует среду, куда погружен бизнес-объект и вне которой он функционировать не может. Наличие конкуренции среди множества производителей формирует из них единое целое, в рамках которого обеспечивается единство действия всех элементов рыночного механизма, навязывая тем самым поведение по единым для всех правилам.

На конкуренцию обычно возлагается выполнение следующих функций:

– установление и выявление рыночной стоимости товара (услуги), чаще всего рассматривается как регулирующая функция – проявляется в воз-

действии на производство товаров, чтобы оно осуществлялось в соответствии со спросом, а также в ограничении рыночной власти;

- выравнивание индивидуальных стоимостей и распределение прибыли в зависимости от эффективности использования расходуемых ресурсов, встречается как инновационная функция – необходимость инновации как средство повышения экономической эффективности;

- переток капитала в те производства, где обеспечивается наивысший уровень его применения, получая наибольшую прибыль на единицу вложенного капитала.

Обобщение практики рыночной экономики вылилось в классификацию конкуренций по следующим признакам:

- Соблюдения этических норм в бизнесе (добросовестная – недобросовестная);

- Признак рыночного соперничества (ценовая – неценовая);

- Временной признак (постоянная - временная);

- Признак наличия целеполагания (целенаправленная – хаотическая);

- Признак, учитывающий характер развития (свободная – регулируемая);

- Признак масштаба развития конкуренции (индивидуальная, региональная, внутриотраслевая, межотраслевая, национальная, глобальная).

Поскольку на конкурентном рынке борьбу ведут производители, предлагающие определенный объем потребительных стоимостей по соответствующей цене, то понятно, что основными методами конкурентной борьбы являются:

- неценовая конкуренция – повышение объема потребительских свойств продукции;

- ценовая конкуренция – соперничество при помощи маневрирования ценами (война цен, лидерство в ценах, ценовые льготы оплаты)[11].

Поведение участников рынка определяется его состоянием. Поэтому важной задачей становится наблюдение за состоянием рынка и использование этой информации для решения вопросов ее функционирования и развития.

В таком анализе следует выполнить все те требования, которые предъявляются к информационному процессу изучения реальных явлений и процессов. При выполнении сравнительного анализа поведения объектов, важнейшим из них становится *требование сопоставимости показателей, в первую очередь, по существу отражаемых явлений.*

Анализ конкурентоспособности сравниваемых объектов, если они выступают «участниками конкурентной борьбы» на конкретных рынках, во-первых, должен оценить сам рынок, во-вторых, показать его особенности, которые определяют положение участников на рынке, в-третьих, положение участников на конкретных рынках.

Поведение участников рынка определяется его состоянием. Среди нескольких существующих подходов, позволяющих охарактеризовать состояние рынка, наиболее распространен тот, когда характеристику складывающихся отношений представляют как функцию от числа хозяйствующих субъектов, видов деятельности и ее масштабов. Здесь, в качестве основной характеристике модели рынка выступает количество хозяйствующих субъектов и объемов производимой продукции, условия равного доступа к информации, идентификаторы потребительских свойств продукции, ее однородные и неоднородные свойства, правовые условия хозяйствования, выражающиеся в возможности осуществления такой деятельности и отсутствия запретов [111,112].

От набора различных характеристик и факторов, выделяют 4 модели рыночной организации:

1. Конкурентный (сопоставительный) рынок;
2. Рынок монополистической конкуренции;
3. Олигополистический рынок (олигополия);

4. Монополистический рынок (Чистые монополии).

Конкурентным или состязательным (совершенный рынок) является рынок, на котором:

- значительное число продавцов и покупателей;
- объемы производства отдельного производителя и покупателя составляют относительно незначительную долю, не допуская при этом, что доля отдельных субъектов превышала бы 30 %;
- продукция однородно-стандартная;
- все участники обладают одинаковой информацией;
- все участники имеют право свободного доступа.

Монополистическая конкуренция предполагает наличие ограниченного числа участников, где доля отдельных субъектов варьирует в пределах от 30 до 65 %.

Олигополия предполагает наличие среди участников таких единиц (точнее отдельной единицы), доля которых на рынке составляет от 60 до 85%.

При **монополии** имеет место участники (участник), доля которых на рынке составляет уже 85% и выше. И при 100 % доле рынок является чистой монополей [32].

Как можно видеть основным показателем здесь выступает доля субъекта на рынке. Использование его позволяет выполнить упрощенное в значительной мере разделение всей рыночной экономики с ее секторами отраслями и предприятиями на конкурентную и неконкурентную или монопольную сферы. Какие-то обобщения, в целях дать обобщенную меру состоянию рынка, здесь исключаются, так как во всех случаях имеем:

$$\sum_i d_i = 1,000, \quad (1.1)$$

где d_i - доля субъекта на рынке.

Для характеристики отношений на рынке заслуживает внимания показатель - **индекс концентрации** (индекс Герфиндаля). Призванный отразить

разделение хозяйствующих субъектов, имеющих различающиеся удельные веса, он рассчитывается по формуле:

$$I_d = \sum_i d_i^2, \quad (1.2)$$

где использование нелинейной квадратической зависимости позволяет показать **степень влияния** доминирующих на рынке субъектов при наличии малозначимых участников рыночных отношений.

Использование индекса концентрации создает возможности дать сравнительный анализ состояния различных рынков на определенный период времени, проследить динамику их во времени.

Железнодорожный транспорт выступает одним из самых активных участников транспортного рынка. Другим среди многих является автомобильный транспорт, который как и железнодорожный относится к сухопутному транспорту, вследствие чего становится основным его конкурентом. При изучении рынка важно учитывать, что рынок транспортных услуг представляет собой сложную систему, структура которой формируется под влиянием большого числа факторов. И складывающаяся ситуация на этом рынке во многом определяет характер поведения субъектов отрасли как объектов управления. С учетом этого выполнен сравнительный анализ железнодорожного и автомобильного транспорта как участников транспортного рынка. В самом исследовании используются данные официальной статистики, размещенные на сайте Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) [143].

Принято считать, что рынок транспортных услуг характеризует информация об объемах перевозок в том или ином измерении. Однако данные таблицы 1.1 рынок транспортных услуг не представляют.

Таблица 1.1 Перевозки грузов по видам транспорта, млн т

Вид транспорта	2000 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
Железнодорожный	1047	1312	1421	1381
Автомобильный	5878	5236	5842	5635
Трубопроводный	829	1061	1096	1095
Речной	117	102	141	135
Морской	35	37	18	17
Воздушный	0,8	1,1	1,2	1,2
Итого	7907	7750	8590	8264

Обусловлено это тем обстоятельством, что традиционно объем перевозок автомобильного транспорта (см. таблицу 1.2) включает перевозки как на коммерческой, так и некоммерческой основе.

Таблица 1.2. Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта

Показатель	2001 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
Перевезено, млн. т	6125,3	5236,4	5841,6	5635,3
в том числе на коммерческой основе, млн. т	1307,6	1569,2	1704,9	1690,7
% к перевезено	21,34	29,97	29,19	30,00
Грузооборот, млрд. ткм	159,9	199,3	248,9	250,0
в том числе на коммерческой основе, млрд. ткм	56,8	93,0	128,4	124,9
% к грузообороту	35,52	46,66	51,58	49,96

Стремление характеризовать общий объем перевозок оправдано. Но только в случае, когда хотят показать, что и коммерческие и некоммерческие (или так называемые технологические) перевозки совершаются на единой сети автомобильных дорог. Как рыночный вид транспортных услуг можно определять только перевозки на коммерческой основе, которые занимают не более 30% в общем объеме перевезено и около 50% в общем объеме грузооборота. И только в этой части автомобильные перевозки должны быть пред-

ставлены на рынке транспортных услуг и его данные будут сопоставимы с данными других видов транспорта, и в первую очередь железнодорожного.

В случае анализа рынка грузовых перевозок в составе транспортной системы выделяют следующие виды транспорта: железнодорожный, автомобильный, морской, речной, трубопроводный и воздушный. Но нельзя не учитывать особенность трубопроводного транспорта, который специализируется только на перекачке нефти, нефтепродуктов и природного газа. Чтобы обеспечить в анализе однородность субъектов, трубопроводный транспорт следует исключить при характеристике рынка в целом, но обязательно включать в случае анализа рынка конкретных перевозок. Поэтому анализ состояния транспортного рынка выполнен с рассмотрением универсальных видов транспорта (таблица 1.3).

Данные таблицы позволяют отследить не только состояние рынка за конкретные периоды времени, но и выявить тенденцию к его изменению.

Уже в 2000-м году сложилось то положение, которое свойственно рынку монополистической конкуренции, где субъектами монополистической конкуренции выступают автомобильный и железнодорожный транспорт. Это положение сохранялось на протяжении всего периода вплоть до 2013 года. Причем по динамике индекса концентрации можно видеть, что роль этих двух субъектов незначительно, но возрастает.

Если говорить о роли железнодорожного транспорта по сравнению с автомобильным, то можно констатировать следующее. Во все годы железнодорожный транспорт отстает от автомобильного, но это отставание сокращается: с 0,8 раза в 2001 г. до 0,82 раза в 2013 году. Поэтому говорить, что автомобильный транспорт вытесняет с рынка грузовых перевозок железнодорожный, является необъективным.

При всем интересе к такой оценке рынка транспортных услуг и роли на нем железнодорожного транспорта, нельзя не учитывать то положение, что продукцией грузового транспорта выступает законченное перемещение грузов на конкретное расстояние. В этих условиях показатель объема перевозок

в тоннах не может служить однозначной оценкой транспортного рынка. На наш взгляд, *адекватную оценку транспортному рынку можно дать только по показателю грузооборота, как показателю суммарного перемещения грузов с учетом их массы*. Оценка транспортному рынку по показателю грузооборота приведена в таблице 1.4.

Данные таблицы показывают, что рынок перемещения во все годы был олигопольным, где олигопольным элементом выступает железнодорожный транспорт, доля которого с 84,5% возрастает до 89,8%. Причем значимость железнодорожного транспорта на этом рынке не снижается; более того она незначительно, но усиливается (см. динамику индекса концентрации). Сравнивая железнодорожный транспорт с автомобильным имеем, что его доля многократно превышает долю автомобильного, хотя этот разрыв и сокращается ($0,84:0,03=24,1$ раза в 2000 году и $0,89:0,05= 17,53$ раза в 2013 году). Надо заметить, что при оценке наблюдаемой динамики показателя степени разрыва, необходимо учитывать следующую особенность статистических выкладок: малые числа быстрее растут. Поэтому малые числа, а они представляют долю автомобильного транспорта, имеют очень большую относительную скорость изменения по сравнению с большими числами, которые представляют долю железнодорожного транспорта. И снижение степени разрыва не меняют преимущественного положения железнодорожного транспорта на рынке коммерческих грузовых перевозок как завершеного перемещения из пункта отправления в пункт назначения.

Сравнивая структуру рынка грузооборота со структурой рынка перевозимой продукции, важно учесть следующие соотношение, формирующее долю конкретного вида транспорта в общем объеме грузооборота.

$$d_{pl} = \frac{\sum_i pl_i}{\sum_i \sum_i pl_i} = \frac{\sum_i P_i \times \bar{l}_i}{\sum_i \sum_i P_i \times \bar{l}} = \frac{\sum_i P_i}{\sum_i \sum_i P_i} \times \frac{\bar{l}_i}{\bar{l}}, \quad (1.3)$$

Поэтому имеем:

$$d_{pl} = d_P \times \beta_{\bar{l}}, \quad (1.4)$$

где d_p - доля вида транспорта в общем объеме перевозок, $\beta_{\bar{l}} = \frac{\bar{l}_i}{\bar{l}}$ - сравнительный уровень средней дальности перевозки, представляющий соотношение видовой средней дальности перевозки и общей [126].

Таблица 1.3. Перевезено грузов на рынке услуг универсальных видов транспорта, млн. т

Вид транспорта	2000 г.		2010 г.		2012 г.		2013 г.	
	Перевезено грузов	Удельный вес						
Железнодорожный	1047	0,42	1312	0,43	1421	0,45	1381	0,43
Автомобильный	1307	0,52	1569	0,52	1705	0,49	1691	0,52
Морской	35	0,01	37	0,01	18	0,006	17	0,005
Речной	117	0,05	102	0,03	141	0,04	135	0,04
Воздушный	0,8	0,0003	1,1	0,0004	1,2	0,0004	1,2	0,0004
Итого	2506,8	1,00	3021,1	1,00	3150,2	1,00	3225,2	1,00

Таблица 1.4. Грузооборот на рынке услуг универсальных видов транспорта, млрд. ткм

Вид транспорта	2000 г.		2010 г.		2012 г.		2013 г.	
	Грузооборот	Удельный вес						
Железнодорожный	1373	0,84	2011	0,89	2222	0,89	2196	0,89
Автомобильный	57	0,03	93	0,04	128	0,05	125	0,05
Морской	122	0,07	100	0,04	45	0,02	40	0,01
Речной	71	0,04	54	0,02	81	0,03	80	0,03
Воздушный	2,5	0,001	4,7	0,002	5,1	0,002	5,0	0,002
Итого	1625,5	1,00	2262,7	1,00	2481,1	1,00	244	1
Индекс концентрации	-	0,72	-	0,79	-	0,80	-	0,81

Отсюда следует, что для объяснения доли вида транспорта на рынке перемещения, уравнение (1.4) необходимо рассматривать как информационную модель, а d_p и $\beta_{\bar{l}}$ как факторы, определяющие d_{pl} .

Таблица 1.5. Сравнительные уровни средней дальности перевозки одной тонны груза (β_i)

Вид транспорта	2000 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
Железнодорожный	2,02	2,05	1,98	2,10
Автомобильный	0,07	0,08	0,10	0,10
Морской	5,40	3,62	3,19	3,09
Речной	0,94	0,71	0,73	0,78
Воздушный	5,00	5,25	5,25	5,00
Все виды транспорта	1,00	1,00	1,00	1,00

Данные таблицы 1.5 показывают, что в целом рынок транспортных услуг складывается из перевозок грузов на различные расстояния. Поэтому важно различать рынок перевозок на относительно короткие расстояния, рынка перевозок на средние расстояния, рынка перевозок на дальние расстояния и сверх дальние расстояния.

Как можно видеть, автомобильный транспорт в основном конкурирует на рынке перевозок на малые расстояния, речной на рынке средних расстояний, железнодорожный, морской и воздушный на рынке дальних перевозок, воздушный и морской транспорт на рынке сверхдальних перевозок. Последнее обстоятельство обусловлено тем, что морской транспорт в основном занят заграничным плаванием, осуществляя межконтинентальные перевозки, а воздушный - на перевозках в международном сообщении.

Сравнивая расстояния перевозок грузов на железнодорожном и автомобильном транспорте видно, что они различаются многократно в пользу железных дорог. Это приводит к тому, что при сохранении относительно равного присутствия на рынке перевозок, доля железнодорожного транспорта на рынке перемещения многократно больше $(2,02:0,07) \times (0,42:0,52) = 30,04 \times 0,80 = 24,07$ раза в 2000 году и $(2,10:0,10) \times (0,43:0,52) = 21,03 \times 0,82 = 17,17$ раза в 2013 году. Причем, если в перевозках грузов соотношение меняется в пользу железнодорожного транс-

порта, то в отношении средней дальности перевозок соотношение с большим темпом меняется в пользу автомобильного транспорта, что приводит к снижению разрыва в доли их на рынке перемещений.

Приведенные показатели позволяют сделать заключение о том, что рынок транспортных услуг неоднороден и может быть сегментирован путем выделения перевозок на различные расстояния. Статистическое исследование перевозок продукции отраслей экономики показывает [17], что расстояние перевозок грузов определяется характером распределения в пространстве производства конкретных видов продукции. При этом следует различать продукты:

- производство и потребление которых сконцентрированы в одном месте; для них характерна малая дальность перевозок;

- производство которых сконцентрировано в одном месте, а потребление повсеместно; для них характерны перевозки на дальние расстояния, а при активном присутствии на международном рынке – сверхдальние расстояния перевозки;

- производство и потребление которых повсеместно, а расстояние перевозок близко к среднему.

Поэтому сегментация рынка происходит не столько в части названных перевозок (малые, средние, дальние и сверх дальние), сколько по видам перевозимого продукта.

В этой связи определенный интерес представляет оценка состояния конкурентных отношений на рынке перевозок конкретного продукта (таблица 1.6).

Каменный уголь является типичным представителем продукта, где сконцентрировано производство, а в рамках мирового рынка - потребление повсеместно. Поэтому для рынка его перевозок, где дальности перевозок много выше средних, характерная монополия (индекс концентрации 0,94), а монопольным элементом выступает железнодорожный транспорт – 96,8 %.

Такой же характер распределения производства и потребления свойственен нефти и нефтяным продуктам в целом, хотя, в какой-то степени, он смягчен отдельными видами нефтепродуктов. Как можно видеть, для этого рынка их перевозок характерна монопольная конкуренция (индекс концентрации рынка составил 0,42), где субъектами монопольной конкуренции выступают трубопроводный и железнодорожный транспорт.

Черные металлы также относятся к продуктам, производство которого концентрируется на крупных металлургических комбинатах, при том, что распределение остается повсеместным. Как следствие, в основном, присутствуют перевозки на дальние расстояния, что и определило характер отношений на рынке перевозок. Поэтому рынок их перевозок можно классифицировать как ярко выраженный олигополический с преобладанием одного субъекта - железнодорожного транспорта и индексом концентрации 0,57.

Типичным представителем продукции, производство и потребление которого повсеместно, являются строительные грузы и цемент. Рассматривая рынок их перевозок, имеем, что он относится к олигополии с сильным смещением в сторону монополии, где роль олигополического (монопольного) элемента выполняет автомобильный транспорт, для которого характерны перевозки на относительно небольшие расстояния.

Железнодорожный транспорт практически не испытывает конкуренцию на рынке перевозки каменного угля и кокса (26,08% отправления и 38,37% грузооборота железных дорог). Это положение будет сохраняться и далее, так как наблюдается существенное увеличение расстояний перевозки. В то же время на рынке перевозок нефти и нефтепродуктов (19,52% отправления и 19,56% грузооборота железных дорог), сам является конкурентом трубопроводному транспорту, соревнуясь с автомобильным транспортом, в первую очередь при развозе продукции нефтепереработки в условиях падения средней дальности перевозок светлых нефтепродуктов.

Таблица 1.6 Отправление каменного угля, нефти и нефтепродуктов, черных металлов и строительных материалов, млн. тонн

Вид транспорта	Отправлено по видам транспорта				Удельный вес по видам транспорта, %			
	Каменный уголь	Нефть и нефтепродукты	Черные металлы	Строительные материалы и цемент	Каменный уголь	Нефть и нефтепродукты	Черные металлы	Строительные материалы и цемент
Железнодорожный	258,5	155,2	80,8	192,5	0,97	0,28	0,71	0,11
Морской	2,5	10	0,3	63,5	0,009	0,02	0,002	0,04
Речной	3,3	11,8	3,5	0,4	0,012	0,02	0,03	0,0002
Трубопроводный	-	317,8	-	-	-	0,57	-	-
Автомобильный	2,8	62,72	28,51	1448,3	0,01	0,11	0,25	0,85
Все виды транспорта	267,1	557,52	113,11	1704,7	1,00	1,00	1,00	1,00
Индекс концентрации рынка					0,94	0,42	0,57	0,74

Определяя место железнодорожного транспорта на рынке перевозок отдельных видов продукции, можно определить стратегию поведения, конкурируя с автомобильным транспортом. При этом важно учитывать, что железнодорожный транспорт наиболее конкурентоспособен при перевозках на значительные расстояния, в то время как автомобильный – при перевозках на относительно короткие расстояния.

На рынке перевозки черных металлов (6,33% отправления и 5,78% грузооборота железных дорог) железнодорожный транспорт испытывает конкуренцию, главным образом, со стороны автомобильного транспорта. Причем конкуренция будет обостряться, поскольку средняя дальность их перевозок хоть незначительно, но уменьшается.

А на рынке перевозок строительных материалов (23,49% отправления и 11,31% грузооборота железных дорог) сам является конкурентом автомобильному транспорту. При этом конкуренцию приходится вести в условиях, когда возрастает средняя дальность перевозок как массовых строительных материалов, так и цемента.

Не менее сложными являются отношения, складывающиеся на рынке пассажирских перевозок, и процессы их изменения. Оценить состояние рынка на конкретные периоды времени и выявить тенденцию его изменения позволяют показатели, представленные в таблицах 1.7 и 1.8.

Как и в случае грузовых перевозок, рынок перевозок пассажиров в первую очередь оценивают по данным об объеме перевозок как количестве перевезенных пассажиров (таблица 1.7).

С точки зрения объема перевозок в 2000 году сложилось то положение, которое свойственно рынку монополярной конкуренции, где субъектами такой конкуренции выступают автомобильный транспорт (в частности автобусный) и прочий городской, объединяющий городское такси, трамвай, троллейбус и метрополитен. При этом доля железнодорожного транспорта составляла лишь 3,2 %, а доля других видов транспорта еще меньше. И как следствие, индекс концентрации рынка оказался равным 0,47.

Данное положение в основном сохраняется на всем периоде до 2013 года, претерпевая лишь незначительные изменения, которые можно трактовать как устойчивая, монополистическая конкуренция при усилении роли автомобильного транспорта. Поэтому коэффициенты концентрации в 2010, 2012 и 2013 гг. мало чем отличались от коэффициента 2000 года (0,49;0,48;0,47).

Вместе с тем нельзя не учитывать того положения, что продукцией пассажирского транспорта является законченное перемещение пассажиров на конкретное расстояние. В силу этого показатель объема перевозок не может служить однозначной оценкой транспортного рынка. На наш взгляд, если и сохранить оценку рынка по объему перевозок, то в обязательном порядке необходимо проводить оценку транспортному рынку по показателю пассажирооборота как показателя суммарного перемещения пассажиров.

Таблица 1.7. Объем перевозок пассажиров на рынке транспортных услуг, млн. пассажиров

Вид транспорта	2000 г.		2010 г.		2012 г.		2013 г.	
	Перевезено	Удельный вес						
Железнодорожный	1419	0,03	947	0,04	1059	0,05	1080	0,05
Автомобильный	23001	0,51	13434	0,61	12766	0,69	11552	0,59
Прочий городской	20382	0,45	7587	0,34	7431	0,35	6859	0,35
Морской	1,1	0	1,5	0	1,1	0	0,5	0
Речной	28	0,0006	16	0,0007	14	0,0007	13	0,0007
Воздушный	23	0,0005	59	0,0027	76	0,0036	86	0,0044
Итого	44854	1,00	22045	1,00	21347	1,00	19590	1,00
Индекс концентрации	-	0,47	-	0,49	-	0,48	-	0,47

Оценка транспортного рынка по показателю пассажирооборота дана в таблице 1.8. Из данных следует, что железнодорожный и автомобильный транспорт большую часть времени конкурируют в условиях рынка совершенной конкуренции. Причем если в 2000 - 2010 году преимущество было у автотранспорта, то к 2012 году большую долю имел пассажирооборот железных дорог. Однако характер рынка меняется, так как на нем с наибольшей скоростью растет абсолютный и относительный объем пассажирооборота воздушного транспорта, доля которого с 10,9% в 2000 году возрастает до 41,3% в 2013 году. Поэтому железнодорожный транспорт уже конкурирует в условиях рынка монополистической конкуренции.

Представительство отдельных видов транспорта на рынке перемещения по сравнению с рынком перевозок, а именно: в 2013 году 5,5% и 25,4% у железнодорожного транспорта, 59,% и 22,9% у автомобильного, 0.4% и 41,3% у воздушного, существенно изменяется. Это происходит в силу зависимости, определяющей долю вида транспорта в общем объеме пассажирооборота (см. страницы 20-21) :

$$d_{pl} = d_P \times \beta_{\bar{l}}, \quad (1.5)$$

где d_P - доля вида транспорта в общем объеме перевозок пассажиров, $\beta_{\bar{l}}$ - сравнительный уровень средней дальности перевозки пассажира, представляющий соотношение видовой средней дальности перевозки и общей:

$$\beta_{\bar{l}} = \frac{\bar{l}_i}{\bar{l}}, \quad (1.6)$$

Из данных таблицы 1.9 можно видеть, что дальность перевозки пассажиров различается многократно и, как следствие, имеем значение (2013 г.) доли видов транспортов в общем грузообороте: железнодорожный – $0,05 \times 4,6 = 0,25$, автомобильный – $0,59 \times 0,39 = 0,23$, воздушный – $0,0044 \times 93,96 = 0,41$ и т.д.

Таблица 1.8. Пассажиروоборот на рынке пассажирских перевозок, млрд. пассажиро-км

Вид транспорта	2000 г.		2010 г.		2012 г.		2013 г.	
	Пассажируоборот	Удельный вес						
Железнодорожный	167,1	0,34	138,9	0,29	144,6	0,27	138,5	0,25
Автомобильный	173,7	0,35	140,6	0,29	133,3	0,25	124,95	0,23
Прочий городской	100,3	0,20	56,3	0,12	56,6	0,12	56,7	0,10
Морской	0,1	0,0002	0,06	0,0001	0,04	0,00	0,04	0,00
Речной	1,0	0,0020	0,8	0,0017	0,6	0,0011	0,6	0,0011
Воздушный	54,0	0,11	147,1	0,30	195,8	0,37	225,2	0,41
Итого	496,2	1,00	483,76	1,00	530,94	1,00	545,99	1,00
Индекс концентрации	-	0,29	-	0,27	-	0,28	-	0,29

Различие дальности перевозок определяется тем, что у населения возникают разнообразные потребности в поездках, и каждый вид транспорта наиболее эффективен в удовлетворении их.

Таблица 1.9. Сравнительные уровни средней дальности перевозки одного пассажира (β_i)

Вид транспорта	2000 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.
Железнодорожный	10,65	6,68	5,49	4,60
Автомобильный	0,68	0,48	0,42	0,39
Прочий городской	0,44	0,34	0,30	0,29
Морской	8,16	1,47	0	0
Речной	3,20	2,34	1,68	1,66
Воздушный	212,09	113,64	103,59	93,96
Все виды транспорта	1,00	1,00	1,00	1,00

Поэтому рынок пассажирских перевозок сегментизирован по видам поездок: рынок внутригородских перевозок, рынок пригородных перевозок, рынок межрегиональных перевозок, рынок международных перевозок. И различные виды транспорта конкурируют на каждом из них.

На рынке перевозок в международном сообщении железнодорожный транспорт конкурирует с автомобильным в условиях монопольного рынка, где монопольное положение занимает воздушный транспорт. При этом железнодорожный транспорт освоил рынок перевозок на расстояния в 8,5 раза больше, чем автомобильный ($0,5:0,059=8,5$). Поэтому железнодорожный транспорт может заместить автомобильный, выходя на рынок перевозок на относительно короткие расстояния. В свою очередь автомобильный транспорт должен быть готовым замещать железнодорожный на перевозках с относительно большими расстояниями поездки.

Для рынка межрегиональных перевозок в части объема перевозок характерно положение монопольной конкуренции, где в качестве субъектов монополистической конкуренции выступают железнодорожный и автомобильный транспорт.

Таблица 1.10. Структура перевозок пассажиров и пассажирооборота по видам сообщения в 2013 г. , в процентах к итогу

Вид транспорта	Вид сообщения			
	Между-народное	Между-городное	Приго-родное	Внутри-город-ское
Перевезено пас-сажиров				
Железнодорожный	0,2	50,0	52,5	-
Автобусный	1,7	31,2	47,3	39,8
Речной	1,0	0,4	0,2	0,0
Воздушный	97,1	18,4	-	-
Трамвайный	-	-	-	14,3
Троллейбусный	-	-	-	15,2
Метрополитен	-	-	-	30,7
Все виды транс-порта	100	100	100	100
Пассажирооборот				
Железнодорожный	0,1	55,2	70,0	-
Автобусный	0,1	4,0	29,8	30,3
Речной	0,0	0,2	0,2	0,1
Воздушный	99,8	40,6	-	-
Трамвайный	-	-	-	6,5
Троллейбусный	-	-	-	7,0
Метрополитен	-	-	-	56,1
Все виды транс-порта	100	100	100	100

Однако характер рынка меняется, если рассматривать удовлетворение потребностей в перемещении, объемы которого представляют показатели пассажирооборота. На этом рынке в качестве объектов монополистической конкуренции выступают железнодорожный и воздушный транспорт. Причем

воздушный транспорт выполняет перевозки на расстояния в 2,0 раза больше, чем железнодорожный ($2,20:1,10=1,997$). Железнодорожный транспорт на этом рынке занимает лучшее положение, чем автомобильный, перевозя в 1,6 раза больше пассажиров на расстояния в 8,6 раза дальше ($1,10:0,13=8,61$). И как следствие, чтобы увеличить свое представительство на рынке междугородних перевозок, железнодорожный транспорт должен повысить свою конкурентоспособность на рынке перевозок на относительно короткие расстояния.

Рынком монополистической конкуренции является рынок перевозок пассажиров в пригородном сообщении, если рассматривать количество перевезенных пассажиров. Обусловлено это практически равным присутствием на нем железнодорожного и автомобильного транспорта. Однако на рынке перемещений складывается олигополия, поскольку железнодорожный транспорт осуществляет перевозки на расстояния, в 2,1 раза большие ($1,33:0,63=2,12$). Поэтому свое положение на этом рынке железнодорожный транспорт может усилить при сохранении конкурентоспособности при перевозках на относительно большие расстояния и нарастить конкурентные преимущества при перевозках на малые, где испытывает большую конкуренцию со стороны автомобильного транспорта.

Железнодорожный транспорт, даже осуществляя городские перевозки, особенно в мегаполисах, не рассматривается как внутригородской, поскольку не имеет достаточно развитой сети городских линий. Поэтому, чтобы стать полноправным участником рынка внутригородских перевозок железнодорожный транспорт должен создавать достаточно плотную сеть такие линии.

1.2 Факторы конкурентоспособности транспортной компании на рынке транспортных услуг

Конкурентоспособность – это реальная и потенциальная возможность фирмы в существующих условиях изготавливать и сбывать товары, которые по своим ценовым и неценовым характеристикам более привлекательны для потребителей, чем товары их конкурентов» (Европейский форум по управлению). Если посмотреть на этот феномен с позиций непосредственного результата деятельности по обеспечению конкурентоспособности, то будем иметь следующее определение: Конкурентоспособность это свойство-качество бизнеса, выраженное в способности сохранять объем своего присутствия на конкретном рынке (и/или множестве рынков), а при создающихся условиях по возможности его увеличивать[49].

Такое понимание конкурентоспособности транспортной компании обусловлено тем, что оказывая услуги по перевозкам, транспортная компания имеет доход в виде денежной выручки, за счет которой производятся все расчеты с работниками, поставщиками и подрядчиками, иными кредиторами и формируются сбережения как источник накоплений. Однако надо иметь в виду, что конкурентоспособность определяется не фактом присутствия на рынке, а тем положением, когда услуги оказываются в определенных объемах, которые позволяют получить определенный объем денежной выручки, которая обеспечивает осуществление всех расчетов по текущим обязательствам и иметь сбережения в соответствии с определенной нормой накопления. Такой объем можно определять как экономически обусловленный. И задача транспортной компании выиграть конкурентную борьбу за данный объем. Если компания не имеет данного объема, то она не способна к выживанию[12].

Особенности транспортного рынка определяют особенности конкурентной борьбы на нем транспортных компаний, при соблюдении основных принципов конкурентной борьбы.

Спрос на грузовые перевозки – это совокупные потребности в (завершенном) перемещении материальных объектов из одной географической точки (места отправления) в другую (место назначения). На это накладываются требования регулярности и скорости доставки, сохранность доставки, если так вопрос может быть поставлен. При этом желательно уплатить за это меньшую цену. Спрос конкретен. Это приводит к дифференциации рынка, выделяя перевозки конкретных грузов в конкретной корреспонденции (на конкретные расстояния) в конкретные сезоны года.

Предложения по грузовым перевозкам – способность, что часто может рассматриваться как синоним готовности, транспортной компании обеспечить перемещение материальных объектов с определенными параметрами регулярности, скорости и сохранности и за определенную цену. Как можно видеть, речь идет не о конкретном товаре, как имеем место в промышленности, а об способности оказать конкретную услугу. Поэтому, конкурентоспособность должна быть оценена по отношению к этому объекту.

Можно считать, что вопросы оценки конкурентоспособности наиболее полно проработаны по отношению к товарам промышленного производства. Однако для оценки конкурентоспособности услуги грузового транспорта можно распространить большинство показателей конкурентоспособности промышленного товара и разработанные подходы для промышленной продукции использовать для услуги грузового транспорта. Рассмотрим полезный эффект услуги транспорта [10, 12].

Заслуживает внимания подход при котором все многообразие свойств – качеств транспортной услуги группируются с целью характеристики ее в тех или иных аспектах. Перечислим их:

1. Потребительная стоимость услуги грузового транспорта.

- 1.1. Назначение – законченная транспортировка из пункта отправления в конкретный пункт назначения на сети железнодорожных путей сообщения конкретной поставки произведенного продукта в порядке снабжения конкретных производств. При этом повышается потребительная стоимость

перевозимого продукта, так как он имеет более высокую степень готовности к потреблению.

Поскольку речь идет о конкретной партии груза перевозимого от конкретного грузоотправителя в адрес конкретного грузополучателя, то говорить о совместимости и взаимозаменяемости не приходится. Речь должна идти о способности выполнить перевозку в полном объеме в строго установленные сроки.

1.2. Надежность – своевременность отправления как скорость реакции на предъявление партии к перевозке, своевременность доставки, где фактором является скорость доставки, обеспечивающая конкретный срок доставки, сохранность груза.

Данные свойства можно оценить количественно: время реакции, время доставки, скорость доставки, степень сохранности. Количественные характеристики позволяют сравнивать услуги в их множестве между собой.

1.3. Технологичность – транспортная услуга как законченное перемещение представляет собой перевозку товара в вагоне по инфраструктуре, представленной в системе железнодорожных путей.

Под технологичностью можно понимать соответствие перевозимого груза параметрам подвижного состава и инфраструктуры. Определяющими здесь выступают грузоподъемность вагона (вагона-механизмы – транспортера) и габариты инфраструктуры.

1.4. Безопасность – осуществление перевозочного процесса, где в технологическом процессе участвуют различные технические средства, может сопровождаться авариями (крушениями). Оценивая их по существу количеством аварий на единицу объема работы – перевозок, имеем числовую характеристику безопасности транспортной услуги как таковой.

2. Экономический аспект – экономическая стоимость представляет собой экономический эффект от оказания данной услуги. При этом надо учитывать, что экономический эффект от услуги транспорта проявляется в сфере использования перевезенного продукта. Если опереться на категорию стои-

мости, то будем иметь следующие отношения - с одной стороны стоимость производства перевозимого товара/стоимость транспортировки товара, с другой стороны стоимость продукта, произведенного с использованием доставленного товара/стоимость транспортировки.

Чаще всего рассматривается отношение стоимости производства и стоимости транспортировки, используя для этого понятие “транспортная составляющая” стоимости продукта для потребителя, когда транспортная наценка участвует в формировании цены потребителя.

$$P_{pr} + t = P_{potr}, \quad (1.7)$$

где P_{pr} - цена производителя, t - транспортная наценка, P_{potr} - цена потребителя.

Сами отношения могут принимать формы:

$$\frac{t}{P_{pr}} = k_t - \text{характеризует отношение стоимости перевозки к стоимости}$$

производства продукта;

$$\frac{t}{P_{potr}} = d_t - \text{характеризует долю транспортной наценки в цене потреби-}$$

теля. Причем доля транспортной наценки формируется согласно следующему соотношению:

$$d_t = \frac{1}{\left(\frac{1}{k_t} + 1\right)}, \quad (1.8)$$

Такой подход не дает нам оценку экономического эффекта, так как не учитывает, что эффект от перевозки имеет место в сфере потребления транспортируемой продукции, который в случае грузовых перевозок в порядке снабжения может быть измерен объемом произведенной продукции Q_{J+1} с использованием перевезенной Q_J . Исходя из этого положения считаем, что важнейшей мерой экономичности транспортных услуг должны выступать

соотношения стоимости произведенной продукции к стоимости транспортных услуг Q_T , взятые в той или иной комбинации. В частности

$$\frac{Q_T}{Q_{j+1}} = \frac{\frac{Q_T}{Q_j}}{1 + \frac{W_{j+1}}{Q_j}} \Rightarrow sT(Q_{j+1}) = \frac{sT(Q_j)}{1 + K_W}, \quad (1.9)$$

где $sT(Q_{j+1})$ - транспортная составляющая в произведенной продукции, $sT(Q_j)$ - транспортная составляющая в поставляемой продукции, K_W - коэффициент валовой добавленной стоимости.

Именно из этого отношения должно формироваться отношение к транспортной услуге с экономической точки зрения.

3. Социальный аспект перевозочной деятельности рассматривается в целом ряде работ [12]. Обобщая подходы авторов к проблемам социологии перевозки, на наш взгляд их следует связывать с нижесказанным. При этом будем исходить из того, что социология товара или услуги определяется теми эффектами, которые имеют место в социальной сфере.

3.1 Удовлетворение потребностей в перевозках обеспечивает производство товаров и услуг конечного потребления и доставку их к местам потребления. Поскольку продукт конечного потребления, доставленный к месту назначения является эффектом экономического производства, то он может быть представлен как часть чистой добавленной стоимости (часть чистого внутреннего продукта, СНС).

Тогда данный аспект можно было бы оценить как удельный объем конечного потребления, приходящийся на единицу перемещения единичной массы груза.

3.2 Экологичность – нагрузка на внешнюю среду перевозочного процесса в конкретных географических зонах в конкретный сезон года. Данная нагрузка может быть выражена размерами землеотвода, размерами водопотребления и водоотведения, размерами выбросов атмосфере и пр. В современном мире нагрузку транспортного производства на внешнюю среду в

первую очередь оценивают по выбросам в атмосферу CO₂. Наиболее ярко этот подход проявляет себя в деятельности Комитета по транспорту Европейской экономической комиссии ООН и связанная с этим разработка программно-информационного комплекса For FITS. В отношении услуг транспортного производства оценить данный аспект нагрузки на окружающую среду можно было показателем удельного объема выбросов транспортных средств (локомотивов) на единицу приведенной продукции транспорта. При этом важно учесть, что объем выброса должен определяться по правилу - представляются две стадии: бак-колесо традиционно и производство-бак, учитывая производство топливно-энергетического ресурса и доставку до транспортного средства.

3.3 Эргономичность – сама постановка этого вопроса определяется тем, что человек это объект социальный, где участие его в производстве представляет лишь одну сторону его деятельности. Другой стороной его деятельности связаны с осуществлением социальных функций. Признавая первостепенную значимость социальной функции в основе социальной политики – максимальное высвобождение человека из сферы производства. Рассматривая это в качестве критерия эффективности социальной политики в данном аспекте мерой эргономичности выступает удельная трудоемкость транспортные услуги.

Очень часто упоминаемые свойства эстетичности в случае услуги грузового транспорта – законченного перемещения партии грузов рассмотрению не подлежит.

4. Важнейшим конкурентным преимуществом любой продукции будь то товара или услуга являются затраты на его производство. Это следует из того положения, что покупателю предлагается услуга по цене, которая позволяет производителю покрывать свои затраты и формировать накопления.

Совокупные затраты транспортного производства включают затраты на стратегический маркетинг¹, затраты на новое железнодорожное строительство, затраты на новую железнодорожную технику, текущие затраты на перевозки, затраты на дополнительные услуги по перевозкам. Было бы неправильно относить к совокупным затратам производство продукции и ее применение по назначению[48].

Как можно видеть, эти затраты в одной части являются капитальными, в другой – текущими. Это обстоятельство очень важно учитывать, поскольку речь должна идти о тарифах на грузовые перевозки.

Проблемы грузовых железнодорожных тарифов изучаются на протяжении многих десятилетий и в наибольшей степени связаны с инвестиционной составляющей: а именно, не включать инвестиционную составляющую, а если включать, то в каком объеме. Этот вопрос имеет принципиально важное значение в силу того обстоятельства, что имеет место различие в подходах их решения. В частности, тарифы автомобильного транспорта не включают затраты, связанные со строительством автодорог и даже их содержанию. Присутствие платных участков автодорог настолько незначительно, что говорить о иной практике не приходится. В тоже время, железнодорожный транспорт несет полные затраты по текущему содержанию железнодорожной инфраструктуры и возмещению расходов по ее созданию (капитальные затраты).

Какой бы ни была тарифная политика, связанная с порядком учета текущих и капитальных затрат транспортного производства всегда стоит задача снижения текущих затрат с одной стороны и повышение эффективности капитальных затрат. Проблемы тарифной политики в настоящее время находят широкое обсуждение[14]. Столь же повышенное внимание уделяется вопросам управления текущими затратами с целью их рационализации, а по возможности и оптимизации[19].

¹ Затраты на стратегический маркетинг, носящие единовременный характер, по своей величине столь незначительны по сравнению с другими, что в большинстве случаев их можно не принимать во внимание.

5. Качество взаимодействия с потребителями транспортной услуги. Поскольку транспортной деятельностью занимается конкретное предприятие, то оно и выходит на рынок. Оставляя в стороне такие моменты, как имидж, юридическая надежность, которая имеет большое значение, остановимся на таких вещах, как финансовая надежность, качество предоставляемого подвижного состава, качество транспортного обслуживания, качество информации.

5.1 Финансовая надежность (устойчивость) транспортной компании.

Финансовая надежность при возможном многообразии подходов к ее определению представляет собой способность транспортной компании отвечать по своим обязательствам с одной стороны и формировать собственные источники средств для развития, в том числе и в перспективе. Это конкурентное преимущество является важнейшим фактором стратегической конкуренции и рассматривается в соответствующем разделе.

5.2 Качество информации о качественных параметрах транспортной услуги.

При оказании транспортной услуги большое значение имеет информационное сопровождение. Это обусловлено тем, что перевозимая партия груза остается в собственности грузоотправителя, которому не безразлична что с ней происходит с одной стороны и темп продвижения груза к месту назначения с точки зрения своевременности прибытия с другой стороны. Вопросам информируемости клиентуры о качестве предоставляемых услуг уделяется внимание в рамках функционирования Электронной площадки, автоматизированной системы управления перевозочным процессом.

5.3 Качество предоставляемого подвижного состава.

Проблема качества предоставляемого подвижного состава сегодня обострена как никогда. Обусловлено это тем, что основной перевозочный ресурс - грузовые вагоны находится в собственности так называемых грузовых компаний и операторов подвижного состава.

Последние несут ответственность за формирование технической структуры вагонного парка (род, тип вагона) и его техническое и коммерческое состояние. Под коммерческим состоянием мы понимаем готовность вагона под перевозку конкретной партии грузов (промытый, продезинфицированный, оборудованный дополнительными устройствами и т.п.). Транспортная компания как перевозчик лишь отслеживает техническое состояние подвижного состава с точки зрения безопасности движения при выходе вагона на сеть общего пользования и в пути следования и коммерческим состоянием, поскольку принимает на себя обязательство доставить груз к месту назначения в полной сохранности. Таким образом складывается положение, что транспортная компания осуществляет функцию контролера и за качество подвижного состава ответственности не несет. Ответственность за последнее она будет нести только в том случае, когда располагает собственным парком вагонов достаточной численности или по крайней мере будет иметь в длительной аренде вагоны, принадлежащие другим собственникам, формируя общий парк вагонов.

5.4 Качество транспортного обслуживания.

Предоставляя услугу по перевозке грузов, транспортная компания несет ответственность за качество транспортного обслуживания в рамках тех процессов, которые она осуществляет. В настоящее время сложилось положение, когда транспортная компания принимает на себя ответственность с момента приема вагона (груженого или порожнего) к перевозке от грузоотправителя до момента сдачи его грузополучателю в полной сохранности и в установленные сроки. Поэтому проблема качества обслуживания, имеющая такие аспекты, как полнота удовлетворения потребностей в отправлении, сроки отправления, сохранность и сроки доставки, принимает решение исходя из меры эффективности транспорта вида:

$$\frac{\text{фактически выполненный объем перевозок фактического качества}}{\text{заявленный объем перевозок требуемого качества}}$$

5.5 Качество мониторинга и диагностики рыночного механизма

Успешность транспортной компании на рынке транспортных услуг во многом определяется ее способностью выбирать оптимальное поведение на рынке в условиях большого числа внешних и внутренних воздействий. Обеспечить это можно только при хорошо налаженной системе мониторинга и диагностики действующего рыночного механизма. Тот факт, что из всех видов управленческой деятельности (мониторинг, контролинг, собственное управление) выбран мониторинг, обусловлено тем, что отслеживается спрос на транспортные услуги, который формируется вне транспортной компании, если не сказать без ее участия. Поэтому транспортная компания должна отслеживать состояние совокупного спроса, прогнозировать ее изменения с тем, чтобы принимать решения по формированию собственных предложений как в количественном, так и в качественном отношении.

Наиболее динамичным конкурентным преимуществом чаще всего рассматривается стоимость товара или услуги. Этот общий подход должен быть адаптирован к характеру осуществляемой деятельности. В нашем случае речь идет о перевозках грузов, стоимость которых определяется тарифами на грузовые перевозки. Поэтому сложилась практика (теория), когда мониторинг за рынком транспортных услуг приводит к необходимости использования механизма гибких тарифов.

Развитие механизма гибких тарифов, которое надо рассматривать как конкурентное преимущество транспортной компании, должно учитывать то обстоятельство, что стоимость перевозки является лишь одним из множества критериев в их иерархии, лежащих в основе выбора транспортной компании для реализации конкретной логистической цепочки.

В частности, в настоящее время получило широкое распространение концепция быстрореагирующего производства (QRM – Quickly Response Manufacturing) в которой на приоритетное место ставится время перемещения, а не минимизация трудовых и материальных ресурсов, необходимых для реализации процесса перемещения. Это предполагает наличие обязательных резервов производственных мощностей, труда и ключевых компетенций для

реализации процесса перемещения, что приводит к росту затрат у транспортной компании с ориентацией на максимальную ценность результата, процесса перемещения для грузополучателя.

В конкретном случае выбор варианта управленческого решения, относящегося к организации процесса перевозок грузов, основан на рассмотрении двух критериев: время выполнения заказа и стоимость перевозки. При этом, там где приоритет отдается времени процесса и качеству транспортного обслуживания в целом относительно высокая стоимость перевозки не принимается во внимание, о чем было сказано выше. Вместе с тем, имеют место перевозки, которые можно классифицировать как не критические с точки зрения времени процесса, где возможны замедления процесса и как следствие снижение транспортных издержек, а в конечном итоге и стоимости транспортировки.

Результирующей всей деятельности транспортной компании на рынке транспортных услуг выступает доля (удельный вес) выполненных ею перевозок данного груза в данной корреспонденции и в целом по всем грузам и сообщениям в общем объеме соответствующих грузовых перевозок, выполняемых с участием всех транспортных компаний, относящихся к различным видам транспорта (см. Раздел 1.1). Поэтому этот показатель конкурентоспособности рассматривается в качестве ключевого показателя эффективности транспортной компании.

Если доля на рынке транспортных услуг является показателем конкурентоспособности транспортной компании, то ее значения определяются свойствами тех услуг, которые она способна оказывать клиентуре – грузопользователю.

Транспортная услуга, являющаяся носителем большого множества свойств успешно конкурирует с другими транспортными услугами, если ее свойства оказываются лучшими с точки зрения потребителя. При этом надо иметь в виду, что в своем выборе потребитель опирается на конкретные свой-

ства в их множестве отдавая предпочтение перед другими. Это положение можно записать в следующем виде:

$$\{s \in S\} \Rightarrow \{s\}_{отбор},$$

где s - свойство транспортной услуги, S - полное множество свойств транспортной услуги, $\{s\}_{отбор}$ - отобранное множество свойств транспортной услуги как основание выбора.

Рассматривая поведение конкретных потребителей нужно отметить, что отбор свойств индивидуален в каждом конкретном случае, так как конкретный потребитель в конкретных условиях места и времени руководствуется конкретными критериями отбора.

Само решение по поводу выбора конкретной услуги принимается при условии, что она по данному набору признаков имеет преимущество перед другими услугами, т.е.:

$$\text{для услуги } Y_j \text{ имеет место } \bigcap s_{ij} = 1 \text{ или } \bigcap s_{ij} = 0,$$

$$\text{где: } s_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{если имеет место преимущество по данному свойству} \\ 0 & \text{если нет преимущества по данному свойству} \end{cases}$$

Ясно, что выбор состоится если $[1,1,1,1,1,1,1,1,1,1]$ и выбор не состоится если $[1,0,1,1,1,1,1,1,1,0]$, так как по 2-му и 10-му свойству данная услуга уступает сравниваемой, но при этом найдется такая услуга, которой данная будут уступать по всем свойствам.

Как можно видеть, конкурентоспособность транспортной услуги есть обобщение конкурентных параметров конкретных свойств в заданном наборе. И выигрывает та услуга, которая имеет конкурентные преимущества по каждому из конкретных свойств.

И как следствие на рынке транспортных услуг конкурентные преимущества будет иметь та транспортная компания, которая обеспечивает конкурентные преимущества в отношении каждого из свойств транспортной услуги. А поэтому управление конкурентоспособностью транспортной компании

должно осуществляться через формирование конкурентных преимуществ в отношении конкретных свойств транспортной услуги.

1.3 Теоретическая основа управления конкурентоспособностью транспортной компании на рынке транспортных услуг

Управление конкурентоспособностью транспортной компании в части грузовых перевозок основано на общих законах конкурентной борьбы с учетом специфики отрасли – грузовой транспорт, в которой железнодорожные предприятия одни из многих.

Аксиомой поведения в рыночной экономике становится положение, что развивается только тот бизнес, который не проигрывает в конкурентной борьбе на рынке товаров и услуг. Сама борьба имеет место в силу того, что на рынке, где совокупное предложение достаточно большого числа производителей превышает совокупный платежеспособный спрос большого числа потребителей на конкретный товар или услугу.

Бизнес должен выстраиваться таким образом, чтобы при выполнении главной функции – удовлетворение потребностей в результатах его деятельности при минимизации объемов применяемых ресурсов, сохранялась его конкурентоспособность[45].

Из раздела 1.2 видно, что транспортная компания, являющаяся участником рынка грузовых перевозок может победить в конкурентной борьбе, если ее продукция – транспортные услуги имеют определенные конкурентные преимущества на уровне конкретных свойств. И объектом управления становится конкретные свойства транспортной услуги в их системе. В этом находит свое отражение то правило, что управлять сложным объектом каким является конкурентоспособность транспортной компании на рынке грузовых перевозок возможно через конкретные факторы ее определяющие, то есть параметры конкретных свойств, выступающих как конкурентные преимущества.

При этом мелочей нет, поскольку свойства – конкурентные преимущества находятся в определенной взаимосвязи, а в рамках их единой системы имеют место явление синергии.

Так как каждое управленческое решение конкретно, то необходимо учитывать специфику управленческой функции, сложность, особенность и важность объекта управления, меняющиеся условия места и времени. Будем различать три вида управленческих функций:

1. Планирование, призванное разрешать противоречия между системой и внешней средой;
2. Организация, призванная разрешать противоречия между элементами системы. Реализация данной функции возможна, если определены пути решения противоречий между системой и внешней средой;
3. Регулирование, призванное компенсировать возникающие возмущения как со стороны внешней среды, так и внутренних элементов.

Как можно видеть, функции организации и регулирования осуществляются в рамках управленческих решений функции планирования, обеспечивающих функционирование и развитие системы в конкретной среде.

Что касается содержания управленческого решения, то по существу оно связано с целенаправленным осуществлением конкретного мероприятия, обеспечивающего повышение конкурентоспособности транспортной продукции. При этом должен быть соблюден важнейший принцип экономического производства: несмотря на конкуренцию и в условиях конкуренции компания должна извлекать из своей деятельности более высокую прибыль[47].

Как можно видеть из представленных функций данный принцип можно реализовать если отношения между системой и внешней средой носят устойчивый характер. В условиях рынка последнее означает, что функция планирования должна в первую очередь обеспечить такое свойство функционирования объекта, которое называется устойчивое конкурентное преимущество.

Согласно общепринятому пониманию, устойчивое конкурентное преимущество транспортной компании на рынке транспортных услуг могут

обеспечить: эффект масштаба, диверсификация услуг, качество услуг, уникальные особенности услуги, высокая эффективность перевозочного процесса, опыт, сильные бренды.

Эффект масштаба означает поддержание объемов перевозки в таких размерах, которые обеспечивают наиболее эффективное использование инфраструктуры подвижного состава и иных ресурсов и, как следствие, снижение издержек на единицу объема перевозок, с одной стороны, получение доходов, достаточных для покрытия всех расходов и формирование сбережений в размерах, позволяющих решать задачи текущего и перспективного развития с другой. Чаще всего в условиях сложившегося рынка эффект масштаба связывают с укрупнением транспортной компанией за счет поглощения иных.

Эффект диверсификации. Диверсификацию производства чаще всего связывают с расширением номенклатуры товаров и услуг. В случае транспортного производства в узком смысле слова диверсификация связана со способностью оказывать новые транспортные услуги коими являются перевозки в новых корреспонденциях и перевозки новых видов продукции товаров. Это можно обеспечить за счет изменения конфигурации сети путей сообщения вводя новые участки и направления, техническое перевооружение за счет нового подвижного состава и технологий перевозки, позволяющих перевозить то, что раньше не возили. Например, сегодня это перевозки сжиженного газа, для чего потребовалась разработка соответствующих конструкций вагонов и разработка соответствующей технологии перевозки. В более широком смысле диверсификация транспортных услуг связана с переходом к комплексному транспортному обслуживанию, предполагающему оказание максимального набора услуг, связанных с перевозкой. Поскольку конкретная транспортная компания является звеном в логистической цепочке, то переход к комплексному обслуживанию означает в первую очередь удлинение собственной цепочки, создавая новые производства в сфере доставки продуктов из мест производства к местам потребления. В практике

мы имеем создание логистических центров, осуществление интермодальных перевозок под эгидой транспортной компании. [43]

Качество услуг. В случае транспортного производства это означает способность осваивать возрастающие объемы перевозок в порядке удовлетворения потребности в них при более высоких скоростях доставки грузов всемерно сокращая продолжительность транспортировки по всем операциям, начиная от приема заявки и заканчивая выдачей груза, одновременно снижая стоимость перевозки в отношении цена/качество. Мерой последнего можно было бы считать показатель, имеющий следующую конструкцию:

$$C = \frac{d_1 = i_d d_0}{i_{\Sigma P} \mathcal{E}_{\Sigma P} \times i_{gr} K_{gr} \times i_S K_S \times i_T K_T}, \quad (1.10)$$

где d_1, d_0 - новый и предыдущий уровень тарифа на перевозку, i_d - темп роста тарифа, $\mathcal{E}_{\Sigma P}$ - степень удовлетворения потребности в перевозках, K_{gr} - степень своевременности отправления груза, K_S - степень сохранности груза, K_T - степень своевременности доставки [129], $i_{\Sigma P}, i_{gr}, i_S, i_T$ - темпы роста изменения качественных параметров перевозки.

Уникальные особенности услуги. Чаще всего это связывается с наличием таких свойств транспортной продукции, которых нет у других. Если говорить о свойствах железнодорожных перевозок, то здесь следует отметить такие как: временная надежность (перевозки при любой погоде в любое время суток), высокая сохранность перевозимого груза, способность перемещать одновременно большие грузовые массы на большие расстояния в любых корреспонденциях, обусловленных конфигурацией сети железнодорожных путей сообщения.

Высокая эффективность перевозочного процесса. Вся организация деятельности транспортной компании направлена на реализацию высокоэффективной технологии процесса перевозки, в основе которой лежит: максимальная маршрутизация с формированием отправительских и технических маршрутов - поездов большой массы и длины, проследование участков с высокой

участковой скоростью, наиболее рациональное взаимодействие станций и участков, эффективная организация местной работы и взаимодействие с клиентурой.

Опыт. Многолетнее присутствие на рынке в условиях жесткой конкурентной борьбы обеспечивает нахождение наиболее эффективных решений в различного рода ситуациях, имевших место на протяжении всей истории. Стабильность работы обеспечивает стабильность трудовых коллективов, способных в силу своего практического опыта по достоинству ценить достигнутое и оценивать новое.

Сильные бренды. Какой бы ни была реклама для постоянного потребителя транспортных услуг определяющим является название компании как символа высокой степени транспортного обслуживания. Отношения постоянных потребителей во многом определяет и отношение непостоянных потребителей, обращающихся к транспортной компании единоразово или эпизодически.

Свойство устойчивого конкурентного преимущества в изменяющихся экономических и иных условиях можно обеспечить за счет мероприятий, которые требуют соответствующих затрат. В первую очередь эти затраты связаны с развитием технического потенциала транспортной компании, предполагающего новое железнодорожное строительство, реконструкцию и расширение действующих железнодорожных линий, приобретение новых и модернизация действующих образцов железнодорожной техники и в первую очередь подвижного состава. Во вторую очередь речь должна идти о всемерной рационализации производственных процессов и процессов управления в целях снижения затрат на перевозки и на дополнительные услуги по перевозкам. И в третью очередь речь должна идти о затратах на маркетинг, включая стратегический. Данный перечень отражает не порядок осуществления затрат, а значимость их с точки зрения размеров и эффективности.

Решение всех этих вопросов неразрывно связано с экономикой производства и использования перевозимой продукции, поскольку назначение

транспортного производства – это обслуживание конкретных производств материальных продуктов и сфер их потребления.

Источники такого преимущества разнообразны и имеют соответствующий уровень эффективности. Наиболее эффективными признаются:

- слияние и поглощение транспортных компаний с целью увеличения масштаба производства, поглощения конкурента и устранения конкуренции. На железнодорожном транспорте слияние и поглощение по возможности должно быть связано с объединением всей цепочки операций технологического процесса, который обеспечивает оказание услуги по транспортировке продукта из места отправления до места назначения;

- перестройки на основе аутсорсинга. На железнодорожном транспорте на аутсорсинг следует отдавать в первую очередь вспомогательные функции, которые не сказываются на качестве перевозочного процесса, техническую, технологическую и экономическую эффективность транспортного производства. Вряд ли следует признать практику аутсорсинга путем выделения комплекса технологических операций, непосредственно относящихся к перевозочному процессу;

- улучшение работы с поставщиками и подрядчиками. На железнодорожном транспорте это имеет очень важное значение, поскольку в отрасли используются уникальные сооружения и уникальный подвижной состав, уникальные машины и механизмы, для технической эксплуатации требуются и соответствующие уникальные материалы и запасные части;

- резкое увеличение расходов на маркетинг и рекламу.

Все названные мероприятия не связаны с устранением конкуренции со стороны иных участников рынка транспортных услуг. В таких условиях эффективность мероприятий будет ограничена возможностями, соответствующими повышению стоимости транспортной услуги при растущих затратах или возможностями сокращения затрат при сохранении стоимости. И, как следствие, все это может повысить норму прибыли на 1-2 пункта, при том, что ни один из них не гарантирует прибыльности. Гарантировать прибыль-

ность может только монополия. Если она есть, устойчивое конкурентное преимущество может принести большие доходы.

Согласно определению монополии как контроля над определенным рыночным пространством в течении определенного времени, при современных принципах экономического поведения носителем монопольного преимущества может быть и крупная компания, доминирующая в отрасли, как правило, под жестким контролем государства, и небольшая компания, ориентированная на конкретный, часто небольшой рыночный сегмент.

Примером первой является перевозчик ОАО «РЖД», доминирующий на рынке транспортных услуг в сегментах, связанных с целым рядом конкретных грузовых перевозок, осуществляющий свою деятельность под жестким контролем государства. Причем этот контроль распространяется даже на те сектора рынка, где присутствует конкуренция между транспортными компаниями, представляющие различные отрасли транспорта: железнодорожный, автомобильный, речной, морской в малом и большом каботаже, трубопроводный.

В чем заключается сохранение конкурентоспособности на рынках, где транспортная компания занимает доминирующее положение? Главная задача - это не допустить сужения спроса на грузовые перевозки. Чтобы это не произошло, необходимо учитывать природу монополии.

Из выше приведенного определения монополии имеем следующее разнообразие на основе сочетания монопольного пространства и монопольного времени:

Таблица 1.11 Сочетание монопольного пространства и многопольного времени

Монопольное время	Монопольное пространство	
	малое	большое
Короткое	+	+
Длительное	+	+

Поскольку носителем монопольных отношений выступают различные субъекты, то требования и, как следствие, эффективность монопольных отношений должны быть так же отличны. В частности, для малого предприятия эффективным окажется краткосрочная монополия на малом пространстве. Обусловлено это тем обстоятельством, что создание монопольного преимущества в малом бизнесе требует относительно небольших инвестиций, которые могут быть самокупаемы при соответствующих относительно небольших объемах деятельности в относительно короткий период времени. Для крупных предприятий, располагающих большим производственным комплексом (капиталом) эффективной может быть только долговременная монополия на относительно большом монопольном пространстве. Это есть отражение того факта, что для создания монопольного преимущества требуются значительные затраты, самокупаемость которых можно обеспечить при значительных объемах деятельности в течение относительно длительного периода.

Особенность железнодорожных компаний типа ОАО «РЖД», которые являются собственниками железнодорожной инфраструктуры и значительного парка подвижного состава даже в случае их региональной принадлежности, требует рассматривать их как крупные производственные предприятия со всеми вытекающими требованиями к отношениям монополии, которые определяются в первую очередь источниками монопольного преимущества[39].

В зависимости от источников монополии и их глубинных корней имеются монополии на активы и ситуативные монополии.

В случае железнодорожного транспорта монополия на активы означает:

- владение высоко развитой сетью железнодорожных участков с высокой провозной способностью;
- владение парками большой численностью универсального и специализированного подвижного состава с высокой единичной мощностью;

- освоение высоко эффективной технологии железнодорожных перевозок на больших полигонах сети;
- способностью оказывать услуги по перевозкам массовых грузов с наилучшими параметрами «цена-качество».

Ситуативная монополия возникает, когда компания становится единственным поставщиком товара или услуги, удовлетворяющей определенные потребности покупателей на определенном рынке, в определенном месте и в определенное время. То положение, что потребности в “уникальных” перевозках с “уникальными” свойствами неограничены как по набору – номенклатуре (перевозимая продукция корреспонденции перевозки), так и по степени улучшения, определяет возможности создавать ситуативные монополии и использовать их в больших масштабах в условиях острейшей конкуренции на транспортном рынке. При этом надо иметь ввиду, что в силу ограниченных потребностей на начальной стадии, объем их будет незначителен, что объективно определяет малое конкурентное пространство. Поэтому ситуационные монополии эффективны в случае малых предприятий, для крупных предприятий они эффективны, если относятся к отдельным элементам его деятельности. В качестве одной из таких следует назвать «Электронную торговую площадку транспортных услуг». Разработка электронной площадки в ОАО «РЖД» была начата в 2003 году. С апреля 2005 года она работает в промышленном режиме.

С момента начала реализации проекта была поставлена и решена задача по созданию системы национального масштаба, которая позволила бы:

- обеспечить клиентов и партнеров ОАО «РЖД» информацией о различных аспектах грузоперевозок посредством единого ресурса – единой точки входа к разнообразным источникам информации инфраструктуры ОАО о перевозках грузов по сети железных дорог России;
- занять лидирующее положение в области электронной торговли на рынке транспортных услуг в Российской Федерации;

- позиционировать ОАО «РЖД» в качестве центрального организующего звена в реализации интермодальных перевозок;
- повысить престиж и открытость железнодорожного транспорта России на международном рынке;
- включиться в мировую логистическую систему на выгодных условиях в качестве равноправного участника и партнера.

Оценивая возможности в области монополий и на железнодорожном транспорте необходимо учитывать, что монополии бывают прочными и временными.

Прочными являются монополии, которые защищены непреодолимыми барьерами: законодательными, технологическими, потребительскими.

Законодательные барьеры создают регулируемые гавани. На железнодорожном транспорте они означают, с одной стороны, прямое государственное регулирование - если не непосредственное вмешательство государства в деятельность транспортной организации, то выдача эксклюзивных лицензий и сертификатов на осуществление деятельности, связанной с перевозками и обслуживанием перевозочного процесса, с другой стороны с правилами и инструкциями, разрабатываемыми и навязываемыми частными транспортными предприятиями, в связи с выходом подвижного состава на сеть железнодорожных участков, перевозками отдельных видов продукции.

Технологические барьеры создают технологические гавани, как правило в виде технологий, которые трудно скопировать или украсть. Уникальность железнодорожного транспорта состоит в том, что он реализует уникальную технологию перевозочного процесса, которую невозможно реализовать на других видах транспорта. Но если речь идет о железнодорожных компаниях, то на пути незаконного заимствования технологий, стоит с одной стороны необходимость иметь соответствующее развитие технической базы, способной реализовать уникальную технологию, с другой, высокие финансовые и иные риски, сопряженные с незаконным использованием уникальных технологий.

Потребительские барьеры создают потребительские островки исходя из конкретных потребностей и определенных рыночных условий. Хотя принято считать, что роль их относительно невысока. В случае железнодорожных грузовых перевозок они принимают следующие формы.

Во-первых, это группы лояльных грузоотправителей, изолированных от всего остального транспортного рынка благодаря опыту, принимающему формы привычки в случае соблюдения требований высококачественного транспортного обслуживания, особенностям местонахождения (особенностям места и времени), что имеет большое значение в условиях неравномерного развития надежной сети путей сообщения с различными провозными способностями, и даже в силу приверженности бренду.

Во-вторых, встроенные в систему издержек переключения на другие, как правило, дополнительные услуги, связанные с перевозками, которые не дают или снижают возможности покинуть островок: в первую очередь связанные с оказанием услуг по содержанию и подготовке подвижного состава собственника, обслуживанию и ремонту подъездных путей, подготовки груза к перевозке и его хранению и тому подобное.

В-третьих, тесное взаимодействие между грузоотправителем и перевозчиком, когда вводятся пониженные тарифы с целью снижения общей стоимости доставляемой к местам потребления продукции.

Монополия на уникальную услугу или услугу более дешевую, чем у конкурента, носит временный характер. Это положение в определенной степени относится к ранее рассмотренной Электронной торговой площадке. Развитие институтов транспортной логистики, внедрение современных информационных технологий и даже совершенствование законодательства в области железнодорожных перевозок приводят к утрате монопольного характера данной системы и, как следствие, ОАО «РЖД». Поэтому к настоящему времени Электронная торговая площадка свое монопольное положение сохраняет за счет расширения номенклатуры оказываемых услуг и повышения их качества: оформление заявок на перевозку конкретных отправок,

оформление перевозочных документов, информирование клиентуры о месте нахождения груза и ожидаемых сроках прибытия на станцию назначения.

Как можно видеть, конкурентоспособность железнодорожной компании на рынке грузовых перевозок представляет собой сложную систему управления, для которой характерны не только большое число элементов в их взаимосвязях, но и конкуренция в подходах к обеспечению эффективного функционирования каждого в рамках общей системы. Поэтому возникает необходимость учета большого числа явлений и процессов, каждое из которых представляет собой или конкретный аспект конкурентоспособности или фактор, определяющий ее уровень. В этих условиях выбор рационального поведения основан на оценках вариантов поведения железнодорожной компании, включая и настоящее. Поэтому, в области управления конкурентоспособностью сохраняет значимость положение: «невозможно управлять тем, что нельзя измерить».[128]

Измерение конкурентоспособности организации – выступает условием, а мера конкурентоспособности организации становится инструментом управления предприятием в условиях конкурентного рынка. Поэтому много делается для выбора меры конкурентоспособности организации как многофакторного явления и методологии ее исчисления [17].

Разработка на протяжении многих лет проблемы измерений социально-экономических явлений и процессов привело к формированию теории многомерного показателя, имеющего конструкцию, которая определяется следующим.

1. Для каждого p показателя из множества, интегрированных в один комплексный, рассчитывается относительная мера k_p , позволяющая уйти от проблемы различия размерности - мер измерения. Наиболее совершенным считается подход, в основе реализации которого лежит информация об объектах в составе некоторого сообщества, где оцениваемый один из многих. Тогда относительная мера показателя для i -го объекта рассчитывается как:

$$k_{p-i} = \frac{p_i - p_{\min}}{p_{\max} - p_{\min}}, \quad (1.11)$$

где p_{\max}, p_{\min} - уровни (величины) показателя для совокупности объектов.

2. Комплексный показатель, интегрирующий множество показателей, рассчитывается согласно конструкции:

$$K = \sum_p (\alpha_p \times k_p) \quad \text{при} \quad \sum_p \alpha_p = 1, \quad (1.12)$$

где α_p - весовой коэффициент, учитывающий значимость показателя в их множестве.

3. Группируя показатели и исчисляя интегрирующие показатели для групп различной степени общности, становится возможным исчисление многомерного показателя для большого множества (в несколько десятков и даже несколько сотен²) элементарных показателей, исходя из соответствующей конструкции:

$$K_C = \sum_{PI \in C} \alpha_{PI} \cdot (K_{PI} = \sum_{PII \in PI} \beta_{PII} \cdot (K_{PII} = \dots = \sum_{p \in PN} \zeta_p \cdot k_p) \dots), \quad (1.13)$$

где K_{PI}, K_{PII} - интегрирующие показатели I, II, ... уровней, α_{PI}, β_{PII} - весовые коэффициенты для интегрирующих показателей I, II, ... уровня, ζ_p - весовой коэффициент для показателя элементарного уровня.

Используя теорию многомерного признака, исчисление конкурентоспособности организации сводится к выявлению наиболее значимых показателей конкурентоспособности и интегрирования их в один выраженный натуральным числом комплексный показатель. При этом принято считать, что полученный показатель как меру конкурентоспособности организации можно использовать в практике хозяйственной деятельности (т.е. экономике), если он удовлетворяет следующим принципам.

1. **Принцип квалитетичности.** Полученный интегральный показатель должен удовлетворять квалитетическим требованиям - пригодность, достаточность, уникальность, надежность, квантифицируемость, интеграль-

² При оценке конкурентоспособности страны используется 381 показатель.

ность, индивидуальность, гибкость, нетрудоемкость, оперативность, улучшаемость, количественность, одинаковость, глобальность [38] и единственность, сравнимость, воспроизводимость, чувствительность, монотонность, комплексность, точность, динамичность, управляемость, масштабность, экономическая эффективность [39]. Его реализация основана:

- во-первых, на четком понимании сущности конкурентоспособности организации как объекта управления, знании не просто набора определяющих ее явлений-факторов, но роли их в формировании конкурентоспособности и характера их поведения;

- во-вторых, на организации наблюдения за явлениями-факторами, используя статистическую методологию, где проявление различных свойств-качеств конкретных явлений повседневной хозяйственной деятельности получают строгое количественное измерение; при том, что количество, динамично в рамках определенного качества, обеспечивается отражением особенностей поведения экономических объектов в рассматриваемом сообществе;

- в-третьих, единство методологии измерения конкурентоспособности организации во времени (вчера, сегодня, завтра) и в пространстве (в данной организации и во всех других подобных);

- в-четвертых, четкое понимание, что управление многофакторным явлением осуществляется путем воздействия на управляемые (с различной степенью воздействия со стороны аппарата управления) элементарные факторы.

2. Принцип моделируемости управления. Метод измерения конкурентоспособности организации должен определять состояние конкурентоспособности организации на момент исследования, способствовать выявлению «узких мест», резервов, тенденций и закономерностей в *изменении конкурентной позиции предприятия на рынке, обеспечивать возможность моделирования конкурентоспособности организации*. Данный принцип может быть реализован на основе всестороннего сравнительного анализа пове-

дения экономического объекта на основе информационной модели конкурентоспособности, где не просто определяются различия в значениях относительных оценках факторов типа:

$$\Delta k_p = k_{p-i} - k_{p-s}, \quad (1.14)$$

где Δk_p - различие относительной меры частного показателя, k_{p-i} , k_{p-s} - текущая и базисная относительные меры частного показателя, но и определяются оценки обусловленного этим различия интегрирующего показателя $\Delta K_{(k_p)}$. когда

$$\Delta K_{(k_p)} = \alpha_i \times \Delta k_p, \quad (1.15)$$

3. Принцип ориентации на потребителя. Метод измерения конкурентоспособности организации должен быть основан на оценке, в первую очередь, с точки зрения потребителя, т.к. именно потребитель является основным субъектом внешней среды, формирующий конкурентоспособность товара и влияющий этим на конкурентоспособность организации в целом. Присутствие этого принципа отражает ту объективную реальность, что условием функционирования и развития предприятия выступает возможность устойчивой реализации на рынке производимого продукта в объемах, позволяющих получить выручку, размер которой обеспечивает покрытие текущих затрат и сделать необходимые накопления. Поэтому в модели формирования интегрирующего показателя в наиболее полном наборе должны быть представлены показатели реализуемой продукции и, более того, их весовые коэффициенты должны обеспечить преобладающую роль в формировании величины интегрирующей оценки. Но при этом важно иметь в виду, что ориентация потребителя формируется в первую очередь на субъективной оценке всего, в том числе и потребительской стоимости продукта, которая не всегда может иметь монотонную количественную меру. Последнее означает, что потребитель чаще всего реагирует не столько на величину оценки, которая

согласно представленной методике находится в интервале $[0;1]^3$, сколько на ранг (место) предприятия среди себе подобных и на его изменение: движение вверх – вниз.

4. **Принцип совершенствования**, заключающийся в возможности постоянного совершенствования модели оценки в зависимости от изменений условий факторов внешней среды, и внутреннего функционирования предприятия. Реализация данного принципа основано не столько в пересмотре набора интегрируемых элементарных показателей, сколько в изменении весовых коэффициентов во всем их множестве. Поскольку речь идет о большом множестве факторов, формирующих относительно сложные иерархические структуры, в расчете весовых коэффициентов – коэффициентов значимости (ценности) рекомендуется использовать метод анализа иерархий, отличающийся, как принято считать, простотой и наглядностью в случае решения многокритериальных задач в сложной обстановке с иерархическими структурами.

Из представленного выше следует, что **конкурентоспособность организации может быть оценена в рамках сообщества себе подобных**, так как конкретная организация, представленная множеством параметров, позиционируется среди таких же, представленных таким же множеством параметров. Поэтому самооценка ограничена, если не сказать: «невозможна». И как следствие, наблюдается практика, при которой подобной оценкой занимаются независимые рейтинговые компании, имеющие на определенных условиях доступ к информации участников сообщества.

При том, что **конкурентоспособность предприятия**, в первую очередь, **оценивается в сравнении с другими предприятиями-конкурентами**, чтобы установить рыночную позицию компании, интегрированную оценку конкурентоспособности можно дать в форме **динамического индекса**, представляющего динамику конкурентоспособности как обобщенную характери-

³ Данный интервал можно трансформировать в интервал $[0;100]$, что улучшит восприятие числовых оценок.

стику динамики элементарных показателей. В этом случае относительной оценкой элементарного показателя выступает обычный темп роста (или темп прироста) его уровня в текущем периоде:

$$k_p \Leftrightarrow i_p = \frac{p_1}{p_0} \quad \left(\text{или} \quad m_p = \frac{p_1 - p_0}{p_0} = \frac{\Delta p}{p_0} \right), \quad (1.16)$$

где p_1 p_0 - текущий и базисный (предшествующий) уровни показателя.

На основе полученных оценок динамики элементарных показателей рассчитывается интегрирующий показатель, представляющий собой средневзвешенный темп роста (прироста) элементарных показателей. Представление большого множества показателей, характеризующих конкурентоспособность транспортной компании будет базироваться на их группировке с использованием принципов содержательного синтеза, представляя конкретные явления различной степени общности (различных уровней). Обобщая соответствующие множества оценок динамики элементарных показателей, формируется система показателей конкурентоспособности следующего вида:

$$K_C = \sum_{PI \in C} \alpha_{PI} \cdot (K_{PI} = \sum_{PII \in PI} \beta_{PII} \cdot (K_{PII} = \dots = \sum_{p \in PN} \xi_p \cdot k_p) \dots)), \quad (1.17)$$

где K_{PI} , $K_{PII} \dots$ - интегрирующие показатели для явлений I, II, ... уровней, α_{PI} , β_{PII} - весовые коэффициенты для интегрирующих показателей I, II, ... уровня, ξ_p - весовой коэффициент для показателя элементарного уровня.

Это определяет возможность оценку конкурентоспособности организации рассматривать как инструмент текущего управления ее хозяйственной деятельностью, осуществляемого в целях перевода из одного состояния организации в иное – желаемое.

Обращение к показателям динамики важно еще потому, что, строя временные ряды для элементарных показателей и интегрирующих показателей различной степени общности, становится возможным выявлять характер изменения их во времени как результат эффективного управления, опреде-

ляющего позитивную или негативную тенденцию развития организации с точки зрения конкурентоспособности.

Признавая право подобного подхода к оценке конкурентоспособности организации необходимо дать ответ на вопрос: а является ли интегрирующий показатель экономической оценкой организации? Значимость данного вопроса определяется тем, что объектом управления выступает деятельность организации, которая представлена множеством взаимосвязанных и взаимообусловленных явлений производственного и экономического характера, рассматриваемых в различных аспектах, в том числе с точки зрения конкурентоспособности.

Наличие таких аспектов, представляющих относительно самостоятельные подходы к функционированию организации как сложной экономической системы, не может отрицать того объективного положения, что все стороны хозяйственной деятельности интегрируются в одном важнейшем отношении: все что делается в организации определяет ее экономическую эффективность. Если это так, то объективная оценка любого аспекта, требующая согласно своей сущности соответствующий показатель, должна быть спроецирована на показатели экономической эффективности.

Экономическая эффективность проявляет себя в соотношении связанных с выполнением экономических операций потоков и формируемых запасов нефинансовых и финансовых активов. И показатели экономической эффективности и при ресурсном и затратном подходах рассчитываются как меры, представляющие соотношения потоков и запасов и/или характеризующих их признаков. Поэтому имеет место объективная оценка, отражающая реальную действительность на принципе изоморфизма, при котором обеспечивается строгое однозначное соответствие от реальности к оценке и от оценки к реальности⁴. И, как следствие, чтобы служить экономической оценкой соответствующего комплекса явлений, показатели конкурентоспособно-

⁴ Вышерассмотренный интегрирующий показатель конкурентоспособности организации является представляет собой меру, полученную на принципе гомоморфизма, при котором имеет место одностороннее соответствие от реальности к оценке.

сти организации должны представлять собой меры соотношения потоков и запасов (см. Раздел 2.2).

Вопрос экономической оценки транспортной компании неразрывно связан с решениями в части выделения показателей параметров конкурентоспособности транспортной услуги и конкурентного потенциала самой организации.

Экономическая оценка конкурентоспособности транспортной компании востребована, прежде всего, в организации эффективного управления. Последнее реализуется посредством принятия и реализации управленческих решений в отношении конкретных явлений и процессов, представленными множеством технологических операций, связанных с оказанием транспортной услуги, образования, распределения, перераспределения, использования доходов от перевозок, формирования сбережений и использование их на развитие производства.

Цель управления заключается в том, чтобы за счет управленческих мероприятий изменить параметры явлений и процессов с целью перевести текущее состояние и текущую деятельность организации в желаемое. Поэтому в управлении важны знания о влиянии факторов и реакции показателей эффективности на их изменение. А эти знания должны быть изоморфны.

Как можно видеть, повышение конкурентоспособности железнодорожных компаний и железнодорожного транспорта в целом на рынке грузовых перевозок представляет собой сложную проблему, в которой конкурируют сами подходы к ее решению. Возникающая задача выбора должна учитывать много факторов, среди которых важнейшим выступает фактор эффективности, в том числе основанный на экономической оценке проводимых мероприятий.

Выводы по главе 1

Вся история развития экономики показывает, что способна к существованию та структура, которая конкурентоспособна на рынке.

Поведение транспортной компании как участника рынка определяется его состоянием. Поэтому важной задачей становится анализ состояния рынка и использование его результатов для решения вопросов ее функционирования и развития.

Методика анализ конкурентоспособности сравниваемых объектов, во-первых, должна оценить сам рынок, во-вторых, охарактеризовать его особенности, в-третьих, показать положение участников на конкретных рынках.

Наиболее продуктивен подход, когда характеристику складывающихся отношений представляют как функцию от числа хозяйствующих субъектов, видов деятельности и ее масштабов. При этом показателем характеристики отношений на рынке выступает *индекс концентрации* (индекс Герфиндаля), призванный отразить *степень влияния* доминирующих на рынке субъектов при наличии малозначимых участников рыночных отношений, дать сравнительный анализ состояния различных рынков на определенный период времени, проследить динамику их во времени.

Методика сравнительного анализа рынка транспортных услуг должна основываться на следующих принципах:

1. Деятельность грузового автомобильного транспорта рассматривается в части коммерческих перевозок, трубопроводного транспорта - при изучении рынка перевозок нефтепродуктов (требование сопоставимости);
2. Транспортные компании конкурирует в части перевозок как законченного перемещения на определенное расстояние, поэтому оценку конкурентного рынка следует давать по данным о грузообороте и пассажирообороте;
3. Расстояние перевозок определяет характер распределения в пространстве производства и потребления продукции. Поэтому транспортные компании конкурируют на рынке грузовых перевозок на конкретные расстояния конкретных видов продукции;

4. Расстояние перевозки пассажира определяется целями поездки населения. Поэтому транспортные компании конкурируют на рынках пассажирских перевозок на конкретные расстояния в конкретных сообщениях.

Конкурентоспособность - это свойство-качество бизнеса, выраженное в способности сохранять такой объем своего присутствия на конкретном рынке (и/или множестве рынков), которой позволяет получить денежную выручку в размере, обеспечивающем осуществление всех расчетов по текущим обязательствам и иметь сбережения в соответствии с определенной нормой накопления. Такой объем следует определять как экономически обусловленный.

На рынок транспортных услуг компания выходит с предложением по грузовым перевозкам, представляющим собой ее способность (готовность) обеспечить перемещение материальных объектов с определенными параметрами регулярности, скорости и сохранности и за определенную цену. Поэтому конкурентоспособность должна оцениваться по отношению к транспортной услуги, опираясь на все множество ее свойств, определяющих потребительскую стоимость, экономическую стоимость, социальную стоимость.

При всем значении свойств, определяющих потребительскую стоимость транспортной услуги, на первый план в настоящее время выходят свойства, представляющие экономический и социальный аспекты перевозок. Экономический эффект от оказания данной услуги, проявляется в сфере использования перевезенного продукта: доставленный товар потребителю используется в создании новых товаров со стоимостью значительно превышающей его стоимость. Следовательно, “экономичность” услуги надо рассматривать в отношении «стоимости перевозки» и «стоимости произведенного продукта».

Учитывая, что социология услуги определяется тем эффектом, который в социальной сфере имеет доставленный к месту потребления товар конечного потребления, данный аспект может быть оценен как удельный объем конечного потребления, приходящийся на единицу перемещения единичной массы груза.

В условиях, когда конкурентоспособность транспортной услуги определяется множеством других свойств, влияющих на характер затрат на ее оказание и характер взаимодействия с потребителями транспортной продукции, большую роль играет мониторинг и диагностика рыночного механизма с целью выбора оптимального поведения на рынке, в том числе с использованием механизма гибких тарифов. Однако надо учитывать, что стоимость перевозки является лишь одним из множества критериев в их иерархии. В частности, в настоящее время получило широкое распространение концепция быстро реагирующего производства (QRM – Quickly Response Manufacturing) в которой на приоритетное место ставится время перемещения, когда рост затрат у транспортной компании ориентируется на максимальную ценность результата процесса перемещения для грузополучателя.

Транспортная услуга будет конкурентоспособной, если обеспечиваются конкурентные преимущества в отношении каждого из ее свойств. А поэтому управление конкурентоспособностью транспортной компании должно осуществляться через формирование и развитие конкурентных преимуществ в отношении конкретных свойств транспортной услуги.

При управлении, которое обеспечивает повышение конкурентоспособности транспортной продукции, каждое управленческое решение, которое связано с целенаправленным осуществлением конкретного мероприятия, конкретно в силу необходимости учета как важности, сложности и особенности объекта управления, так и меняющихся условий места и времени.

При этом должен быть соблюден важнейший принцип экономического производства: несмотря на конкуренцию и в условиях конкуренции транспортная компания должна извлекать из своей деятельности более высокую прибыль. Эффект масштаба, диверсификация услуг, качество услуг, уникальные особенности услуги, высокая эффективность перевозочного процесса, опыт и сильные бренды, обеспечивая устойчивое конкурентное преимущество на рынке транспортных услуг, требуют соответствующих затрат, связанных с развитием технического потенциала, рационализацией производ-

ственных процессов и процессов управления, маркетингом, включая стратегический. Но при конкуренции со стороны иных участников рынка транспортных услуг, их эффективность будет ограничена возможностями повысить норму прибыли на 1-2 пункта, при том, что ни один из них не гарантирует прибыльности. Гарантировать прибыльность может только монополия как контроль над определенным рыночным пространством в течении определенного времени.

В случае грузового железнодорожного транспорта речь идет, в первую очередь, о монополии на активы в виде владения высоко развитой сетью железнодорожных участков, парками большой численности универсального и специализированного высокопроизводительного подвижного состава, высоко эффективной технологией железнодорожных перевозок на больших полигонах сети. Это определяет возможность создавать ситуативные, когда железнодорожная компания становится единственным, кто удовлетворяет определенные потребности на определенном транспортном рынке в определенном месте и в определенное время с наилучшими параметрами «цена-качество».

Но прочными являются монополии, которые защищены непреодолимыми барьерами: законодательными, технологическими, потребительскими.

Законодательные барьеры на железнодорожном транспорте означают, с одной стороны, прямое государственное регулирование деятельности транспортной организации, с другой стороны, с правилами и инструкциями, разрабатываемыми и навязываемыми частными транспортными предприятиями.

Технологические барьеры создают «технологические гавани», как правило, в виде уникальной технологии перевозочного процесса, которую невозможно реализовать на других видах транспорта.

Потребительские барьеры создают «потребительские островки» в форме, во-первых, группы лояльных грузоотправителей, во-вторых, встроенные в систему издержек переключения на другие, как правило, дополнительные услуги, связанные с перевозками, в-третьих, тесное взаимодействие между грузоотправителем и перевозчиком.

Конкурентоспособность железнодорожной компании на рынке грузовых перевозок представляет собой сложную систему управления, для которой характерны не только большое число элементов в их взаимосвязях, но и конкуренция в подходах к обеспечению эффективного функционирования каждого в рамках общей системы. Как следствие, требуется учет большого числа явлений и процессов, каждое из которых представляет собой или конкретный аспект конкурентоспособности или фактор, определяющий ее уровень. А выбор рационального поведения основан на оценках вариантов поведения железнодорожной компании, включая и настоящее.

В условиях объективно обусловленного положения: «невозможно управлять тем, что нельзя измерить», измерение конкурентоспособности организации выступает условием, а мера конкурентоспособности становится инструментом управления транспортной компанией в условиях конкурентного рынка.

Использование положений теории многомерного признака позволяет для оценки конкурентоспособности транспортной компании рассчитать комплексный показатель, обобщающий множество элементарных как средневзвешенный статический индекс. На основе такого показателя оценивается конкурентоспособность организации в рамках сообщества себе подобных.

В условиях, когда по каждому элементарному показателю оценивается динамика (степень выполнения плана), комплексный показатель конкурентоспособности можно рассчитывать как средневзвешенный *динамический индекс*, а при использовании принципов содержательного синтеза формировать систему показателей, представляющих комплексы элементарных явлений различной степени общности. Это дает возможность оценку конкурентоспособности организации рассматривать как инструмент текущего управления ее хозяйственной деятельности. Более того, строя временные ряды для элементарных показателей и комплексных показателей различной степени общности, становится возможным выявлять характер изменения их во времени как результат эффективного управления, определяющего позитивную или

негативную тенденцию развития организации с точки зрения конкурентоспособности.

Вместе с тем важно учитывать, что объектом управления выступает деятельность, все стороны которой интегрируются в одном важнейшем отношении: все, что делается в организации, определяет ее экономическую эффективность. Поэтому объективная оценка любого аспекта должна быть спроецирована на показатели экономической эффективности. И, как следствие, чтобы служить экономической оценкой соответствующего комплекса явлений, показатели конкурентоспособности организации должны представлять собой меры соотношения потоков и запасов.

ГЛАВА 2 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ

2.1 Понятие стратегической конкурентоспособности транспорт- ной компании

В соответствии с достигнутым уровнем развития, деятельность транспортной компании в конкретных условиях должна обеспечить соответствующий уровень конкурентных преимуществ в условиях различного рода возмущений, в первую очередь неблагоприятных, не допуская выхода за некий предел, определяющий критическое положение. Только это позволит ей функционировать с определенным уровнем эффективности.

Эффективность транспортной компании проявляется в большом множестве аспектов, каждый из которых отражается конкретным критерием эффективности функционирования. Учитывая, что ее деятельность связана с предоставлением рыночных услуг, важнейшим становится критерий, согласно которому эффективность деятельности на рынке транспортных услуг определяется как способность оказания требуемого объема услуг с лучшими параметрами качества при минимальных объемах затрат. Реализация соответствующего поведения осуществляется в условиях различного рода возмущений во внешней среде и внутренней среде, представляющей собственную деятельность компании. Поэтому возникает потребность в осуществлении управления конкурентоспособностью транспортной компании, обеспечивающего “разрешение” противоречий происходящих изменений с критерием эффективности.

При этом конкурентоспособность представляет собой сложный объект управления в силу сложности транспортных предприятий как конкретных

производственных систем, с одной стороны, и разнообразия воздействующих изменений условий внешней среды с присущими им высокой степенью неопределенности и случайности, с другой стороны[1,2].

Принимая во внимание критерий эффективности транспортной компании на рынке транспортных услуг, становится понятным почему в настоящее время построение системы управления конкурентоспособностью транспортной компании чаще всего связывают с реализацией принципов маркетингового или процессного подхода.

Маркетинговый подход[47] исходит из того, что конкурентоспособность транспортной компании определяется *конкурентоспособностью* предоставляемых им транспортных услуг. Как следствие, при решении задач в области конкурентоспособности в первую очередь ориентируются на потребителя, который делает выбор исходя из сравнительной характеристики услуги, отражающей ее преимущества по сравнению с аналогичными. Поэтому, при выборе стратегии поведения транспортной организации решающим становится анализ существующих и прогнозируемых будущих стратегических потребностей в конкретном сегменте транспортного рынка, анализа конкурентоспособности своих видов перевозок и перевозок конкурентов, не исключая конкурентоспособность технологий. В текущей деятельности, в условиях многочисленных потребителей, распределенными в пространстве и во времени с их конкретными потребностями, при изменяющихся внешних условиях и внутренних процессах деятельности транспортной компании приводит к тому, что сравнительные характеристики транспортной услуги объективно изменяются, будучи локализованными во времени и в пространстве. Поэтому сохранение конкурентоспособности предприятия означает принятие управленческого решения, позволяющего изменить неблагоприятную ситуацию, приводящую к ухудшению характеристики транспортной услуги в части конкретных параметров и минимизировать возможные потери. В силу характера возникновения ситуации данный подход реализуется в оперативном или, в крайнем случае, текущем управлении.

Процессный подход [47] означает, что конкурентоспособность транспортного предприятия определяется эффективностью его производственной деятельности, обеспечивающей наименьшие затраты на оказание услуг по сравнению с конкурентами. Тогда создается конкурентное преимущество в виде более низкой стоимости транспортной услуги, обеспечивая при этом покрытие текущих затрат на производство и формирование определенных сбережений. Это можно обеспечить при таком функционировании производственной системы, представленной совокупностью взаимосвязанных и взаимообусловленных производственно-технологических, организационно-технологических и финансово-экономических процессов⁵, при котором сохраняется (обеспечивается) определенный уровень рентабельности продукции перевозочного процесса. Тогда управленческое решение направлено на локализацию неблагоприятной ситуации в функционировании элементов производственной системы и минимизацию возможных потерь и снижения уровня рентабельности. Ясно, что при таком подходе преобладающими становятся задачи оперативного и текущего управления.

Но любая задача оперативного и текущего управления обеспечивает нормальное функционирование производства, если она решается в рамках реализации определенной стратегии. Поэтому и маркетинговый и процессный подходы к управлению конкурентоспособностью транспортной компании должны рассматриваться как средство обеспечения (достижения) *стратегической конкурентоспособности*.

Если стратегическую конкурентоспособность транспортной компании связывать с ее способностью сохранять свои конкурентные преимущества в длительной перспективе, то надо учитывать, что ее деятельность будет происходить в условиях когда имеет место существенные изменения в технической, технологической, экономической, социальной и политической среде.

⁵ В процессном менеджменте не всякий процесс может быть представлен как бизнес-процесс. Требованиям бизнес- процесса отвечает лишь тот, результатом функционирования которого является реализуемый продукт, приносящий доход, в том числе в форме прибыли.

При чем реакция на эти изменения будет затрагивать конкретные элементы – явления, система которых представляет собственно деятельность. Поэтому, определение стратегической конкурентоспособности требует рассмотрения таких явлений в их взаимосвязи и взаимообусловленности.

В описании транспортного предприятия как системы управления в качестве представляющих ее функционирование могут быть выделены следующие явления (рис. 2.1):

- потребности в транспортных услугах и результат в виде оказанных услуг как удовлетворенные потребности;
- ресурсы, представленные (1) контингентом работников с определенным уровнем интеллектуального потенциала, (2) совокупностью основных средств определенного технического уровня и эксплуатационного состояния и (3) запасами иных ресурсов, включая информационные, в том числе интеллектуальные;
- производство, в котором с конкретной эффективностью в технологическом процессе со структурой, определяемой последовательностью разнообразных операций, используются трудовые ресурсы и ресурсы средств производства, в первую очередь для массового перемещения транспортируемых объектов из пункта отправления до пункта назначения;
- доходы от оказания услуг как источник покрытия затрат, передаваемых доходов от собственности и трансфертов и формирования сбережений;
- накопления, как источник инвестиций в производство, обеспечивающих внедрения инноваций в виде новых типов и видов техники в широком смысле слова, технологических процессов, организации производства и управления;
- инвестиции, как использование накоплений на развитие производства за счет перехода на производство новых продуктов (на оказание новых транспортных услуг), внедрения совершенных образцов техники и технологических процессов, в том числе в сфере управления.

Если понятие стратегической конкурентоспособности должно явиться объединяющим для всей системы этих явлений, то им будет следующее объективно обусловленное положение. Целостная система способна выживать за счет своего развития, если развиваются ее элементы в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Следовательно, под стратегической конкурентоспособностью транспортной компании необходимо понимать ее способность эффективно развиваться в обозримой перспективе за счет эффективного развития всех своих элементов – явлений.

В таком развитии транспортная компания с неизбежностью вступает во взаимодействие с различными сферами внешней среды, в первую очередь представляющими источники ресурсов и потребности в ее продукции. Поведение в соответствующих сферах определяется отношениями конкуренции, где транспортная компания выступает как участник рынка, а условием ее конкурентоспособности выступают конкурентные преимущества[45].

Для того, чтобы обеспечить стратегическую конкурентоспособность транспортная компания по меньшей мере, должна быть **конкурентоспособной**:

- **на рынке транспортных услуг**, конкурируя с другими производителями, с целью увеличения доли на рынке до уровня, обеспечивающего выполнение перевозок, по крайней мере, в экономически обоснованных объемах⁶;
- **на рынке трудовых ресурсов**, конкурируя с другими «потребителями» трудовых ресурсов;
- **на рынке железнодорожной техники** в широком смысле, конкурируя с другими не только и не столько на относительно узком рынке

⁶ Вопрос диверсификации производства не рассматривается, ибо считается, что в обозримой перспективе рынок железнодорожных перевозок будет развиваться как в части перевозок грузов, так и в части пассажирских перевозок.

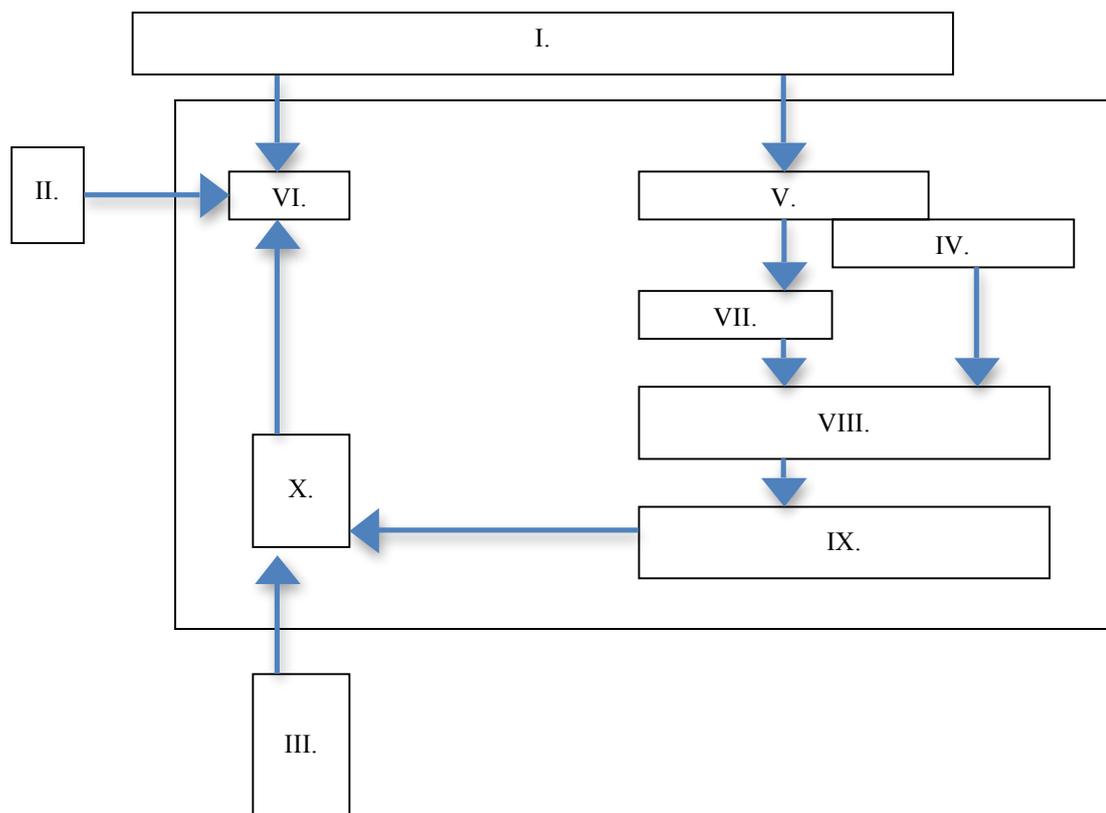


Рисунок 2.1. Транспортная компания как производственная система где I. – потребности в транспортных услугах, II. – рынок ресурсов производства, III. – рынок финансовых ресурсов, IV. – ресурсы транспортной компании: трудовые, средства производства, денежные, V. – транспортное производство, VI. – затраты производства, VII. – удовлетворенные потребности – результат производства, VIII. – доходы производства, IX. – сбережения, X. – инновации

предложений действующих образцов транспортной техники, сколько на рынке инноваций, который представляет возможности научно-технического сообщества заниматься созданием и внедрением новых образцов техники, в том числе железнодорожной, конкурируя в «борьбе за мозги» с другими отраслями народного хозяйства;

- **на рынках материальных ресурсов**, обеспечивающих производственную деятельность, конкурируя с другими транспортными предприятиями и предприятиями иных отраслей экономики;

- **на рынке финансовых ресурсов**, конкурируя с другими предприятиями на рынке денежных ресурсов и в первую очередь за значительные объемы «длинных» денег.

Поскольку конкурентную борьбу на рынке может выиграть тот, кто обладает конкурентными преимуществами, то транспортное предприятие должно сформировать и поддерживать конкурентное преимущество на соответствующих рынках. Изучение вопросов функционирования конкретных рынков показывает, что конкурентоспособной на конкретном рынке транспортная компания будет в том случае, если обладает следующими конкурентными преимуществами.

На рынке *транспортных услуг* – при равной стоимости более высокое качество транспортных услуг при безусловно высоком качестве транспортного обслуживания. Это вытекает из реального положения: транспортная компания выходит на рынок с условием, что способна оказывать транспортные услуги с определенными качественными характеристиками. Например (если речь идет о перевозках грузов), способность удовлетворить потребность в определенном объеме перевозок конкретных видов продукции и в конкретных корреспонденциях, скорость реакции на запрос, продолжительность доставки, сохранность (безопасность), провозная плата. Однако в процессе деятельности имеют место отклонения от заявленного, которые определяют уровень транспортного обслуживания. При этом, не приемлем принцип «низкое качество за низкую цену», поскольку действует правило, в котором мы неоднократно убеждались: цена недостатков выше цены равных достижений.

Конкурентное преимущество на *рынке труда* состоит в том, что транспортное предприятие предлагает рабочие места, на которых обеспечивается более высокий уровень производительности труда. Последнее снижает относительную и абсолютную потребность в трудовых ресурсах и, как следствие, снижается давление в соответствующем секторе рынка труда. Более высокий уровень производительности труда обеспечивает и более высокую заработную плату, и большее наполнение так называемого социального пакета, как важнейшего экономического фактора выбора работником.

Конкурентное преимущество на *рынке железнодорожной техники* определяется в первую очередь способностью более эффективно применять технику в широком смысле в транспортном производстве. Это приводит к снижению давления на рынок, который достаточно монополизирован относительно небольшим числом производителей высокоспециализированных технических сооружений, устройств, машин, механизмов, подвижного состава. Способность к более эффективному использованию техники позволяет применять в производстве более совершенную, высокотехнологичную и, как правило, более дорогую технику, то есть предприятие становится *инновационноспособным*.

Конкурентное преимущество на рынке *материальных ресурсов* заключается в способности более эффективно использовать материальные ресурсы в производстве. Это имеет те же последствия, которые наблюдаются в случае рынка железнодорожной техники.

Конкурентное преимущество на *рынке финансовых ресурсов* определяется способностью обеспечить более эффективное функционирование денежной системы предприятия, выраженное в максимизации притока и минимизации оттока денежных средств, прежде всего в текущей деятельности, строгом соблюдении платежной дисциплины, рациональном использовании сбережений. Это позволит, во-первых, минимизировать и даже исключить заимствования как источник оборотных средств и, во-вторых, ускорить процессы накопления необходимых финансовых ресурсов для решения задач развития производства и, в первую очередь, его технической базы, минимизируя заимствование со стороны как источник капитальных вложений[48].

Как следствие, управление стратегической конкурентоспособностью транспортного предприятия направлено на формирование и поддержание выше названных и иных *управляемых* конкурентных преимуществ на различных рынках на длительную перспективу развития. То, что эти конкурентные преимущества управляемы, определяется тем обстоятельством, что они выступают как характеристики явлений, представляющих конкретную

деятельность предприятия, которая рассматривается как управляемый элемент структуры с присущими ему функциями. В случае описания производственной деятельности транспортной компании в качестве таких элементов следует рассматривать функциональные подсистемы: маркетинговую, производственно-техническую, финансово – экономическую, инновационную, инвестиционную, человеческих и интеллектуальных ресурсов, управляющую функциональные подсистемы. Каждая из них в своем функционировании обеспечивает соответствующий уровень эффективности, который рассматривается или как конкретное конкурентное преимущество транспортной компании на соответствующем рынке или как фактор, определяющий стратегическую конкурентоспособность транспортной компании как таковой.

В отношении конкурентоспособности подобных структур как объекта управления подходы к решению встающих управленческих проблем [50] определяются как логистическое управление.

Особенности логистического управления сформировались в условиях, когда объектом управления является многостадийный процесс товародвижения с участием большого числа отдельных, преследующих свои собственные цели субъектов, деятельность которых связана с реализацией конкретных стадий процесса доставки товара к месту назначения (потребления). Логика логистического подхода в управлении заключается в следующем: какой бы ни была структура целенаправленного процесса товародвижения, этапы и стадии (элементы) такого процесса должны быть реализованы таким образом, чтобы обеспечивалось достижение его конечной цели. При этом могут быть реализованы такие типы поведения:

- выживаемость процесса, когда поставленная цель достигается с помощью любых легитимных средств в условиях неограниченного доступа к ресурсам;
- эффективность процесса, когда в конкретных условиях достижение поставленной цели осуществляется такими средствами, которые обеспечивают рациональное использование ресурсов;

– оптимальность процесса, когда в конкретных условиях обеспечивается достижение максимально возможных параметров цели при минимизации использования ресурсов.

Как можно видеть, проблемы логистического управления представляют собой объект изучения теории больших систем управления. Согласно ей, транспортная компания есть большая система управления, структура которой формирует подразделение соответствующего уровня. Каждое такое подразделение представляет собой систему управления. Оно выполняет строго определенную функцию, определяющую его место в системе и взаимосвязь с другими ему подобными. Его эффективное поведение есть условие эффективного поведения системы в целом, обеспечение которого выступает как **глобальная цель управления**. Эффективное поведение самого подразделения представляет собой **локальную цель управления**, связанную, как правило, сложным механизмом с глобальной целью.

Как можно видеть, организация управления стратегической конкурентоспособностью транспортной компании должна исходить из понимания, что транспортное предприятие представляет собой большую систему управления, структуру которого формируют *функциональные подсистемы*, как относительно обособленные объекты управления. Поддержание на определенном уровне конкурентоспособности последних определяется в качестве *локальных целей*. *Главной целью* системы управления рассматривается обеспечение стратегической конкурентоспособности транспортного предприятия как интегрирующей конкурентоспособность конкретных функциональных подсистем в их взаимосвязи и взаимообусловленности. И достижение главной цели обеспечивается в результате оптимизации системы локальных целей, обеспечивая максимальную результативность в главном.

В соответствии с этим, деятельность соответствующих аппаратов управления связана с принятием и реализацией таких управленческих решений, направленных на формирование и поддержание факторов конкурентоспособности элементов, которые подчинены формированию и развитию

устойчивых конкурентных преимуществ предприятия. Определяющим при принятии таких управленческих решений становится механизм их комплексной оценки и обоснованности с точки зрения их влияния на повышение стратегической конкурентоспособности предприятия в целом.

Обеспечить такое функционирование и развитие транспортной компании, когда на первый план выходят во всем своем многообразии отношения элементов системы и системы в целом, возможно при наличии того объективного свойства качества, благодаря которому обеспечивается его конкурентоспособность в стратегическом плане. На его основе определяется общий для системы критерий управления, по отношению к которому выстраивается иерархия критериев локальных элементов.

Во всем множестве свойств производственной системы, каждое из которых может выступать критерием эффективности её функционирования в том или ином аспекте, общесистемным выступает такое свойство, как *возрастающая производительность ее потенциала*. Поэтому общим критерием управления конкурентоспособностью транспортного предприятия в стратегическом плане выступает возрастающая отдача производственного потенциала, представленного в первую очередь комплексом основных средств производства соответствующего уровня технического и технологического развития, и комплексом трудовых ресурсов, который представляет контингент работников – носителем конкретного набора профессиональных навыков, знаний и умений. Свое измерение он получает в виде соответствующего показателя.

2.2 Критерии, показатели и факторы стратегической конкурентоспособности транспортной компании

Управление стратегической конкурентоспособностью транспортной компании согласно конкретному критерию возможно только в том случае, если ему будет дано количественное измерение.

Выбор в пользу критерия “возрастающая отдача производственного потенциала” означает, что деятельность транспортной компании должна быть направлена на обеспечение объема транспортных услуг в порядке максимального удовлетворения потребностей в перевозках с применением данного (а по возможности и минимального) объема ресурсов. Такой критерий обеспечивает наиболее полный учет отношений, складывающихся по поводу, наделенной конкретными ресурсами деятельности транспортной компании, направленной на получение определенного результата и измерить его возможно показателем, который конструируется как отношение объема результата к объему ресурсов. Такие показатели в случае транспортного производства рассматривались в работах [124, 125, 126] и получили название ресурсоотдача. Альтернативой показателям ресурсоотдачи как реализации ресурсного подхода к оценке эффективности производства являются показатели затратоотдачи, конструируемые согласно затратному подходу к оценке эффективности. Преимущество показателей ресурсоотдачи перед показателями затратоотдачи исследовались в работе [124] и отражены в [126].

Прежде чем рассматривать показатели ресурсоотдачи, определим место показателя степени удовлетворения потребностей в перевозках в системе оценок эффективности деятельности транспортной компании.

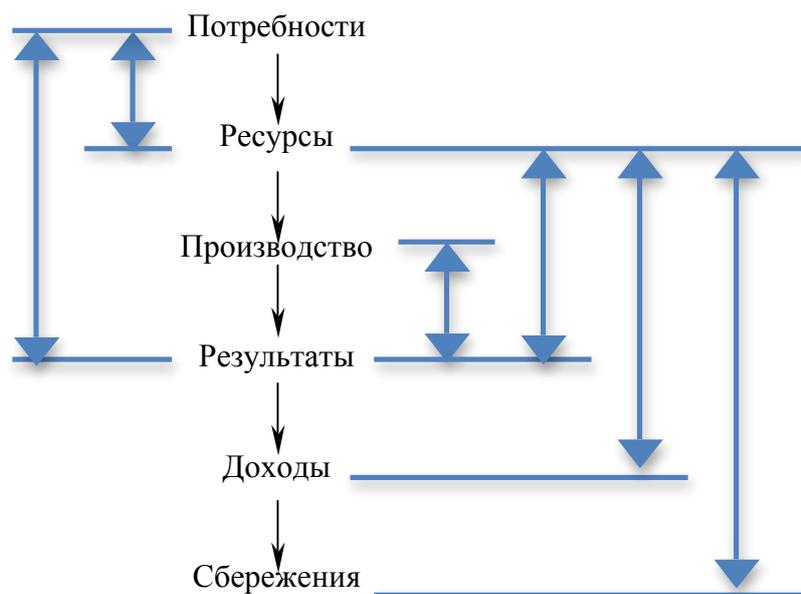


Рисунок 2.2 Место показателя степени удовлетворения потребностей в перевозках в системе оценок эффективности деятельности транспортной компании

Как можно видеть из рис. 2.2 степень удовлетворения потребностей в перевозках как отношение:

$$\mathcal{E}_{\Sigma P} = \frac{\text{фактически перевезено} - \text{это удовлетворенные потребности}}{\text{заявленные потребности}}$$

представляет все множество связей и отношений, которое имеют место при функционировании транспортного комплекса как производственной системы в целом и ее элементов - потребности в перевозках и ресурсы, ресурсы и перевозочный процесс, перевозочный процесс и выполненные перевозки как его результат. Интенсивность этих связей и соотношений определяется явлениями, выступающие как факторы эффективности функционирования транспортной компании – элемента социально-экономической системы. Это обстоятельство делает *критерий максимального удовлетворения потребностей в перевозках при высоком качестве транспортного обслуживания* определяющим в системе критериев, представляющих иные аспекты эффективности функционирования, а соответствующий показатель - обобщающим по отношению к множеству показателей, характеризующих указанные отношения.

Однако он выступает внешним критерием к транспортной компании как относительно обособленной системе, где целенаправленное взаимодействие и развитие ее элементов обеспечивает эффективность функционирования системы в целом. Поэтому возникает необходимость в критерии, который не будет противоречить внешнему критерию, если он отражает то положение, что степень удовлетворения потребностей в перевозках определяется:

- уровнем развития собственно производственного потенциала с присущим ему объемом и уровнем развития технологически взаимообусловленных технических средств и иных средств труда, размерами и уровнем квалификации организационно взаимосвязанных совокупностей работников, объемом и качеством взаимодополняющих запасов материалов, топлива, иных

оборотных средств, обеспечивающими осуществление конкретных производственных процессов с присущей им массовостью и сложностью;

- уровнем организации производства и управления им, определяющий соответствующие уровни производительности технического оборудования и транспортных средств при выполнении технологических операций и их комплексов, интенсивности труда на конкретных видах работ во всем их многообразии, расхода материальных и топливно-энергетических ресурсов. И как следствие, в качестве критерия эффективности транспортного комплекса должна рассматриваться максимальная отдача производственного потенциала, а показателем такого критерия – ресурсоотдача как размер эффекта, приходящийся на единичный объем имеющихся в наличии ресурсов.

Используемая в настоящее время в экономической работе на железнодорожном транспорте система показателей обеспечивает достаточно полное и глубокое отображение многих объектов, представляющих функционирование в рассматриваемом комплексе и характеристику тех их сторон, которые так или иначе представляют отраслевую эффективность. Вместе с тем необходимо использование ряда новых показателей, дающих обобщенную характеристику всего множества факторов и условий, которые определяют уровень и динамику отраслевой эффективности - ресурсоотдачи. При непротиворечивости показателей в их системе создается предпосылка формирования информационной (факторной) модели эффективности как объективного свойства-качества реальных производственных систем. И такая модель служит базой для получения оценок реально сложившейся управленческой ситуации и основой получения новых знаний о закономерностях повышения отраслевой эффективности железнодорожного транспорта под влиянием конкретных факторов в конкретных условиях места и времени.

Наличие множества показателей эффекта-результата, предопределяет возможность исчисления соответствующего множества имеющих относительно самостоятельное значение показателей ресурсоотдачи. В этих условиях проблемы оценки эффективности транспортного комплекса решаются,

на наш взгляд, не путем выбора одного показателя эффективности из возможного их множества, а путем установления отношений между показателями этого множества, с одной стороны, но и определения сфер их применения.

Продукцией транспортного комплекса являются оказанные услуги, связанные с грузовыми и пассажирскими перевозками, объем которых измеряется с использованием условно-натурального показателя - приведенная продукция в тонно-километрах приведенных ($\sum (pl)^{pg}$).

Реализация этой продукции приносит доход от перевозок грузов и пассажиров, включая трансферты в порядке возмещения выпадающих доходов. Измеряется он показателем дохода транспортного комплекса ($\sum D^T$), формирование которого отражает модель:

$$\sum D^T = \sum (pl)^{pg} \cdot d^{pg} \cdot (1 + tr^{pg}), \quad (2.1)$$

где d^{pg} - средняя доходная ставка на единицу объема (без налогов на продукцию), отражающая сложившийся уровень тарифов; $tr^{pg} = \frac{\sum T^{pg}}{\sum D^{pg}}$ - удельная величина трансферта ($\sum T^{pg}$) на единицу объема доходов ($\sum D^{pg}$) от перевозок, причем $d^{pg-sk} = d^{pg} \cdot (1 + tr^{pg})$ - средняя доходная ставка скорректированная.

Оба они представляют результат-эффект производства, причем: приведенная продукция – **производственный эффект**, доход транспортного комплекса - **рыночный эффект**.

Остальные показатели являются показателями образования тех экономических результатов, за счет которых формируются доходы.

Экономический эффект представляет добавленная стоимость, а показатель, измеряющим его величину “валовая добавленная стоимость” формируется согласно модели:

$$\sum W^{pg} = \sum D^T \cdot (1 - K_{E.pp}), \quad (2.2)$$

где $K_{E.pp} = \frac{\sum E^{pp}}{\sum D^T}$ - относительный размер промежуточного потребления, в виде потребление материалов, топлива энергии и привлечение производственных услуг сторонних организаций в производственной деятельности ($\sum E^{pp}$). Он представляет (чистую) добавленную стоимость и потребление основного капитала в виде износа произведенных основных средств и нематериальных активов и амортизации непроизведенных основных средств и нематериальных активов. Такая методология отражает то положение, что формируемые средства - резервы на износ и возмещение капитальных затрат на формирование активов (амортизация) являются источником накоплений.

Чистая добавленная стоимость рассматривается как **социально-экономический эффект** – доход, обеспечивающий конечное общественное потребление и чистые сбережения, механизм формирования которого представляет факторная модель вида:

$$\sum V^{pg} = \sum W^{pg} \cdot (1 - K_{E.k}), \quad (2.3)$$

где $K_{E.k} = \frac{\sum E_k}{\sum W^{pg}}$ - относительный размер потребления основного капитала ($\sum E_k$).

Предпринимательский доход представляет собой чистую прибыль от предоставления транспортных услуг. Известно, что формирование показателя чистой прибыли имеет следующий механизм:

$$\sum M_{ch} = \sum D^T - \sum E^{pg}, \quad (2.4)$$

откуда следует значение этого показателя. Будучи показателем финансового результата производственно-хозяйственной деятельности, он имеет механизм формирования, описываемый моделью:

$$\sum M_{ch} = \sum (pl)^{pg} \times m^{pg}, \quad (2.5)$$

где $m^{pg} = \frac{\sum M_{ch}}{\sum (pl)^{pg}}$ - удельный объем прибыли на единицу приведенной продукции, которая может быть преобразована в факторную модель со структурой:

$$\sum M_{ch}^{pg} = \sum (pl)^{pg} \cdot e^{pg} \cdot R_E, \quad (2.6)$$

где e^{pg} - себестоимость железнодорожных перевозок, R_E - рентабельность перевозок.

Финансовый эффект представляет тот результат, который направлен на формирование доходов от пользования финансовыми активами и сбережения, направленные на накопление. Он может быть измерен в первую очередь показателем валовой прибыли, включающим чистую прибыль от оказания услуг и потребление основного капитала. Поскольку валовая прибыль формируется за счет доходов транспортного комплекса, то механизм ее формирования описывает модель:

$$\sum M_v^{pg} = \sum D^T (1 - K_{E.pp})(1 - K_{E.T}), \quad (2.7)$$

где $K_{E.T} = \frac{\sum E_T}{\sum W^{pg}}$ - относительный размер оплаты труда работников

($\sum E_T$).

Другой составляющей финансового эффекта являются привлеченные средства в виде заимствований на финансовых рынках, а также капитальные трансферты в виде бюджетных и частных капитальных вложений. Тогда формирование финансового эффекта можно представить следующей моделью:

$$\sum M^F = \sum M_v^{pg} \times (1 + K_{fz} + K_{kt}), \quad (2.8)$$

где $K_{fz} = \frac{\sum D_{fz}}{\sum M_v^{pg}}$ - относительный размер заимствования на финансовых

рынках, $K_{kt} = \frac{\sum D_{kt}}{\sum M_v^{pg}}$ - относительный размер капитальных трансфертов.

На основе показателей эффекта рассчитываются показатели ресурсоотдачи:

$$\text{ресурсоотдача} = \frac{\text{объем эффекта}}{\text{общий объем ресурсов}},$$

используя разные меры эффектов того или иного аспектов деятельности транспортной компании (рис. 2.2). В частности, таковыми являются:

1. Транспортная эффективность на основе показателя транспортно-го эффекта:

$$Ro_{pl} = \frac{\sum (pl)^{pg}}{\sum R}, \quad (2.9)$$

где $\sum R$ - общий объем ресурсов в стоимостном измерении.

2. Рыночная эффективность на основе показателей рыночного эффекта:

$$Ro_D = \frac{\sum D^T}{\sum R}, \quad (2.10)$$

3. Экономическая эффективность на основе показателя экономического эффекта:

$$Ro_V = \frac{\sum V^{pg}}{\sum R}, \quad (2.11)$$

4. Предпринимательская эффективность на основе показателей предпринимательского дохода:

$$Ro_M^{ch} = \frac{\sum M_{ch}^{pg}}{\sum R}, \quad (2.12)$$

5. Финансовая эффективность на основе показателя финансового эффекта:

$$Ro_M^F = \frac{\sum M^F}{\sum R}. \quad (2.13)$$

Определяя отношения стратегической конкурентоспособности и эффекта транспортной организации необходимо учитывать данное выше опре-

деление первой. Если она определяется как способность транспортной компании к развитию, то с ней надо связывать показатель того эффекта, который является источником средств развития. Учитывая что таким источником является в первую очередь валовая прибыль как результат производственной деятельности и во вторую очередь финансовые заимствования как результат финансовой деятельности, то мерой стратегической конкурентоспособности будет показатель финансовой эффективности, как отношение финансового эффекта к общему объему ресурсов. Данный подход объективно обусловлен тем, что за счет валовой прибыли осуществляется развитие самих ресурсов как в части ресурсов средств производства (традиционно), так и в части ресурсов труда. При этом надо учитывать, что потребление основного капитала под которым понимается износ основных средств, рассматривается как элемент процесса простого воспроизводства основных средств в ходе которого не исключаются и явления модернизации и реконструкции. Источником средств на расширенное воспроизводство ресурсов во всех их видах выступает чистая прибыль, которая нами рассматривается как предпринимательский доход. Поэтому при рассмотрении вопросов источников средств, обеспечивающих решение проблем стратегической конкурентоспособности, важнейшей становится проблема структуры валовой прибыли, представленной показателями доли потребления основного капитала и доли чистой прибыли в валовой прибыли.

Как можно видеть из таблицы 2.1, основным элементом валовой прибыли как источника средств на решение задач развития транспортной компании является текущая амортизация основных средств и нематериальных активов, занятых на перевозках. Доля прибыли от перевозок не превышает 26%.

Таблица 2.1 Структура валовой прибыли от перевозок транспортной компании

Годы	2013		2014	
	млрд. руб	% к итогу	млрд. руб	% к итогу
Прибыль (чистая) от перевозок	61,414	25,77	57,046	24,39
Амортизация основных средств и нематериальных активов	176,882	74,23	176,852	75,61
Валовая прибыль	238,296	100,00	233,898	100,00

Важнейшая проблема оценки эффективности транспортной компании с использованием показателей ресурсоотдачи - это измерение общего объема примененных в транспортном производстве ресурсов: трудовых или ресурсов рабочей силы (труда), средств труда - основных средств и нематериальных активов, ресурсов - запасов оборотных средств и денежные ресурсы в наличии и в расчетах. Каждый из этих видов ресурсов оценивается с использованием трудовых, натуральных и стоимостных показателей. В этих условиях показатель общего объема применяемых ресурсов может быть исчислен, если каждому ресурсу в их видовом многообразии дать единую меру.

Принято считать, что теоретически наиболее обоснованным является трудовое измерение, когда ресурсы, отличные от трудовых, измеряются в среднегодовых работниках. Однако, реализация трудового измерения сталкивается с большими сложностями, так как необходимо знание полных затрат труда на производство продукции – предметов основных средств, материальных ресурсов.

В результате изучения проблемы [125], предложен подход к стоимостному измерению общей величины ресурсов производства. Согласно ему, стоимостное измерение трудовых ресурсов основано на показателе общественной производительности труда, рассчитываемом по чистой добавлен-

ной стоимости. Реализация его в случае с транспортной компанией определяет следующий механизм формирования стоимости общего объема ресурсов:

$$\sum R = \sum R^P = (\sum V = \sum T^P) + \sum N + \sum Z, \quad (2.14)$$

где $\sum V$ - объем чистой добавленной стоимости, произведенной в рассматриваемом периоде как стоимостная оценка трудовых ресурсов объема $\sum T$, $\sum N$ - среднегодовая стоимость основных средств и нематериальных активов; $\sum Z$ - среднегодовой запас материальных оборотных и денежных средств.

2.3 Разработка факторной модели финансовой эффективности

Организация управления исходит из того, что стратегическая конкурентоспособность поддерживается и повышается путем воздействия на огромное множество факторов, определяющих поведение представляющих функционирование транспортной компании элементарных подсистем. В своем взаимодействии такие подсистемы, будучи относительно самостоятельными элементами, формируют подсистемы различной степени общности. Поэтому, как объект управления, транспортная компания является большой системой, с высокоразвитыми связями и отношениями, в которых большую роль играют отношения иерархии. Согласно ее структуре формируется многоуровневая система управления с такой системой аппаратов управления, которая способна реализовать все множество целей в их системе, включающей глобальную и локальные цели определенного уровня.

Как было показано выше, *успешной в своем развитии как необходимым условием стратегической конкурентоспособности является такая производственная система, которая выигрывает в производительности своего потенциала*[48].

Поэтому в качестве *глобальной цели* управления транспортной компанией следует рассматривать *обеспечение определенного уровня финансовой эффективности*.

Однако надо иметь в виду, что повышение финансовой эффективности может выступать как глобальная цель только в том случае, если она интегрирует меры *эффективности функциональных подсистем как отражение состояния в области их конкурентных преимуществ*, и повышение которых определяется в качестве *локальных целей*.

Учитывая характер формирования финансового эффекта для финансовой эффективности строится факторная модель следующей структуры:

$$Ro_M = Ro_M^C (1 + K_{pk})(1 + K_{fz} + K_{kt}), \quad (2.15)$$

где $Ro_M^C (1 + K_{pk})$ есть мера эффективности, измеренная по валовой прибыли.

Поскольку, валовая прибыль, включающая потребление основного капитала в виде амортизации основных средств и нематериальных активов, кроме тех отношений, которые складываются по поводу использования основного капитала в производстве и формирование затрат в части его амортизации, несет на себе отражение всего множества отношений, которые имеет место в производственно-финансовой системе, представляемые предпринимательской эффективностью. Поэтому для финансовой эффективности строится информационная модель, основным элементом которой является модель предпринимательской эффективности вида:

$$\left\{ \begin{array}{l} Ro_M = d^{pg-sk} \cdot r_D \cdot Ro_{pl} = e^{pg} \cdot R_E \cdot Ro_{pl} \\ Ro_{pl} = \frac{Fo}{1 + Te_N + fs_N} \\ e^{pg} = \frac{1}{Fo} (ae_N + te_N \cdot \bar{z}_T + me_N + pr_N) \end{array} \right. \quad (2.16)$$

где Fo - фондоотдача, Te_N - трудоемкость эксплуатации и содержания основных средств (по стоимостной оценке трудовых ресурсов – чистой добав-

ленной стоимости), te_N - то же (в среднегодовых работниках), fs_N - обеспеченность эксплуатации и содержания основных средств оборотными средствами, d^{pg-sk} - средняя доходная ставка от перевозок без налогов на продукты с учетом субсидий из бюджетов, r_D - рентабельность выручки), e^{pg} - себестоимость транспортной продукции ae_N - относительный размер амортизационных отчислений, \bar{z}_T - средняя оплата труда работника (с отчислениями на социальные нужды, me_N, pr_N - материалоемкость (включая топливо, электроэнергию, прочие материальные затраты) и удельные прочие затраты на эксплуатацию и содержание основных средств, R_E - рентабельность транспортной продукции.

Альтернативой вышерассмотренной информационной модели предпринимательской эффективности служит модель, основанная на отражении затрат на технологические процессы производства во всем их видовом разнообразии. Поэтому будем иметь следующую систему уравнений, которая описывает взаимосвязь показателей эффективности определяющих факторов, представленных на рисунке 2.2:

$$\left\{ \begin{array}{l} Ro_M^{ch} = e^{pg} \times R_E \times Ro_{pl} \\ Ro_{pl} = \frac{Fo}{1 + Te_N + fs_N}, \\ e^{pg} = \frac{1}{B} \times \bar{z}_T + \sum_m y_m \cdot p_m + \frac{1}{Fo} \times \bar{a} + \sum_u y_u \cdot p_u \end{array} \right. \quad (2.17)$$

где e^{pg} - себестоимость приведенной продукции, B - производительность труда, \bar{z}_T - средняя оплата труда работника (с отчислениями на социальные нужды), y_m - удельный расход материального ресурса, p_m - цена материального ресурса (включая топливо, электроэнергию), y_u - удельный объем работ, услуг сторонних организаций, p_u - цена работы, услуги.

Она является описанием связей и отношений между явлениями и их свойствами-качествами, представленными как взаимосвязь соответствующих показателей на рисунке 2.3.

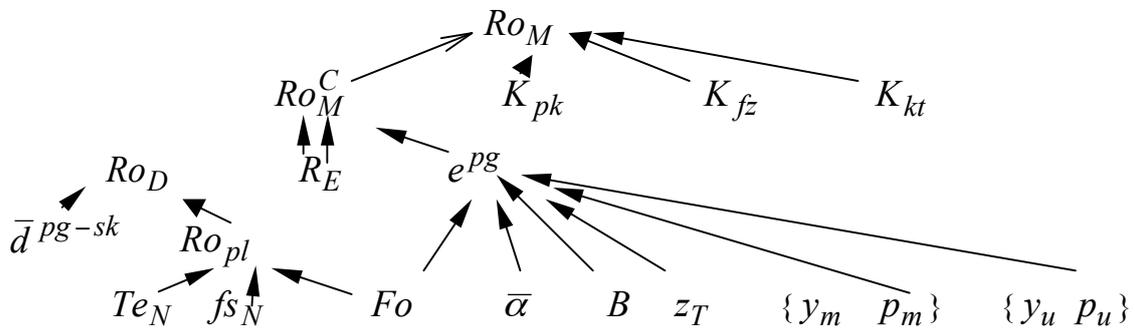


Рисунок. 2.3. Система показателей эффективности и определяющих ее факторов

Данная система показателей эффективности и определяющих ее факторов требует информации наблюдения за деятельностью транспортной компании, реализуемого в рамках корпоративного учета. Результатом такого наблюдения должна стать система объемных показателей, включающая в обязательном порядке показатели, представленные в таблице 2.2. Как можно видеть из данного перечня, все должны рассматриваться как результат действующей системы экономического учета, реализуемого на железнодорожном транспорте и включающего статистический и бухгалтерский управленческий учет.

Отметим, что система показателей статистического наблюдения за деятельностью предприятия позволяет рассчитать значительно большее число экономических показателей как относительных величин интенсивности. Отражая степень развития соответствующего явления в конкретной среде они служат инструментом наблюдения за деятельностью транспортной компании наряду с показателями эффективности, исчисляемыми как ресурсоотдача.

Таблица 2.2 Основные показатели производственной системы транспортной компании и ее деятельности

Наименование показателей	Базисный период	Текущий период	Темп роста, %
Приведенная продукция, млрд. ткм прив.	127,06	134,5	105,9
Общая среднегодовая совокупность ресурсов, млрд. руб. стоимостной оценки $\sum R$	63,57	67,39	106
Основные средства в среднем за год, млрд руб $\sum N$	59,08	58,6	99,21
Среднегодовая численность работников, тыс. чел $\sum T$	43,41	42,14	97,08
Производительная сила контингента работников, млрд. руб. чистой добавленной стоимости B_y	0,35	7,51	224,35
Средний запас материальных оборотных и денежных средств, млрд руб. в том числе денежных $\sum Z$	1,15 0,34	1,27 0,29	110,91 83,44
Амортизация основных средств и нематериальных активов, млн.руб $\sum E_a$	1629,02	2193,42	134,65
Расходы по оплате труда, млн. руб $\sum E_t$	2484,51	4401,78	177,17
Материальные затраты, млн.руб $\sum E_m$	2209,8	3078,29	139,30
Прочие затраты, включая материальные, млн. руб. $\sum E_{pr}$	2160,83	2999,34	138,80
в том числе прочие материальные $\sum E_{pr-m}$	1574,51	978,44	125,65
Затраты производства, млн. Руб $\sum E$	8484,16	12672,83	149,37
Доходы от реализации услуг, млн. руб. $\sum D$	9345,72	15780,41	168,85
Прибыль по перевозочным видам деятельности, млн.руб $\sum M_y$	861,55	3107,57	360,69
Прибыль по перевозочным видам деятельности в распоряжении организации, млн.руб $\sum M_{ch}$	371,46	1148,58	360,69

В таблице 2.3 приведены значения показателей эффективности транспортной компании и определяющих ее факторов. Данная система показателей, построенная как информационный образ, обладает значительным объемом информационной функции.

В частности, она показывает, что изменения уровня транспортной, рыночной и предпринимательской эффективности обусловлено динамикой всех определяющих их факторов. При чем одни факторы имеют положительную динамику, другие отрицательную, изменения одних факторов не превышает долей процента, в то время как другие изменяются в разы. Вполне понятно, что определяя величину соответствующего показателя эффективности, каждый конкретный фактор оказывает влияние на изменение их уровня, отличное от влияния других.

Оценку влияния фактора на изменение показателя эффективности можно получить в результате аналитических расчетов по информационной модели, построенной на основе соответствующей системы показателей. Качество информационных моделей определяет объем аналитической функции, обеспечивающей изучение роли конкретных факторов в их множестве в данных условиях места и времени с переходом на оценку влияния их групп, формируемых в порядке реализации принципов формального и содержательного синтеза.

Аналитические возможности системы показателей эффективности транспортной компании и ее факторов иллюстрируют представленные в таблице 2.3 результаты расчетов изменения соответствующих показателей ресурсоотдачи под влиянием изменения во времени конкретных факторов.

В ней нашли отражение следующие моменты:

1. Все экономические показатели представляют деятельность по оказанию транспортных услуг, эффективность которой характеризует транспортную эффективность;

Таблица 2.3 Показатели эффективности транспортной компании и ее факторов

Наименование показателя	Базисный период	Текущий период	Темп роста, %
Транспортная эффективность Ro_{pl} , ткм/руб	1,999	1,997	99,90
Рыночная эффективность Ro_D , руб/тыс.руб	147,01	234,16	159,2
Предпринимательская эффективность Ro_M , руб/тыс.руб	13,55	46,112	340,2
Средняя доходная ставка \bar{d}^{pl} , коп/10 ткм	73,553	117,275	159,4
Средняя себестоимость услуг e^{pl} , коп/10 ткм	66,772	94,180	141,0
в том числе в части:			
амортизации основных средств e_a^{pl}	12,820	16,300	127,1
расходов по оплате труда с начислениям e_a^{pl}	19,553	32,712	167,3
материальных затрат e_a^{pl}	17,391	22,88	131,5
прочих затрат e_a^{pl}	17,006	22,290	131,0
из них прочих материальных затрат e_a^{pl}	12,391	14,703	118,6
Удельная величина прибыли транспортных услуг m_{pl} , коп/10ткм	6,780	23,094	340,5
Рентабельность доходов re_D , коп/руб	9,219	19,692	213,2
Рентабельность продукции (рентабельность затрат) re_E коп/руб	10,154	24,521	241,4
Удельные затраты на единицу доходов e_D коп/руб	90,781	80,307	88,46
Фондоотдача по объему услуг Fo_{pl} , ткм/руб	2,151	2,296	106,7
Средний процент амортизационных отчислений . %	2,757	3,744	135,7
Производительность труда по объему услуг $B_{(pl)}$, млн.ткм/чел	2,927	3,193	109,1
Средняя оплата труда с начислениями, тыс.руб/чел	57,235	104,45	182,5
Трудоёмкость эксплуатации и содержания основных средств te_N , чел/млн.руб	0,735	0,719	97,85
Удельный объем чистой добавленной стоимости, тыс. руб/чел.	77,089	178,16	231,1
Полная обеспеченность трудовыми ресурсами эксплуатации и содержания основных средств, руб/тыс.руб	56,645	128,09	226,1
Обеспеченность запасами оборотных средств эксплуатации и содержания основных средств, руб/тыс.руб	19,454	21,749	111,8

2. Предпринимательский доход формируется из доходов от оказания услуг и характера его распределения на покрытие затрат, связанных с транспортным производством конкретных объемов.

Подавляющее большинство показателей в факторной модели хорошо известны в экономике и статистике железнодорожного транспорта. Главное состоит в том, что эти показатели-факторы в модели являются показателями поведения функциональных подсистем, представляя соответствующие локальные цели.

Таким образом, из расчетов, произведенных в разделе 2.3, мы получаем ряд важнейших положений:

1. Формируется механизм увязки локальных целей и глобальной цели. Если раньше могли утверждать, что предпринимательская эффективность определяется характером поведения функциональных подсистем, то теперь раскрывается механизм формирования ее величины от определяющих факторов, в качестве которых выступают показатели эффективности функционирования подсистем;

2. Уровень предпринимательской эффективности, представляющий глобальную цель, определяется уровнем показателей функционирования функциональных подсистем, которые представляют локальные цели. Поэтому результативность в ее повышении определяется эффективностью поведения локальных систем, где каждая из них вносит свой определенный вклад и этот вклад можно измерить.

Изменение в характере поведения функциональных подсистем приводит к изменению финансовой эффективности, поэтому всякие мероприятия по изменению характера их поведения могут и должны быть оценены по показателю предпринимательской и финансовой эффективности.

Высокоадекватная информационная (факторная) модель предпринимательской эффективности становится основой решения всего множества управленческих задач в отношении глобальной цели. Принятие управленческого решения предполагает моделирование на такой модели различных

конкурирующих вариантов реализации стратегии, получая оценки вариантов в части обеспечения должного уровня предпринимательской эффективности. При формировании вариантов должны быть использованы в комплексе:

– методы количественного (параметрического) анализа, способные отследить динамику количественных изменений в рамках конкретной стратегии, на изменяющейся на конкретном этапе развития транспортной компании. К их числу относят: *методы статистического анализа*, способные определить степень тесноты связи и меры зависимости предпринимательской эффективности и конкретных факторов в их множестве, представить характер динамики изменения факторов и предпринимательской эффективности в целом, учитывая циклы, временные лаги, взаимосвязи и взаимообусловленности явлений и параметров их поведения; *методы экономического анализа*, направленные на определение роли отдельных факторов в их множестве на динамику (степень достижения цели) предпринимательской эффективности в конкретных условиях текущей деятельности;

– методы качественного (непараметрического) анализа, способные оценить качественные изменения в развитии транспортной компании, связанные с принятием новой ориентации в стратегической конкурентоспособности или новой стратегии текущего поведения. Здесь наиболее эффективными рассматриваются: хорошо известный *метод экспертов (метод экспертных оценок)*, позволяющий выявить наиболее вероятный ход развития событий и возможные последствия принимаемых решений опираясь на оценки возможных исходов множества высококвалифицированных экспертов; получивший в последнее время достаточно широкое применение *метод сценариев*, где сценарий — это модель будущего, в которой описывается объективно допустимый ход событий с размахом вероятностей их реализации, дающая возможность оценить наиболее вероятный ход развития событий и возможные последствия принимаемых решений[67].

2.4 Классификация целей и методов управления в зависимости от объектов (функциональных подсистем) управления в транспортной компании

Управление конкретными функциональными подсистемами направлено на достижения *локальных целей*, связанных с поддержанием на определенном уровне их конкурентоспособности. Поскольку объектами управления выступают отличные виды деятельности, то даже при сохранении общего подхода к организации управления, сами управленческие решения строго индивидуальны. Индивидуальность определяется локальными целями, локальными критериями функционирования подсистем и, как следствие, локальными показателями эффективности, методами, используемыми в принятии управленческих решений.

Рассмотрим эти проблемы в отношении некоторых функциональных подсистем. При этом из всего множества конкретных методов в управлении функциональными подсистемами транспортной компании, остановимся на тех, которые в конкретном случае определяются сущностью явлений как объектов управления. При этом имеем в виду, что наряду с указанными в управлении в обязательном порядке используются и другие методы, в том числе названные в отношении других подсистем.

В *случае маркетинговой подсистемы* решается задача повышения конкурентоспособности собственно транспортных услуг.

Это позволит не только контролировать значительную долю рынка транспортных услуг, но и обеспечить в конкурентной борьбе *экономический объем перевозок*, под которым понимается такой их объем, при котором достигается задаваемый объем прибыли.

При этом, если в качестве целевых выступают соответствующие показатели доли рынка и текущий объем перевозок, то обеспечивающими - заявленные показатели качества транспортных услуг и достигнутые показатели качества транспортного обслуживания.

Таблица 2.4 Влияние факторов на изменение показателей ресурсоотдачи транспортного комплекса

Факторы	Прирост показателя под влиянием фактора							
	Te_N	Ro_{pl}		Ro_D	e_{pl}	m_{pl}	Ro_M	
	коп/руб	ткм/руб	%	Руб/тыс руб	коп/10ткм	коп/10ткм	Руб/тыс.руб	%
te_N	-1,22	0,0023	0,11	0,17	-	-	0,015	0,11
B^V	72,57	-0,13	-6,75	-9,92	-	-	-0,915	-6,75
fs_N	-	-0,004	-0,21	-0,31	-	-	-0,03	-0,21
Fo	-	0,13	6,75	9,92	-	-	0,91	6,75
d^{pg}	-	-	-	87,3	-	-	x	x
B_{pl}	-	-	-	-	-1,69	0,17	0,34	2,53
\bar{z}_t	-	-	-	-	14,79	-1,50	-2,998	-22,12
me	-	-	-	-	5,51	-0,56	-1,12	-8,24
ue_m^{pr}	-	-	-	-	2,31	-0,23	-0,47	-3,46
ue_{pr}	-	-	-	-	2,97	-0,30	-0,60	-4,45
Fo	-	-	-	-	-0,81	0,08	0,16	1,21
α	-	-	-	-	4,3	-0,44	-0,87	-6,46
re_E	-	-	-	-	-	13,53	27,02	199,35
$\Delta Ro_{pl.Fo}$	-	-	-	-	-	-	0,91+	
Δe_{Fo}	-	-	-	-	-	-	0,16=	7,96
							1,09	

Поэтому в управлении должны найти свое применение:

- методы управления качеством, учитывая, что качество транспортных услуг всецело определяется качеством массового перевозочного процесса как единой системы разнообразных технологических процессов, реализуемых на станциях, участках, дистанциях и депо. Уже на уровне управления качеством транспортной продукции должны быть реализованы методы SWOT-анализа [39] и анализа отрасли [39], сегментарного анализа рынка [41], задействованы и простимулированы НИОКР в транспортном производстве;
- методы управления продвижением продукции на рынках, включая методы брендинга [41], управления рекламной деятельностью [42] и т.п.;

– методы ценообразования, связанные с проведением определенной тарифной политики в стратегическом плане и системы гибких тарифов в текущей деятельности [43].

Для *производственно-технической подсистемы* целью управления следует рассматривать повышение эффективности производственного потенциала транспортной компании. В качестве целевых показателей должны выступать показатели себестоимости и рентабельности транспортных услуг, а обеспечивающими - показатели экстенсивного и интенсивного использования технических средств во всем их многообразии, производительности труда производственных работников, удельных расходов материальных ресурсов и т.п., с одной стороны, и показатели качества технологических процессов на всех стадиях перевозочного процесса и обеспечивающих его производств, с другой стороны.

Для обеспечения должного уровня целевых и обеспечивающих показателей в управлении должны быть задействованы все методы управления производством. К их числу относятся:

– методы нормирования технологических процессов по факторам: время использования техники на конкретных технологических операциях, удельные затраты конкретного труда определенного уровня квалификации, удельный (технологический) расход материальных и топливно-энергетических ресурсов [29];

– методы организации производства, направленные на внедрение рациональной организации производства в широком смысле, включая основное – перевозочный процесс, обслуживающие производства (в первую очередь ремонты и экипировка), трудовое и материально-техническое обеспечение производства и т.п. [29];

– методы функционально-стоимостного анализа как в стратегическом, так и текущем управлении [29];

– методы текущего и оперативного планирования производства в широком смысле [29];

- методы текущего и оперативного анализа производственных процессов по объему производства и качеству производственной деятельности [29];

- методы управления качеством производственных процессов [29];

- методы стимулирования работников, занятых на производстве [29].

Целью управления *финансово-экономической подсистемой* выступает обеспечение высокой эффективности финансово-экономической деятельности, в части поступления и использования финансовых ресурсов и обеспечения надежного финансового состояния. Поэтому целевыми здесь становятся:

- в управлении финансовыми ресурсами - показатели притока денежных средств, и в первую очередь, за счет выручки от оказания транспортных услуг, рентабельность выручки, прибыль после налогообложения и реинвестируемой прибыли [33];

- в управлении платежеспособностью компании - показатели ликвидности и финансовой устойчивости [33]. Как обеспечивающие достижение заявленных целей рассматриваются показатели наличия, притока и оттока денежных средств при осуществлении различных видов деятельности (текущая, инвестиционная, финансовая), абсолютного и относительного размер заемных финансовых ресурсов и в первую очередь краткосрочных и долгосрочных кредитов, эффективности финансовых вложений, в первую очередь в развитие производственного потенциала компании и многие другие.

Для достижения этих целей в управлении в первую очередь должны использоваться:

- методы ценообразования, обеспечивая надежный приток денежных ресурсов от реализации продукции и минимальный отток их на приобретение необходимых материально-технических ресурсов, исходя из конкретной ситуации на рынках;

- методы оптимизации затрат, обеспечивающие наиболее рациональное использование запасов и притока финансовых ресурсов как собственных, так и заемных. При этом должны быть задействованы различные модели, в том числе и модели сбалансированного роста [9];

- методы финансового планирования и бюджетирования, обеспечивая согласование притока и оттока денежных средств в текущей финансовой деятельности, представленной многими источниками поступления денежных средств и еще большими направлениями их использования [9];

- другие методы финансового менеджмента [9].

Для *инвестиционной подсистемы* целью управления должно стать повышение технического и технологического уровня транспортного производства. Именно за счет инвестиций можно решить проблему кардинального повышения технологичности транспортного производства, и, как следствие, качества транспортных услуг в виде завершенных перевозок пассажиров или отправок. Определяющими здесь выступают показатели масштабов использования передовых типов транспортной техники и транспортной технологии, с одной стороны, экономической и экологической эффективности применяемой техники и технологии, с другой. Обеспечивающими показателями становятся показатели, отражающие потенциальный и принятый к исполнению портфель инноваций, объемы и структура текущих капитальных вложений, размеры деятельности в части приобретения новой и модернизации действующей техники, строительства и реконструкции инженерно-строительных объектов, внедрения более совершенных комплексов технологических операций в работу станций, участков, дистанций и депо.

В принятии управленческих решений должны использоваться:

- методы мониторинга рынка инноваций в области транспортной техники и технологий и методы их (инноваций) комплексной экономической оценки [27];

- методы оценки экономической, экологической и социальной эффективности новой техники и технологий и обеспечения их гармонизации [27];
- методы выработки кредитной и лицензионной политики, направленной на рациональное использование разнообразных механизмов заимствования финансовых средств и механизма лизинга [27];
- методы оптимизации направления инвестиционных ресурсов в условиях ограниченного их объема для обслуживания текущего портфеля инноваций;
- методы диверсификации технологических рисков, добиваясь высокой надежности и безопасности перевозочного процесса на сети железных дорог, отдельных направлениях и полигонах как на этапах освоения новой техники и технологий, так и в условиях выхода на этап постоянной эксплуатации.

Для *подсистемы человеческих и интеллектуальных ресурсов* главной целью становится создание условий формирования коллектива работников, способных ставить и решать на своем участке задачи, вытекающие из стратегических задач развития компании и требований возрастающей эффективности текущей деятельности. В организации управления ориентируются на целевые показатели качественного состава контингента работников, производительности труда, уровня номинальной заработной платы и реального дохода работника, учитывающего, в том числе, наличие социального пакета. В достижении их уровня ориентируются на систему показателей и методы управления персоналом, обеспечивающие показатели, отражающие проводимую работу [33].

Условием решения всего комплекса проблем функционирования выше названных функциональных подсистем и транспортной компании в целом выступает эффективная работа *управляющей подсистемы*, представленной системой аппаратов управления различного уровня, обеспечивающего принятие и реализацию управленческих решений определенной степени эффек-

тивности. При всем множестве и разнообразии решаемых задач целевым показателем должен рассматриваться показатель предпринимательской эффективности, ибо глобальная задача управления состоит в том, чтобы обеспечить такое поведение функциональных подсистем, которое обеспечит высокую конкурентоспособность компании в стратегическом плане.

Если рассматривать аппарат управления высшего уровня, то основной областью его ответственности являются, во-первых, определение задач долгосрочного и среднесрочного развития транспортной компании в целом и функциональных подсистем, выступающих как относительно самостоятельные объекты управления, во-вторых, координация взаимодействия подсистем между собой и с внешней средой и, в третьих, распределение наиболее важных и ограниченных в объеме ресурсов, в том числе и финансовых. Вследствие этого, аппарат управления, решая несколько групп взаимосвязанных задач, направленных на обеспечение стратегической конкурентоспособности транспортной компании в целом и ее функциональных подсистем, наделяется соответствующими полномочиями. К важнейшими из них, наш взгляд, следует отнести:

- установление ограничений на стратегии подсистем и условий взаимодействия их в целях максимизации эффектов синергии - важнейшего фактора повышения эффективности транспортной компании в целом в интересах всех;
- установление единых политик в технической, экономической, информационной, кадровой, социальной и иных сферах и контроль их соблюдения;
- распределение общих финансовых и иных ресурсов между подсистемами с учетом приоритетов, обеспечивающих стратегическую конкурентоспособность транспортной компании, и контроль за эффективностью их использования.

Для реализации таких полномочий важную роль играет четкое представление путей перевода управляемого объекта, будь то транспортная ком-

пания в целом или функциональная подсистема, из конкретного состояния в желаемое в соответствии с условиями текущего поведения и стратегического развития. Для выработки стратегий текущего поведения и развития важно понимание того положения, что функционирование таких объектов есть многофакторное явление, а изменение функционирования имеет лишь один механизм, когда воздействие на факторы есть воздействие на поведение объекта как такового. При этом:

- одни факторы не поддаются воздействию, находясь вне компетенции со стороны аппарата управления, другие поддаются воздействию, согласно созданному механизму, который включает, в том числе и распределение компетенций между уровнями управления;

- в конкретных условиях деятельности факторы в их множестве оказывают различное влияние на параметры поведения и в конечном итоге его эффективность. Поэтому рациональная стратегия как содержание управленческих решений может быть выработана и успешно реализована, во-первых, на знании факторов и механизма их влияния, во-вторых, на учете перспектив изменения факторов и характера их влияния на деятельность и ее результативность, в-третьих, на наблюдении за текущими изменениями факторов реальной действительности и оценки их влияния на реализацию избранной стратегии.

Отсюда следует, что эффективной будет та система аппаратов управления текущим поведением и стратегическим развитием конкретных элементов – объектов управления, если ее формирование основано на реализации высокоорганизованных функций аппарата управления:

- наблюдения в соответствии с системами показателей, наиболее точно представляющими деятельность как систему взаимосвязанных и взаимообусловленных явлений различной степени общности;

- анализа деятельности и представляющих ее явлений на основе информационных моделей высокой степени адекватности с целью строгой оценки влияния отдельных факторов и их групп;

– прогнозирования поведения явлений в их многообразии и взаимобусловленности как проявления основной тенденции их развития в реальных условиях на основе моделей трендов и циклических колебаний, а в конечном итоге и поведения самого объекта;

– моделирования вариантов поведения объекта как реализацию различных стратегий, учитывающих ресурсные возможности и возникающие риски, где на первый план выходят риски утраты должного уровня надежности и, как следствие, производственной, экономической, финансовой и иной безопасности[29].

Важно понимание, что транспортная компания есть большая система управления в которой каждый элемент связан с осуществлением определенной производственной функцией, обеспечивающей получение системного результата. Это должно найти свое отражение в информационных моделях эффективности производства.

Формирование таких моделей с высокими параметрами глубины и полноты отражения реальной действительности основано на дезагрегировании исходных [5, с.17-31]. Для этого, в частности, общая совокупность ресурсов должна рассматриваться как распределенная по элементам **системного объекта – комплексе взаимообусловленных видов функциональной деятельности**, обеспечивающем получение эффекта транспортной компании в виде выполненного объема перевозок. И если:

$$\sum R = \sum_h (\sum R_h = \frac{\sum Q_h}{Ro_h}), \quad (2.18)$$

то получим дезагрегированную модель *транспортной эффективности*, имеющей следующую структуру:

$$\left\{ \begin{array}{l} Ro_{pl} = \frac{1}{\sum_h \frac{Y_{Q.h}}{Ro_h}}; \\ Ro_h = \frac{Fo_h}{1 + Te_{N.h} + fs_{N.h}} \end{array} \right. , \quad (2.19)$$

где для вида деятельности $\sum R_h$ - общая величина ресурсов, $\sum Q_h$ - объем эффекта деятельности, $Ro_h = \frac{\sum Q_h}{\sum R_h}$ - ресурсоотдача, $Y_{Q.h} = \frac{\sum Q_h}{\sum (pl)^{pg}}$ - удельный объем эффекта деятельности в расчете на единичный объем приведенной продукции, Fo_h - фондоотдача, $Te_{N.h}$ и $fs_{N.h}$ - трудоемкость и обеспеченность фондами эксплуатации и содержания основных средств.

В свою очередь для себестоимости перевозок деагригирование приводит к модели со структурой:

$$e^{pg} = \sum_h Y_{Q.h} \cdot e_h, \quad (2.20)$$

где e_h - себестоимость единицы эффекта вида деятельности.

Тогда для *предпринимательской эффективности* имеем информационную модель вида:

$$\left\{ \begin{array}{l} Ro_{M.ch} = e^{pg} \times R_E \times Ro_{pl}; \\ Ro_{pl} = \frac{1}{\sum_h \frac{Y_{Q.h}}{Ro_h}}; \quad Ro_h = \frac{Fo_h}{1 + Te_{N.h} + fs_{N.h}}; \\ e^{pg} = \sum_h Y_{Q.h} \cdot e_h; \quad e_h = \frac{1}{Fo_h} (ae_{N.h} + te_{N.h} \cdot z_{T.h} + me_{N.h} + pr_{N.h}) \\ \text{или} \quad e_h = \frac{1}{B_h} z_{T.h} + me_{Q.h} + \frac{1}{Fo_h} a_h + pr_{Q.h} \end{array} \right., \quad (2.21)$$

где для вида деятельности $ae_{N.h}$ - относительный размер амортизационных отчислений, $\bar{z}_{T.h}$ - средняя оплата труда работника (с отчислениями на социальные нужды), $me_{N.h}$, $pr_{N.h}$ - материалоемкость (включая топливо, электроэнергию, прочие материальные затраты) и удельные прочие затраты на эксплуатацию и содержание основных средств, B_h - производительность труда, $me_{Q.h}$ - материалоемкость эффекта (включая топливо, электроэнергию, прочие материальные затраты), $pr_{Q.h}$ - себестоимость эффекта в части прочих затрат.

Выводы по главе 2

Эффективность транспортной компании проявляется в большом множестве аспектов, каждый из которых отражается конкретным критерием эффективности функционирования.

В случае деятельности по предоставлению рыночных услуг, важнейшим становится критерий эффективности деятельности на рынке транспортных услуг, представляющий ее способность оказания услуг с лучшими параметрами качества при минимальных объемах затрат. Реализация поведения, соответствующего данному критерию в условиях различного рода возмущений во внешней среде и внутренней среде, обеспечивает управление конкурентоспособностью транспортной компании

В настоящее время построение системы управления конкурентоспособностью транспортной компании чаще всего связывают с реализацией принципов маркетингового или процессного подходов, где преобладающими являются задачи оперативного и текущего управления.

Но любая задача оперативного и текущего управления обеспечивает нормальное функционирование производства, если она решается в рамках реализации определенной стратегии. Поэтому маркетинговый или процессный подходы к управлению конкурентоспособностью транспортной компании должны рассматриваться как средство обеспечения (достижения) *стратегической конкурентоспособности*.

Стратегическую конкурентоспособность транспортно компании как системы взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов различной степени общности, – это ее способность к развитию в целях сохранения своих конкурентных преимуществ в длительной перспективе в условиях изменяющейся среды, где условием ее развития выступает целенаправленное развитие элементов.

Для обеспечения стратегической конкурентоспособности транспортная компания по меньшей мере, должно быть конкурентоспособной на рынках

транспортных услуг и ресурсов за счет формирования и развития своих конкурентных преимуществ. В частности:

- на рынке *транспортных услуг* – при равной стоимости более высокое качество транспортных услуг при высоком качестве транспортного обслуживания;
- на *рынке труда* - предложение рабочих мест, на которых обеспечивает более высокий уровень производительности труда;
- на *рынке железнодорожной техники* – в первую очередь способность более эффективно применять технику в широком смысле в транспортном производстве. Это обеспечит применение более совершенной, высокотехнологичной и, как правило, более дорогой техники в силу чего предприятие становится *инновационноспособным*;
- на рынке *материальных ресурсов* – способность более эффективно использовать материальные ресурсы в производстве;
- на *рынке финансовых ресурсов* – способность к более эффективному функционированию денежной системы предприятия, строгому соблюдению платежной дисциплины, рациональному использованию сбережений.

Управление такой деятельностью исходит из того, что транспортная компания – есть большая система управления. В ней каждый элемент как объект управления выполняет строго определенную функцию, определяющую его место в системе и взаимосвязь с другими ему подобными. Его эффективное поведение представляет собой **локальную цель управления**, связанную, как правило, сложным механизмом с **глобальной целью управления** - эффективное поведение системы в целом.

В случае производственной деятельности транспортной компании в качестве ее элементов следует рассматривать функциональные подсистемы: маркетинговую, производственно-техническую, финансово - экономическую, инновационную, инвестиционную, человеческих и интеллектуальных ресурсов, управляющую. Функционирование такой системы обеспечивает то общесистемное свойство (критерий), благодаря которому обеспечивается кон-

курентоспособность транспортной компании в стратегическом плане. На его основе определяется глобальный критерий управления, по отношению к которому выстраивается иерархия критериев управления функциональных подсистем.

Для транспортной компании таким общесистемным свойством выступает *возрастающая производительность ее потенциала*. Как следствие, общим критерием управления конкурентоспособностью транспортного предприятия в стратегическом плане должна рассматриваться возрастающая отдача производственного потенциала, представленного в их единстве комплексом средств производства и контингентом работников. Свое измерение он получает в виде показателя ресурсоотдачи.

Так как стратегическая конкурентоспособность определяется как способность транспортной компании к развитию,

в первую очередь, за счет собственных средств в виде валовой прибыли, складывающейся из прибыли от перевозок и амортизационных отчислений;

во вторую очередь, в виде заемных и привлеченных средств на принципах государственно-частного партнерства (капитальных вложений), то ее мерой является показатель финансовой эффективности, как отношение общего объема финансовых средств к общему объему ресурсов.

Показатель финансовой эффективности как глобальной цели управления при использовании показателя предпринимательской эффективности, исчисляемого основе прибыли от перевозок, интегрирует меры эффективности функциональных подсистем. Чтобы данные показатели были востребованы в управлении стратегической конкурентоспособностью строятся высокоадекватные информационные модели, в которых показатели-факторы являются показателями поведения функциональных подсистем, представляя соответствующие локальные цели.

Большие объемы информационной, аналитической, эвристической и прогностической функций информационных моделей определяются тем, что в них увязка показателей локальных целей и глобальной цели обеспечивает:

представление динамики уровня финансовой и предпринимательской эффективности как реакции на динамику конкретных показателей функционирования функциональных подсистем в их множестве;

оценивание конкретного мероприятия по совершенствованию функционирования подсистем по показателям финансовой и предпринимательской эффективности.

Принятие управленческого решения предполагает моделирование на такой модели различных конкурирующих вариантов реализации стратегии, получая оценки вариантов в части обеспечения должного уровня предпринимательской эффективности. При этом формирование вариантов должно быть основано на результатах изучения управленческой ситуации с использованием методов количественного (параметрического) и качественного (непараметрического) анализа.

Поскольку в конкретных функциональных подсистемах объектами управления выступают отличные виды деятельности, то управленческие решения строго индивидуальны при сохранении общего подхода. Индивидуальность их определяется локальными целями, локальными критериями функционирования подсистем и, как следствие, локальными показателями эффективности, методами, используемыми в принятии управленческих решений.

Поэтому имеем:

– в *случае маркетинговой подсистемы* целевые показатели - показатели доли рынка и текущего объема перевозок, обеспечивающие - заявленные показатели качества транспортных услуг и достигнутые показатели качества транспортного обслуживания;

– в *случае производственно-технической подсистемы* целевые показатели - показатели себестоимости и рентабельности транспортных

услуг, обеспечивающие - показатели экстенсивного и интенсивного использования ресурсов, с одной стороны, и показатели качества технологических процессов, с другой стороны;

– в случае **финансово-экономической подсистемой** целевые показатели - показатели притока денежных средств, рентабельности выручки, реинвестируемой прибыли, ликвидности и финансовой устойчивости; обеспечивающие - показатели наличия, притока и оттока денежных средств, абсолютного и относительного размера, соответственно, заемных и привлеченных финансовых ресурсов, эффективности финансовых вложений, в первую очередь в развитие производственного потенциала компании;

– в случае **инвестиционной подсистемы** целевые показатели – показатели масштабов использования передовых типов техники и технологии, с одной стороны, экономической и экологической эффективности применяемой техники и технологии, с другой; обеспечивающие - показатели, отражающие потенциальный и принятый к исполнению портфель инноваций, объемов текущих капитальных вложений, приобретения новой и модернизации действующей техники, строительства и реконструкции инженерно-строительных объектов, внедрения более совершенных комплексов технологических операций;

– в случае **подсистемы человеческих и интеллектуальных ресурсов** целевые показатели – показатели качественного состава контингента работников, производительности труда, уровня номинальной заработной платы и реального дохода работника, обеспечивающие – это показатели управления персоналом.

Условием решения всего комплекса проблем функционирования выше названных функциональных подсистем и транспортной компании в целом выступает эффективная работа **управляющей подсистемы**, представленной системой аппаратов управления различного уровня, обеспечивающего принятие и реализацию управленческих решений определенной степени эффективности.

Функционирование подсистем как управляемых объектов есть многофакторное явление, где воздействие на факторы есть воздействие на поведение объекта как такового. Поэтому рациональная стратегия как содержание управленческих решений может быть выработана и успешно реализована, во-первых, на знании факторов и механизма их влияния, во-вторых, на учете перспектив изменения факторов и характера их влияния на деятельность и ее результативность, в-третьих, на наблюдении за текущими изменениями факторов реальной действительности и оценки их влияния на реализацию избранной стратегии.

Это должно быть обеспечено информационными моделями эффективности их функционирования с высокими параметрами глубины и полноты отражения, дополняющими информационную модель финансовой и предпринимательской эффективности транспортной компании в целом.

Формирование таких моделей основано на дезагрегировании исходных. Для этого, в частности, общая совокупность ресурсов и затрат должна рассматриваться как распределенная по элементам системы, эффект от функционирования которых обеспечивает получение эффекта транспортной компании в целом.

ГЛАВА 3. ОЦЕНКИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАК ФАКТОРОВ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ

3.1 Мероприятия инновационного развития и проблемы оценки их эффективности

Как показано в разделе 1.3 одним из условий высокой эффективности функционирования транспортной компании в рыночной экономике создание временных и локальных монополий. При всем многообразии подходов, в первую очередь речь должна идти о процессе создания т.н. технологических гаваней.

Технологические гавани представляют собой уникальные образцы техники, уникальные технологии, уникальные организации производственной деятельности, которые могут сохранять это качество в течение продолжительного периода. Обеспечить это можно за счет внедрения в производство новаций высокой степени готовности, поэтому поиск новаций, доведение их до инноваций и последующего внедрения в ходе осуществления инвестиционных проектов становится одним из важнейших направлений, определяя так называемый инновационный тип поведения.

Инновации затрагивают все сферы производственно-финансовой деятельности предприятия, а поэтому поиск и реализация инновационных проектов становятся одним из важнейших условий обеспечения стратегической конкурентоспособности.

При этом важно различать инновации и инвестиции. Инвестиционный проект представляет собой документально оформленное проявление ин-

вестиционной инициативы хозяйствующего субъекта и комплекс практических мероприятий по вложению капитала в определенный объект инвестирования, направленные на достижение детерминированных во времени инвестиционных целей и получение планируемых результатов.

В ходе разработки инвестиционного проекта осуществляются: обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиций; подготовка необходимой проектно-сметной документации, разработанной в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами); а также описание практических действий по осуществлению инвестиционной деятельности.

В ходе реализации инвестиционного проекта осуществляются практические действия по инвестированию капитала в объекты железнодорожного транспорта в соответствии и разработанным бизнес-планом.

Характерными признаками инвестиционного проекта являются: детерминированные во времени инвестиционные цели; координированное выполнение многочисленных взаимосвязанных работ с поуровневой детализацией по видам деятельности, ответственности, объемам и ресурсам; ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и окончанием; ограниченность ресурсов (трудовых, материальных, инвестиционных); осуществление единовременных затрат в начальной фазе реализации проекта.

Основой реализации инвестиционного проекта является формирование организационно-экономического механизма его осуществления, который представляет собой систему взаимодействия участников проекта. Эта система фиксируется в проектных материалах в целях обеспечения реализуемости инвестиционного проекта и возможности дифференциации затрат и результатов каждого участника, связанного с реализацией инвестиционного проекта.

Основными элементами организационно - экономического механизма реализации инвестиционного проекта являются:

- нормативные документы, на основе которых осуществляется взаимодействие участников инвестиционного проекта;
- обязательства, принимаемые участниками в связи с осуществлением ими совместных действий по реализации проекта, гарантии обязательств и санкции за их нарушение;
- условия финансирования, например, условия кредитных соглашений;
- особые условия оборота продукции и ресурсов между участниками (например, льготные цены для взаимных расчетов, товарные кредиты, бартер и т.п.);
- система управления реализацией проекта, обеспечивающая должную синхронизацию деятельности отдельных участников, защиту интересов каждого из них и своевременную корректировку их последующих действий в целях успешного завершения проекта;
- меры по взаимной финансовой, организационной и иной поддержке[41].

«Инновация» и «инновационный проект» – сравнительно новые понятия. В специальной литературе и официальных документах чаще всего использовались понятия «управление научно-техническим прогрессом», «внедрение достижений науки и техники в производство» и т.п.

Английский термин *innovation* (инновация) определяется как новое приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке. Буквальный перевод с английского означает «введение новаций», или, в нашем понимании этого слова, «введение новшеств». Под новшеством понимается новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление.

Русское словосочетание «нововведение» (в буквальном смысле – введение нового) означает процесс использования новшества. Любые изобретения, новые явления, виды услуг или методы только тогда получают общественное признание, когда будут приняты к распространению, и уже в новом

качестве они выступают как нововведения - инновации[59].

Общеизвестно, что переход от одного качества к другому требует затрат ресурсов. Процесс перевода новшества (новации) в нововведение (инновации) также требует затрат различных ресурсов, основными из которых являются интеллектуально-образовательные ресурсы, инвестиции и время. [24]

Инновации, доведенной до стадии практического использования, присущи такие признаки, как научная новизна, практическая реализуемость и коммерческая эффективность. Наличие всех этих признаков одновременно позволяет рассматривать инновацию к самостоятельной экономической категории.

Компании, осуществляющие инновационный тип поведения, при современной конкуренции необходимы научные исследования в области технологии, маркетинга, человеческих ресурсов и других направлениях деятельности. За счет инноваций компания получает доминирующее положение в отрасли. В рыночной экономике инновации представляют собой эффективную оборонительную и наступательную реакцию фирмы на возникающие угрозы рынка: потерю своего сегмента на рынке, давление со стороны расширяющегося и диверсифицированного предложения конкурентов, появление новых технологий, сокращение срока жизни продукта, изменение структуры спроса, законодательные ограничения и т. д. Систематическая инновационная деятельность, таким образом, является единственным источником длительного успеха.

Каждая инновация, влияющая на конкурентоспособность предприятия, представляет соответствующий: характер отношений (социально-экономические, организационные, технологические инновации), определенную сферу распространения (управленческие, производственные, технические, социальные инновации), конкретную предметно-содержательную структуру (продуктовые, процессные, в ряде случаев неординарные иннова-

ции). Различные сочетания приводят к некоторому разнообразию инноваций, в котором принято различать:

- Предпринимательские — за счет них фирма может диверсифицироваться в родственную и неродственную отрасли, что даст возможность укрепить общую конкурентоспособность организации за счет распределения различных рисков по разным рынкам и географическим территориям;

- Технические — за счет них фирма может улучшить технические характеристики создаваемых товаров (услуг), что повысит их конкурентоспособность по сравнению аналогами;

- Производственные (технологические) — дают возможность организации переходить на новую, ресурсосберегающую технологию, дающую большую эффективность. Благодаря данной инновации появляются ценовые и неценовые конкурентные преимущества товара (услуги), а предприятие может получить конкурентное преимущество (недостаток) во взаимодействии с контрагентами по цепочкам ценностей, в связи с изменением необходимости в производственных услугах;

- Рыночные — дают возможность обслуживания новых клиентов на новых рынках, за счет чего увеличивается объем продаж организации, что дает ей возможность более широко применять ценовые методы конкуренции. Также появляется возможность оказывать конкурентное воздействие на поставщиков за счет увеличения предложения на аналогичные услуги на новых рынках;

- Информационные — направлены на изменение внутренней среды организации, с целью повышения ее эффективности внутренних процессов, что дает возможность более быстрого реагирования на изменения внешней среды по сравнению с конкурентами;

- Управленческие — дают возможность принятия более быстрых и точных управленческих решений по сравнению с конкурентами;

- Экономические (финансовые) — дают возможность более эффективного использования финансовых средств предприятия, что увеличи-

вает его конкурентоспособность за счет большей финансовой независимости, а также возможности финансирования мероприятий, по созданию и укреплению конкурентной позиции[48].

Являясь по существу долгосрочным инвестиционным проектом, инновационный проект от последнего отличается особенностями, обусловленными всем тем, что связано с новизной. Во-первых, высокая степень неопределенности параметров проекта (предстоящих затрат, будущих расходов), что требует применения дополнительных критериев оценки и отбора. Во-вторых, большая вероятность получения побочных результатов от реализации инновационного проекта, что определяет необходимость в значительной гибкости управления проектом. В-третьих, применение в проекте дорогостоящих ресурсов и участие уникальных высококвалифицированных специалистов, что требует более тщательной проработки этапов проекта, определяя рациональное распределение ресурсов во времени. В-четвертых, за инновациями не обязательно следуют инвестиции, появляются возможности прекратить инновационный проект без значительных финансовых потерь. В-пятых, высокая степень риска при достижении коммерческих эффектов, а в случае успеха - высокая доходность.

Это должно приниматься во внимание в первую очередь при оценке инновационных проектов. Обеспечение, по меньшей мере, объективной оценки требует учета следующих положений.

1. Инновационные проекты оцениваются с учетом *отраслевой специфики*. Это означает, что в нашем случае они должны, с одной стороны, соответствовать целям и задачам развития и, с другой стороны, в наибольшей мере отражать особенность функционирования транспортной компании и железнодорожного транспорта как отрасли экономики;

2. В инновационных проектах в явной или неявной форме реализуются, как правило, несколько целей. С *технической* точки зрения они ориентированы на повышение технического и технологического потенциала транспортной компании за счет внедрения новаций в области техники и тех-

нологии транспортного производства и управления им. С *экономической* точки зрения они ориентированы на извлечение максимальной прибыли, обусловленное совершенствованием характера транспортного производства, снижение рисков и повышение экономической безопасности, получение дополнительного результата за счет экспансии в новые сферы деятельности. Одновременно, что наиболее характерно для современного этапа развития, они преследуют *экологические* цели, связанные, в частности, со снижением нагрузки транспортного производства на окружающую среду. И наконец, они исходят из *социальной* целесообразности, которая должна быть представлена, во-первых, обеспечением наиболее полного удовлетворения общественных потребностей в результатах деятельности транспортной компании и, во-вторых, во всемерном увеличении интеллектуально-информационного и человеческого потенциала, объемов материализованных форм знаний и т.п.

Каждый из названных аспектов в целеполагании представляет функционирование систем взаимосвязанных и взаимообусловленных явлений различной степени сложности в деятельности транспортной компании и окружающей среде. Поэтому достоверную оценку можно получить в ходе глубокого *анализа инновационного проекта* с использованием всего множества показателей – абсолютных, относительных и средних величин[15].

Принято считать, что *инновационный анализ* имеет много общего с *инвестиционным анализом*, а, следовательно, в нем можно и нужно использовать методологию последнего.

Методики инвестиционного анализа, при всем их разнообразии, основываются на определении:

– методов оценки размера инвестиций в инновационный проект (степень учета стартового капитала, направляемого на приобретение (аренду) помещений и иного имущества, разработку технологических материалов, закупки сырья, материалов и инструментов, оплату труда сотрудников и другие виды затрат, связанные с организацией и проведением инновационной деятельности, степень учета экономической целесообразности расходов,

временной ценности денег и др.);

– методов оценки доходов от инвестиций (когда будет получен доход, каким будет чистый доход (прибыль), как долго будут извлекаться доходы, насколько велика вероятность получения доходов);

– методов анализа, во многом определяемых методами оценки эффективности проектов[25].

Таблица 3.1 Методы и критерии оценки эффективности инновационных программ и проектов

Методы	Экономическая эффективность	Финансовая эффективность	Бюджетная эффективность
Абсолютные	Суммарная прибыль; среднегодовая прибыль	Суммарный чистый дисконтированный доход	Чистый бюджетный дисконтированный доход
Относительные	Рентабельность инвестиций	Внутренняя норма доходности	Внутренняя бюджетная доходность, индекс бюджетной доходности
Временные	Срок окупаемости инвестиций	Индекс доходности; срок окупаемости проекта	Срок бюджетной окупаемости проекта

В таблице даны методы и критерии оценки эффективности инвестиционных программ и проектов, получившие широкое распространение в мировой практике инвестиционной деятельности. При всей значимости показателей экономической и бюджетной эффективности, преимущество отдается финансовой эффективности. Поэтому, рассмотрим важнейшие показатели финансовой эффективности.

Наиболее простым методом, позволяющим оценить абсолютную эффективность инвестиционных проектов, является расчет величины накопленного денежного потока за весь срок реализации проекта. Этот показатель, который называют еще сальдо накопленных денежных средств, характеризует суммарные денежные поступления от реализации проекта за вычетом ин-

вестиционных и текущих затрат. Накопленный денежный поток (accumulated cash-flow, ACF) – это разница между суммой чистого денежного потока за весь период реализации инвестиционного проекта и суммой инвестиционных затрат на его реализацию. Расчет накопленного денежного потока от реализации инвестиционного проекта осуществляется по следующей формуле:

$$ACF = \sum_{t=1}^n CF_t - \sum_{t=1}^n I_t, \quad (3.1)$$

где CF_t – денежный поток от реализации инвестиционного проекта (за вычетом инвестиционных затрат) на этапе t ; I_t – инвестиционные затраты на этапе t ; n – общее число этапов в расчетном периоде.

В свою очередь, величина денежного потока (за вычетом инвестиционных затрат) на этапе t рассчитывается следующим образом:

$$CF_t = CF_t^+ - CF_t^-, \quad (3.2)$$

где: CF_t^+ – приток денежных средств от реализации инвестиционного проекта на этапе t ; CF_t^- – отток денежных средств (кроме инвестиционных затрат), связанный с реализацией инвестиционного проекта, на этапе t .

Положительная величина накопленного денежного потока на каждом этапе расчетного периода означает наличие денежных средств, необходимых для реализации инвестиционного проекта в конкретном году, и является необходимым условием его реализуемости. В то же время отрицательное значение этого показателя характеризует дефицит денежных средств и свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных финансовых ресурсов. Чем больше величина накопленного денежного потока за весь срок реализации инвестиционного проекта, тем выше его эффективность. Однако этот показатель не учитывает временной стоимости денег и не предполагает приведения разновременных денежных потоков к единому базовому периоду.

Срок окупаемости инвестиций является одним из самых простых и широко распространенных в мировой практике показателей эффективности

инвестиционных проектов. Так же как и в случае с накопленным денежным потоком, расчет этого показателя не предусматривает временного упорядочения денежных поступлений и затрат, связанных с реализацией проекта. Срок окупаемости (payback period, PP) – период времени с начала финансирования инвестиционного проекта до момента, когда денежный поток, генерируемый этим проектом, станет равным потоку инвестиционных затрат. Срок окупаемости инвестиций может быть определен прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут полностью погашены кумулятивными доходами по проекту. Общая формула расчета этого показателя имеет вид: $PP = k$, при котором:

$$\frac{\sum_{t=1}^n I_t}{\sum_{t=1}^k CF_t} = 1; \quad k \in [1; n]. \quad (3.3)$$

Показатель срока окупаемости инвестиций прост в расчетах, но вместе с тем он имеет ряд существенных недостатков, ограничивающих область его применения. Так, показатель PP не учитывает доходов, генерируемых проектом после срока окупаемости инвестиций, и не проводит различий между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но различным распределением их во времени.

Существует ряд ситуаций, при которых применение метода, основанного на расчете срока окупаемости, может быть целесообразным. В частности, это ситуация, когда руководители фирмы в большей степени озабочены решением проблемы ликвидности, а не прибыльности инвестиционного проекта – главное, чтобы инвестиции окупились как можно скорее. Этот метод применим и в ситуации, когда инвестиции сопряжены с высокой степенью риска, поэтому, чем короче срок окупаемости, тем менее рискованным является проект. Такая ситуация характерна для отраслей или видов деятельности, которым присуща большая вероятность достаточно быстрых технологических изменений.

Коэффициент рентабельности инвестиций, так же как и два предыдущих показателя, основан на простых методах оценки эффективности инвестиционных проектов и не предполагает дисконтирования денежных потоков, связанных с их реализацией. Под коэффициентом рентабельности инвестиций (accounted rate of return, *ARR*) понимается отношение суммарной величины чистой прибыли от реализации инвестиционного проекта к суммарной величине инвестиционных затрат.

Алгоритм расчета показателя *ARR* исключительно прост, что и предопределяет его широкое использование в практике инвестиционного проектирования. В общем случае коэффициент рентабельности инвестиций рассчитывается следующим образом:

$$ARR = \frac{\sum_{t=1}^n NI_t}{\sum_{t=1}^n I_t}, \quad (3.4)$$

где NI_t – чистая прибыль от реализации инвестиционного проекта на этапе t .

Рассчитанный по отдельному инвестиционному проекту показатель *ARR* подлежит сравнению с коэффициентом рентабельности авансированного капитала, определяемым как отношение чистой прибыли фирмы к общей сумме средств, авансированных в ее деятельность. В случае если коэффициент рентабельности инвестиций превышает рентабельность авансированного капитала, инвестиционный проект может быть принят. В противном случае данный проект должен быть отвергнут как не удовлетворяющий критерию рентабельности инвестиций. Метод, основанный на коэффициенте рентабельности инвестиций, имеет ряд существенных недостатков, обусловленных тем, что он не учитывает временной составляющей денежных потоков. В частности, этот метод не проводит различий между проектами с одинаковой суммой чистой прибыли, но различным ее распределением по годам реализации проектов, а также между проектами, имеющими одинаковую прибыль, но получаемую в течение разных периодов.

Как уже отмечалось, статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов имеют весьма ограниченную сферу применения в связи с игнорированием временной ценности денег. Поэтому в практике инвестиционного проектирования чаще всего используются показатели, основанные на дисконтированных методах расчета. Важнейшим среди дисконтированных методов оценки эффективности инвестиционных проектов является чистый дисконтированный доход.

Чистый дисконтированный доход (net present value, NPV) – разница между приведенными к текущей стоимости суммой чистого денежного потока за весь период реализации инвестиционного проекта и суммой инвестиционных затрат на его реализацию. Расчет чистого дисконтированного дохода осуществляется по формуле:

$$NRV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}. \quad (3.5)$$

Дисконтная ставка устанавливается равной:

$$i = i_o + i_p, \quad (3.6)$$

где: i_o – ставка процента по безрисковым вложениям, учитывающая уровень инфляции и, как правило, ставку ссудного процента; i_p – рискованная премия в форме поправочного коэффициента, учитывающая риск потерь доходов от инвестиций.

Приведенная выше формула носит общий характер и используется для расчета показателя NPV по тем инвестиционным проектам, которые предусматривают осуществление инвестиционных затрат в течение нескольких этапов. В случае единовременного вложения средств, предшествующего получению доходов от реализации инвестиционного проекта, она вырождается в следующую формулу:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - I, \quad (3.7)$$

где I – единовременные инвестиционные затраты на реализацию проекта.

Особой ситуацией является расчет показателя NPV в случае, когда

срок осуществления инвестиционного проекта явно не ограничен (или условно-бесконечен). Примером такого рода инвестиций могут быть затраты на приобретение контрольного пакета акций сторонней фирмы с целью ее включения в холдинговую структуру. В подобных случаях для определения NPV целесообразно использовать формулу Гордона, имеющую вид:

$$NPV = \frac{CF_t \times (1+q)}{i-q} - I; \quad 0 \leq q \leq i, \quad (3.8)$$

где q – ежегодный ожидаемый темп прироста денежных потоков.

При прогнозировании денежных потоков по этапам реализации инвестиционного проекта необходимо учитывать все виды поступлений, которые могут быть связаны с данным проектом. Например, если на последнем этапе реализации проекта планируется поступление средств в виде ликвидационной стоимости оборудования или высвобождения части оборотных средств, они должны быть учтены как доходы этого этапа. Величина чистого дисконтированного дохода отражает прогнозную оценку эффективности использования инвестиционных ресурсов фирмы в случае реализации рассматриваемого инвестиционного проекта. При этом, если $NPV > 0$, реализация данного проекта экономически целесообразна. Если $NPV \leq 0$, реализация данного проекта экономически нецелесообразна. Показатель NPV является не только критерием целесообразности реализации отдельного инвестиционного проекта, но может служить и для сравнительной оценки эффективности инвестиций. Из системы альтернативных инвестиционных проектов принимается тот, по которому показатель чистого дисконтированного дохода является наибольшим.

Рассмотрим NPV как функцию от нормы дисконта/для ситуации, когда инвестиции осуществляются в начале расчетного периода, а денежные потоки неизменны или растут темпом q (формула Гордона). В этом случае по мере увеличения нормы дисконта величина NPV уменьшается и в некоторой точке IRR становится отрицательной. Таким образом, любая норма дисконта, меньшая чем IRR , соответствует положительному значению чистого дискон-

тированного дохода, в то время как отрицательное значение NPV характерно для нормы дисконта, превышающей внутреннюю норму доходности (*internal rate of return, IRR*). Величина IRR называется внутренней нормой доходности инвестиционного проекта. Внутренняя норма доходности представляет собой ту норму дисконта, при которой дисконтированные инвестиционные затраты равны дисконтированным поступлениям денежных средств. Значение показателя IRR определяется исходя из следующего равенства:

$$\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}, \quad (3.9)$$

Иными словами, $IRR = i$, при котором $NPV = f(i) = 0$.

Экономический смысл показателя IRR при анализе эффективности планируемых инвестиций заключается в следующем: внутренняя норма доходности показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть связаны с данным проектом. Например, если проект полностью финансируется за счет кредита коммерческого банка, то значение IRR показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным. [42]

Как можно видеть, все выше рассмотренные показатели финансовой эффективности исходят из понимания, что инвестиционные решения связаны только с финансовыми ресурсами и результатами. При этом принимается во внимание, что:

- *экономическая эффективность* отражает воздействие проектируемых нововведений на все организации, предприятия и частные лица;
- *коммерческая (финансовая) эффективность* учитывает финансовые последствия него реализации для ее непосредственных участников – инициатора, инвестора;
- *бюджетная эффективность* характеризует финансовые последствия его осуществления для федерального, регионального и местного бюджетов[49].

В этих условиях возникает потребность в гармонизаций оценок. По-

этому условием приемлемости для государства является требование: сумма величин чистого дисконтированного дохода и чистого бюджетного дисконтированного дохода должна быть положительным числом. Данное требование вызвано тем, что даже при прямых бюджетных потерях проект может оставаться эффективным для финансирующего его государства, если эти потери перевешиваются финансовым выигрышем участников проекта.

Сохраняя такое понимание инвестиционных решений, имеют место суждения о невозможности определить реальную эффективность инвестиционного проекта, основываясь на методах дисконтирования, расчетах показателей *NPV*, *IRR*, (включенных в стандартные компьютерные приложения) и т.п. Поэтому выполнен ряд работ, направленных на совершенствования методического обеспечения анализа инвестиционных проектов, опираясь на более совершенные методы оценки их эффективности.

На вопрос о целесообразности использования оценок экономической эффективности инвестиций в случае инновационного анализа, ответом должно служить следующее положение. ***В инновационном анализе оценки экономической эффективности есть необходимое, но недостаточное условие.*** Другим обязательным условием инновационного анализа, как это следует из вышесказанного, должна быть достаточно полная и максимально точная оценка технической, экологической и социальной эффективности. Поэтому, например, выбор инновационного проекта, предусматривающего государственную поддержку, кроме наиболее совершенных подходов к наиболее полному учету экономической, финансовой и бюджетной эффективности в обязательном порядке в наиболее полном объеме должен учитывать и социальную эффективность с точки зрения экономики в целом, отрасли, региона, связанных с реализацией проекта, где эффективность как относительная мера уровня развития явления рассчитывается путем сопоставления показателей объема эффекта - результата от реализации проекта и объема инвестиций.

Оценка технической эффективности должна базироваться на показа-

телях роста технического и технологического потенциала производства по всем направлениям научно-технического прогресса с объемами в развитие технической и технологической базы. Для этого необходимо использовать ожидаемые уровни показателей, обеспечивающих отражение:

- масштабов изменений состава единиц техники за счет внедрения новых ее образцов и качества техники с точки зрения ее мощности и производительности, энерго- и ремонтоемкости в эксплуатации, способности сохранять высокий уровень технического состояния на протяжении всего жизненного цикла;

- повышение суммарной производительности всего комплекса занятых в транспортном производстве ресурсов, улучшении качества производственно-технологических процессов в части, например, эффективной экстенсивной и интенсивной нагрузки подвижного состава, машин и оборудования, производительности труда, удельных расходов материальных и энергетических ресурсов, удельных размеров затрат транспортного производства и т.п.

Свою систему мер должна иметь и экологическая эффективность, опираясь в первую очередь на показатели абсолютного снижения нагрузки транспортного производства во всех ее видах на окружающую среду. Показательно в этом плане работа, выполняемая по программе Европейской экономической комиссии ООН, предусматривающей внедрение программно-информационного комплекса FOR FITS. Он предусматривает прогнозирование развития внутренней транспортной системы и оценки его с учетом такого критерия, как удельные выбросы CO₂. [143]

Измерение социальной эффективности должно основываться на использовании показателей объема оказанных транспортных услуг как удовлетворенных потребностей с учетом качества транспортного обслуживания и повышения их качества как такового.

Полноту оценки инвестиционного проекта можно обеспечить при условии учета как прямых инвестиций в развитие технической и технологи-

ческой базы транспортного производства и инвестиций в структуры финансового обеспечения инновационной и инвестиционной деятельности, так и *«нематериальных» инвестиций*, которые обеспечивают развитие собственно инновационной деятельности в части квалификации ее сотрудников, инновационных технологий и услуг, менеджмента, маркетинга, рекламы, патентов, имиджа фирмы.

Подход к оценке инновационных проектов должен основываться на следующих принципах:

- ясность, прозрачность и естественность методов учета и расчетов показателей результатов и эффективности инвестиций для разработчиков инновационных проектов и для инвесторов, единство платформы их коммуникаций;

- переход к реальным производственным и финансово-экономическим показателям, минимизируя роль условных показателей;

- расчет полных результатов и эффективности проектов с учетом всей последовательности периодов развития (или жизненному циклу в целом) принимая во внимание все компоненты экономической эффективности проектов, включая влияние на общие доходы инвестирования прибыли в предшествующие периоды, изменение рыночной стоимости проекта на этапах его реализации в случае изменения инвестора.

Анализ инновационных проектов должен быть выполнен

- при учете интересов, мотивов и стимулов всех сторон, влияющих на успех проекта: инвесторов, экспериментальной площадки, которая разрабатывает и реализует проект, будущих потребителей, конкурентов, органов государственного, регионального и местного регулирования инвестиционной деятельности;

- при рассмотрении роли в целом и каждого из основных факторов технической, экономической, экологической и социальной эффективности проекта, влияющих на принятие разработчиками и инвесторами решений о финансировании проекта;

– при четком разграничении финансово-экономических оценок инвестиций и правил принятия инвестиционных решений, учитывающих субъективные интересы и предпочтения конкретных инвесторов.

Высшее предназначение анализа инновационных проектов состоит в определении выбора конкретного в возможном их множестве. Сам выбор предпочтительного основано на сравнении параметров эффективности с учетом факторов риска.

Проблема выбора усложняется наличием множеством целей, представляющих конкретные сущности функционирования и развития транспортной компании. И как следствие, задача выбора рассматривается как многокритериальная, решение которой опирается на иерархию критериев. Отношения иерархии формируются подобно тому, как взаимно соотносятся сущности различных порядков. Учитывая это, иерархия критериев эффективности принимает следующий вид:

- I. Социальная эффективность;
- II. Экологическая эффективность;
- III. Экономическая эффективность;
- IV. Технологическая эффективность;
- V. Техническая эффективность.

Откуда следует, что наиболее предпочтительным должен рассматриваться тот инновационный проект, который имеет наивысшую социальную эффективность. Чтобы понять, что социальная эффективность является критерием высшего уровня, достаточно учитывать следующие факты. Осуществляя перевозки грузов в порядке снабжения, например, промышленного производства и реализации его продукции, транспортная компания обеспечила производство добавленной стоимости, идущей на конечное потребление и сбережение общества, многократно превосходящей по объему добавленную стоимость, которая производится в собственно транспортном производстве. Или полученный прирост интеллектуально-информационного и человеческого потенциала и объемов материализованных форм знаний в области транс-

портного производства становится фундаментом для формирования новых новаций, эффективность которых будет многократно превышать новации сегодняшнего дня[89].

Риски и способность управления ими играют огромную роль при разработке, выборе и реализации инновационного проекта. Теоретические и методологические подходы к управлению рисками как обязательному элементу в общей системе принятия управленческих решений, заключаются в следующих положениях:

- риск воспринимается не только в виде абсолютных и относительных потерь – при благоприятных условиях возникает возможность достичь большего объема эффекта и более высокой эффективности, чем было определено в процессе анализа проекта;

- наряду с объективным подходом к изучению риска необходимо использовать субъективный подход и основанный на нем метод экспертных оценок. Одна и та же рискованная ситуация воспринимается разными людьми по-разному, так как риск воспринимается сугубо индивидуально;

- риск понимается как совокупность факторов рискованных событий, способных снизить или повысить эффективность реализации проекта, где роль факторов неоднозначна, в том числе с точки зрения управления рисками;

- управление риском представляет собой процесс подготовки и реализации определенных мероприятий по блокированию одних и активизации других факторов, цель которых – снижение опасности принятия ошибочных решений или уменьшение возможных негативных последствий нежелательного развития событий.

Важность реализации обозначенных подходов к оценке эффективности инновационного проекта определяется тем, что они должны быть положены в основу принятия наиболее обоснованных решений по формированию портфеля новаций и соответствующих инновационных проектов и разработки последовательности во времени их реализации для обеспечения иннова-

ционного типа поведения – залога сохранения стратегической конкурентоспособности транспортной компании.

3.2 Методические проблемы оценки мероприятий инновационных проектов с учетом целеполагания функциональных подсистем транспортной компании

Как было показано в 3.1, отбор и использование перспективных технических средств и прогрессивных технологий должен проводиться с позиции всесторонних оценок инноваций по широкому спектру критериев и возможных последствий их применения с учетом современных методов и технологий инновационного менеджмента.

Обращением к современным методам и технологиям инновационного менеджмента обусловлено тем, что инновационную деятельность следует рассматривать как самоуправляемую систему, эффективность которой будет определяться используемыми методами управления. Из известных методов обращает на себя внимание следующие: бенчмаркинг (который представляет из себя процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования компании с целью улучшения собственной работы. Он в равной степени включает в себя два процесса: оценивание и сопоставление), инжиниринг (область технической деятельности, включающая в себя целый ряд специализированных областей и поддисциплин, направленная на практическое приложение и применение научных, экономических, социальных и практических знаний с целью обращения природных ресурсов на пользу человека, для того, чтобы изобрести, разработать, построить, поддержать, или исправить структуры, машины, устройства, материалы или процессы) и реинжиниринг (фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения мак-

симального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности, оформленное соответствующими организационно-распорядительными и нормативными документами), технический и технологический аудит (процедура независимой оценки деятельности организации, системы, процесса, проекта или продукта. Чаще всего термин употребляется применительно к проверке бухгалтерской отчетности организаций с целью выражения мнения о её достоверности)[27].

Каждый из них обращается к определенной группе факторов определяющих эффективность инновационной деятельности, что значительно снижает эффективность принимаемых решений, поэтому в принятии управленческих решений следует опереться на методологию, объединяющую достоинства каждого с одной стороны и дополнение учетом других факторов с другой стороны. Особенно это важно учитывать в случае железнодорожного транспорта с его уникальной средой функционирования, уникальной техникой и уникальной технологией.

Говоря о технических инновациях на железнодорожном транспорте, стоит отметить, что они осуществляются в рамках единой технической политики развития отрасли представляющей собой систему, которая устанавливает цели, задачи, основные принципы, механизмы реализации инженерной деятельности в сфере технического и технологического развития, обеспечения эффективности единого технологического процесса оказания транспортных услуг на железнодорожном транспорте.

Целью реализации единой технической политики на железнодорожном транспорте является повышение эффективности единого технологического процесса перевозок пассажиров и грузов на основе повышения производительности труда, снижения эксплуатационных рисков, создания современных инфраструктурных объектов, техники и технологий, повышения безопасности движения поездов, обеспечения экологических требований, оптимизации расходов транспортных компаний.

Как было показано в разделе 2.1, конкурентное преимущество на рынке железнодорожной техники определяется в первую очередь способностью более эффективно применять технику в широком смысле в транспортном производстве. Способность к более эффективному использованию техники позволяет применять в производстве более совершенную, высокотехнологичную и, как правило, более дорогую технику, то есть предприятие становится инновационноспособным[38].

Важнейшим техническим средством железнодорожного производства выступает вагон, ибо люди и товары следуют вместе со средством транспорта (вагоном), а организованное перемещение последнего представляет по существу процесс железнодорожного транспортного производства. Поэтому стратегическое развитие железнодорожной компании неразрывно связано с ее конкурентоспособностью на рынке вагонов.

Но чтобы развивался железнодорожный транспорт, развиваться должен сам рынок вагонов. Развитие рынка вагонов принято связывать с реализацией победивших в конкурентной борьбе инноваций в сфере конструкции и производства вагонов. Источниками последних являются предложения всего множества научных разработок в области вагоностроения, носящих теоретический и прикладной характер. Причем здесь конкурентную борьбу выигрывают только те инновации, которые имеют более высокую эффективность. Но чтобы судить о степени эффективности инноваций, надо решить вопрос об измерении ее уровня[56].

Оценка инновационных решений в области вагоностроения должна быть основана на критериях технической, технологической, экономической и социальной эффективности. Эти критерии взаимосвязаны и, как следствие, взаимообусловлены, формируя иерархическую систему (см. 3.1).

Техническая эффективность инновационного грузового вагона определяется:

с одной стороны его характеристиками как машины – грузоподъемность (мощность), в том числе как реализация высоких осевых нагрузок,

конструктивная производительность F^k , рассчитываемая на основе параметров грузоподъемности вагона g^k и конструктивной скорости V^k рассчитываем по формуле:

$$F^k = g^k \times V^k, \quad (3.10)$$

а с учетом технической надежности и ей подобным параметрам по формуле:

$$F^K = q^k \times V^k (1 - K_{nrb}), \quad (3.11)$$

где K_{nrb} – коэффициент потерь работоспособного времени по причинам в первую очередь регламентных работ (текущее техническое обслуживание, текущий ремонт),

с другой стороны стоимость производства традиционно (p_0) или стоимость жизненного цикла, принятая в последнее время и рассчитываемая согласно методике:

$$p_C = p_0 + \sum_t p_t, \quad (3.12)$$

где p_t затраты на техническое содержание вагона за конкретные года срока эксплуатации.

Будучи исчисленными на один вагон, они могут быть дополнены характеристиками, исчисленными на единицу потребительских свойств вагона – его грузоподъемности или производительности.[14]

Технологическая эффективность инновационного вагона определяется уровнем его производительности как отдачи применяемого в перевозочном процессе ресурса, с одной стороны, с другой стороны, - удельными затратами труда и материальных ресурсов и производственных услуг при его эксплуатации и содержании, определяющими себестоимость использования вагонов в производственном процессе.

Если техническая эффективность есть результат конструкторских решений и организационных решений в отношении технологических процессов производства вагонов, то технологическая эффективность является характеристикой статистической совокупности единичных процессов работы

груженных и порожних вагонов с учетом нахождения в ожидании работы, представляющих их эксплуатацию, и процессов ремонта и обслуживания вагонов, представляющих их пребывание вне эксплуатации. Поэтому показатели технологических эффектов и затрат следует определять исходя из показателей реально протекающих процессов применения вагонов на действующей сети железных дорог, скорректированных по тем их параметрам, которые изменяются вследствие использования инновационного вагона. Для выполнения корректировки показателей действующей статистики должны строиться факторные модели высокой степени адекватности, детализация которых обеспечивает учет влияния изменяемых параметров процессов – факторов на соответствующие показатели эффектов и затрат. В частности, если речь идет о показателях применения вагонов в перевозочном процессе, то последовательно рассматриваются факторные модели показателей:

отдачи вагона, как удельного объема грузооборота нетто на вагон инвентарного парка:

$$W_o = \frac{q_{gr} \times b_w^{-1} \times \left(b_w \times (S_{gr} = \frac{R_{gr}}{T_{gr}})^{-1} + a_w \times (S_r = \frac{R_r}{T_r})^{-1} \right)^{-1}}{1 + (k_{nrb} = k_{oj} + k_{rm} + k_{pr})} \times t_{kal}, \quad (3.13)$$

$$q_{gr} = \bar{p} \times K_{q/p}, \quad (3.14)$$

$$T_{gr(r)} = \frac{1}{24} \left[R_{gr(r)} \left(\frac{1}{v_t \cdot \beta_v} + \frac{1}{L_{tr}} \times \bar{t}_{tr} \right) + z_{gr} \times \bar{t}_{gr} \right], \quad (3.15)$$

$$q_{gr} = \bar{p} \times K_{q/p}, \quad (3.16)$$

$$R_r = R_{gr} \times a_{w-gr}, \quad (3.17)$$

$$k_{oj} = z_{oj} \times \bar{t}_{oj}; \quad k_{rm} = z_{rm} \times \bar{t}_{rm}, \quad (3.18-3.19)$$

численность инвентарного парка вагонов:

$$\sum n_w = \frac{\sum (pl)_n}{W_o}, \quad (3.20)$$

затраты на перевозки в части использования вагонов в перевозочном процессе:

$$\sum E_w^g = e_w \times \sum n_w, \quad (3.21)$$

себестоимости перевозок в части использования вагонов:

$$e_w^g = \frac{e_w}{W_0}, \quad (3.22)$$

где \bar{p}, q_{gr} - статическая и динамическая нагрузка груженого вагона; $b_w a_w$ - доля груженого пробега в общем; S_{gr}, S_r - среднесуточный пробег груженого и порожнего вагона; R_{gr}, R_r - рейс груженого и порожнего вагона; T_{gr}, T_r - среднее время рейса груженого и порожнего вагона; v_t - техническая скорость поезда; β_v - коэффициент скорости; L_{tr} - вагонное плечо; $\bar{t}_{tr}, \bar{t}_{gr}$ - средний простой под технической и грузовой операцией; $K_{q/p}$ - оценка характера распределения тяжеловесных и легковесных грузов по дальности перевозки; k_{nrb} - относительный размер нерабочего парка, в том числе k_{oj} - в ожидании работы, k_{rm} - в ремонте по прочим причинам; z_{oj}, z_{rm} - средняя частота остановки и $\bar{t}_{oj}, \bar{t}_{rm}$ - средняя продолжительность остановки вагона в нерабочий парк по причинам; $\sum (pl)_n$ - ожидаемый эксплуатационный грузооборот нетто; e_w - себестоимость эксплуатации и содержания грузового вагона инвентарного парка; t_{kal} - продолжительность календарного периода [126].

В этих моделях влияние параметров инновационного вагона можно проследить в первую очередь через факторы:

- статической нагрузки и технической скорости;
- относительного размера парка порожних вагонов и относительного размера нерабочего парка в ожидании работы, когда способность трансформации вагона повышает его способность быть использованным в перевозках большей номенклатуры грузов;

- грузный рейс, когда способность реализации более высокой производительности позволяет успешно осваивать транспортно-экономические связи большей протяженности;
- относительного размера нерабочего парка в ремонте.

Аналогично следует поступать во всех случаях, когда требуется рассчитывать показатели экономических и социальных эффектов и экономических и социальных затрат (расходов) для оценки всего множества показателей экономической и социальной эффективности.

Экономическую эффективность можно представить как характеристику участия инновационного вагона в экономическом производстве, связанном с оказанием услуг в части грузовых перевозок. Поэтому она оценивается удельной в расчете на один вагон величиной экономического результата (эффекта) – будь то доходы, чистая продукция – добавленная стоимость, прибыль, представляющими ту выгоду, которую извлекает собственник из владения активом – вагонами. На железнодорожном транспорте сложилась практика, когда, желая сделать прозрачной систему тарифообразования на грузовые перевозки, в настоящее время определяются грузовая, инфраструктурная, локомотивная и вагонная составляющие. Наибольший интерес с точки зрения оценки экономического эффекта от применения в перевозочном процессе вагонов представляет вагонная составляющая, обеспечивающая получения целевого дохода на покрытие затрат по перевозкам вагоном/вагонами и формирования валовых или чистых накоплений на расширенное воспроизводство вагонного парка. Поэтому оценка экономической эффективности применения инновационного вагона должна основываться на доходе от перевозок грузов в части вагонной составляющей, распределяя который, выходят на выше названные показатели чистой или валовой добавленной стоимости и прибыли[62].

Социальная эффективность связана с рассмотрением транспортного производства в рамках социально-экономической системы, где оно осуществляет присущие ему функции, обеспечивая функционирование системы

как таковой. Если учитывать, что функция грузового транспорта – это обеспечение общественно необходимого объема перемещения грузов при высоком уровне транспортного обслуживания как условия производства и реализации всех видов продукции, то мерой объема функции будет условно-натуральный показатель тарифного грузооборота $\sum p^g l^u$, рассчитываемый согласно методике:

$$\sum U_b = \sum n_w \times \frac{t_{kal}}{(T_{gr} + K_r \cdot T_r) \times 24^{-1}}, \text{ отправка} \quad (3.23)$$

$$\sum P_b^g = \sum U_b \times g \times k_{g, \tau} \quad (3.24)$$

$$\sum p^g l^u = \sum_b [(\sum P_b^g \times K_{\sum p}^b \times K_{gr}^b \times K_s^b \times K_t^b) \times \bar{l}_b^g], \text{ ткм условный} \quad (3.25)$$

где по группе отправок $\sum U_b$ - количество отправок, g - грузоподъемность инновационного вагона, $k_{g, \tau}$ - степень использования грузоподъемности инновационного вагона, $\sum n$ - количество инновационных вагонов, K_r - коэффициент порожней работы, $\sum P_b^g$ - объем перевозок, т, $K_{\sum p}^b$ - степень удовлетворения потребностей в перевозках, K_{gr}^b - степень своевременности отгрузки, K_s^b - степень сохранности перевозки, K_t^b - степень своевременности доставки, \bar{l}_b^g - средняя дальность перевозки грузов, км.

Учитывая, что выполненный объем грузовых перевозок в порядке снабжения производства и реализации продукции в объемах суммарного перемещения грузов обеспечило получение в определенном объеме результата экономического производства, то социальный эффект инновационного вагона должен быть дополнен показателями валового выпуска товаров и услуг, валового внутреннего продукта [71].

Для получения этих показателей можно воспользоваться оценками удельного объема тарифного грузооборота в расчете на единицу объема валового выпуска Y_Q^{vv} и валовой добавленной стоимости Y_S^{vd} . Тогда будем

иметь, что условному тарифному грузообороту будет соответствовать объемы валового выпуска экономики $\sum Q^{vv}$ и валовой добавленной стоимости $\sum S^{vd}$, равные, соответственно:

$$\sum Q^{vv} = \frac{\sum p^g l^u}{Y_Q^{vv}} \text{ и } \sum S^{vd} = \frac{\sum p^g l^u}{Y_S^{vd}}, \quad (3.26)$$

И как следствие, мерой социальной эффективности применения парка инновационных вагонов становится, по выбору, объем условного тарифного грузооборота, валового выпуска и валовой добавленной стоимости в расчете на единицу применяемого парка вагонов.

Рассматривая социальную эффективность инновационного вагона, следует учитывать «*нематериальные эффекты*», которые связываются с развитием собственно инновационной деятельности в части квалификации сотрудников, инновационных технологий и услуг, менеджмента, маркетинга, патентов, и просто имиджа ее участников. Чаще всего нематериальные эффекты не подлежат оценке в силу предубеждения, что они присутствуют во всех случаях инновационной деятельности. При всей правильности этого суждения, надо принимать во внимание, что в инновационную деятельность вовлекаются новации различного уровня новизны и значимости. Последние и определяют объемы нематериальных эффектов, для измерения которых требуются специальные работоспособные методики.

Иерархия вышеназванных критериев есть отражение объективной взаимосвязи, взаимообусловленности свойств - качеств процессов применения вагонов. Согласно ей высокая техническая эффективность вагона – условие высокой технологической эффективности, технологическая эффективность – залог высокой экономической эффективности, техническая и технологическая эффективность есть определяющее условие высокой социальной эффективности при обеспечении и высокой экономической эффективности[24].

Рассматривая инновации в области вагонов важно учитывать следующее обстоятельство. Всякая инновация может стать основой инвестиций, если существует или в ближайшее время может быть сформирована среда, способная воспринять эту инновацию. Поэтому инновации в их множестве должны различаться, формируя *текущие инновации* и *перспективные инновации* с различными сроками внедрения (средней и дальней перспективы). Известно, что на современные конструкции вагонов накладываются значительные ограничения по параметрам железнодорожного пути, габаритам искусственных сооружений и средств технического обустройства пути (контактная сеть, элементы сигнализации, здания и сооружения и т.п.), параметрам локомотивной тяги и многое другое. Техническая восприимчивость инновации может сталкиваться с экономической восприимчивостью, которая определяется, в том числе наличием финансовых ресурсов на инвестиции в парк вагонов. Данное положение отражает объективное свойство развития любой производственной системы. Согласно ему любая инновация есть фактор изменения функционирования данного конкретного элемента системы, который органически взаимосвязан с другими элементами, выполняющими присущие им функции, что обеспечивает эффективное функционирование системы в целом. Поэтому эффективной становится только та инновация в вагон, которая гармонизирована с инновациями в иные элементы железнодорожного производства. [16]

Такая гармонизация возможна в рамках единой инновационной политики, сформированной и реализуемой в обеспечение гармоничного развития всех взаимосвязанных элементов как условия развития железнодорожной компании в целом. Согласно данному положению, *текущие инновации* в вагоны есть элемент в системе текущих инноваций в развитие железнодорожной компании, где она, не являясь определяющей, играют *роль пассивного элемента*. Обусловлено это тем, что ее реализация всецело определяется инновациями в железнодорожную инфраструктуру, локомотивную тягу,

организацию перевозочного процесса, а в ряде случаев и в экономический механизм в широком смысле.

Перспективные инновации, особенно рассчитанные на относительно далекий срок реализации, должны исходить из стратегической программы инновационного развития всего железнодорожного комплекса. Причем в отличие от *текущих инноваций*, в стратегической программе *перспективные инновации* в вагон выполняют *роль активного элемента*. Это положение вытекает из ранее обозначенной сущности транспортного производства и роли в ней вагона как средства транспорта. Согласно ей перемещать нужно только эффективные вагоны, что должно быть обеспечено соответствующими ей технической и организационной системами. Здесь первая представлена эффективными в своем техническом развитии локомотивной тягой и сетью железнодорожных путей, вторая - эффективной в своем развитии единой системой формирования и продвижения грузопотоков, вагонопотоков и поездопотоков. [9]

Всесторонняя оценка инновационного вагона важна уже потому, что она выступает основой принятия управленческих решений в сфере текущего и стратегического развития железнодорожной компании. На этапе формирования инвестиционного портфеля, где инновации в развитие вагонного парка выступают как один из его элементов, происходит отбор образцов инновационных вагонов из множества конкурирующих, на этапе управления определяются календарные сроки инновационного процесса и организация его финансирования, учитывая что за этим процессом последует процесс инвестирования в вагонные парки[12].

3.3 Методика оценки мероприятий инновационного проекта для действующего производства при выборе конкурентных вариантов развития

Инновационный проект для действующего производства предполагает:

1. Анализ действующего производства с целью определения подходов к решению задач его развития;
2. Формирование вариантов управленческих решений как реализация конкурирующих подходов;
3. Оценка и выбор варианта как основу инвестиционного проекта.

Чтобы проиллюстрировать данное положение нами рассмотрен инновационный проект в деятельности пассажирской компании. Компания выполняет на определенном полигоне железнодорожных перевозок населения из города в пригородный аэропорт и обратно. При этом она функционирует в конкурентной среде, конкурируя с общественным (автобус, такси) и личным автомобильным транспортом.

Анализ действующей ситуации. БВ 2010. Перевозки осуществляются в определенном интервале суток 35 парами поездов с межпоездным интервалом в 30 минут. Внутрисуточный период обращения поездов связан с режимом работы общественного городского транспорта. Частота обращения поездов считается приемлемой с точки зрения пассажиров, учитывая регулярность, строгое выполнение расписания, время в пути. При максимальном сроке ожидания отправления поезда в 30 минут, оно составит незначительную долю в общем времени поездки, которое складывается из времени ожидания, времени следования в поезде, время выполнения процедур в аэропорте и времени полета. Если последнее составит:

$$t_{og} = 0,5 + 0,8 + 1,5 + 3,5 = 6,3 \text{ часа}, \quad (3.27)$$

то доля времени ожидания не превысит величины:

$$d_{tog} = \frac{0,5}{6,3} = 0,079 \text{ или } 7,9\%. \quad (3.28)$$

На полигоне обращаются моторвагонные поезда вместимостью 588 пассажиров каждый. Таким образом имеем, что при данном техническом и технологическом состоянии комплекса компания может перевезти 41 600 пассажиров в сутки, 15 184 тыс. пассажиров за год.

В базисном периоде объем перевозок составил 4 850 тыс. пассажиров за год, что значительно меньше потенциально возможных. При стремление привлечь дополнительный объем пассажиров обостряется конкурентная борьба. В этой конкурентной борьбе на первый план выходит потенциальный выбор пассажира в основе которого лежат характеристики качества транспортного обслуживания. В условиях высокой регулярности следования поездов на первый план выходит комфорт поездки, косвенной мерой которой служат:

1. Уровень населенности вагона как среднее число пассажиров в вагоне на всем пути его следования;

2. Степень использования пассажировместимости вагона;

Последнее рассчитывается как

$K_q = \text{Средняя статическая населенность вагона (поезда)} / \text{средняя пассажировместимость вагона (поезда)}$;

Из расчетов имеем, что для перевозки 4 850 тыс. человек было выполнено 25 550 рейсов поезда. Тогда средняя населенность поезда составила:

$$g^f = \frac{4850,2 \times 10^3}{25550} = 189,8 \text{ пассажира}, \quad (3.29)$$

где g^f - фактическая населенность поезда.

Так как пассажировместимость поезда равна 588 человек, то имеем, что коэффициент использования вместимости поезда (вагона) равен:

$$K_g = \frac{189,8}{588} = 0,32. \quad (3.30)$$

В случае оценки качества услуги надо принимать во внимание, что конкретные пассажиры в их множестве совершают поездки в конкретный день недели в конкретный час суток. Поэтому имеет место временная неравномерность пассажиропотока.

Каким бы ни было значение этих показателей нам важно оценить что происходит во время максимального пассажиропотока.

Из представленных данных (таблицы 3.2) видно, что годовой максимум – в июле, недельный максимум – в пятницу, суточный максимум – с 12 до 13 и с 17 до 18 часов.

Исчисляя показатели аналогичные индексу сезонности, имеем меру июльского потока 1,259, пятничного потока 1,279 и пиковых часов суток – 1,64.

Чтобы не выполнять промежуточные расчеты, населенность в году в пиковый период рассчитаем по формуле:

$$g^{\max} = g^f \times Y_g \times Y_n \times Y_s = 189,9 \times (1,259 \times 1,279 \times 1,64) = 189,9 \times 2,62 = 499,14, \quad (3.31)$$

где 2,62 – совокупный коэффициент максимальной временной неравномерности.

Рассчитав коэффициент использования пассажирской вместимости поезда, имеем:

$$K_g^{\max} = \frac{499,14}{588} = 0,8489. \quad (3.32)$$

Таким образом имеем, что компания обеспечивает комфортное следование пассажирам, но еще и имеет 15% посадочных мест.

Развитие интермодальных перевозок будет приводить к наращиванию их объема данной компании. По оценкам специалистов уже в 2015 году ожидается пассажиропоток 15500 тыс. человек по пессимистическому прогнозу, а в 2020 году - 24 000 тыс. человек.

Таблица 3.2 Показатели неравномерности пассажиропотоков

Месяц года	Месячный поток, тысяч пассажиров	День недели	Суточный поток, тыс. пасса.	Часовые интер- валы	Пассажиропоток, пасс.
Январь	294,7	Воскресенье	14,5	6-7	65
Февраль	311,3	Понедельник	16,2	7-8	1085
Март	332,5	Вторник	15,3	8-9	1031
Апрель	345,6	Среда	17,0	9-10	1284
Май	371,4	Четверг	17,4	10-11	1014
Июнь	438,3	Пятница	21,1	11-12	1346
Июль	508,9	Суббота	14,9	12-13	698
Август	468,3	Среднесуточный поток	16,6	13-14	1738
Сентябрь	427,9	-	-	14-15	1350
Октябрь	458,6			15-16	1287
Ноябрь	404,7			16-17	1457
Декабрь	443,0			17-18	1726
Среднеме- сячный по- ток	404,2			18-19	1447
-	-			19-20	1437
				20-21	1381
				21-22	1189
				22-23	949
				23-24	502
				0-1	137
				Среднеч- асовой поток	1111,7
-	57,7			-	1,604
-	0,1427	-	0,0966 2	-	0,3231
-	1,726	-	1,455	-	26,738
Коэффициент неравномерности ($K = \frac{y_{\max}}{y_{av}}$)					
-	1,259	-	1,2689	-	1,64

Имеем, что при сохранении базисного положения компания может предложить на рынке готовность перевезти 15 023 тыс. человек. Это соответствует прогнозу на 2015 год (**БВ 2015**), но отстает от прогноза на 2020 год (**БВ 2020**).

При этом населенность поезда составит в 2015 году 391,4 пассажира, в 2020 году 610,6 пассажира. А степень использования пассажироместности соответственно в 2015 году - 0,6658 и в 2020 году – 1,0384. Не останавливаясь на полученных показателях отметим, что как оценки качества услуг они не объективны. Уровень качества надо оценивать во время реального совершения поездки, а критической мерой поездок в - часы пик. При общем показателе пикового периода, равным 2,62, имеем:

$$\text{для 2015:} \quad g^{\max} = 391,4 \times 2,62 = 1028,8$$

$$\text{для 2020:} \quad g^{\max} = 610,6 \times 2,62 = 1604,9$$

При этом степень использования пассажироместности будет иметь следующее значение:

$$\text{для 2015:} \quad K_g^{\max} = \frac{1028}{588} = 1,75$$

$$\text{для 2020:} \quad K_g^{\max} = \frac{1604,9}{588} = 2,73$$

Оценивая положение, имеем: если в 2015 году в среднем проблема обеспечения качества сохраняется на приемлемом уровне, когда в вагоне остается 33% свободных мест, то в часы пик 42,8% пассажиров не имеет мест для поездки:

$$\frac{0,75}{1,75} = 0,43$$

И как следствие, в 2015 году имеет место проблема пиковых периодов.

В 2020 году проблема качества услуги в целом носит негативный характер. Так как, при средней населенности поезда 610,6 человека имеем, что 3,8% не имеют мест для поездки. В часы пик проблема качества принимает

катастрофический характер, так как при населенности поезда равной 1604,9 человека, мест для поездки не предоставляется уже для 63,36% пассажиров.

Таким образом, имеем, что требуют решения:

в 2015 году – проблема пикового периода;

в 2020 году – проблема в целом.

В разрешении этих проблем возможно два конкурирующих варианта инновационного развития:

вариант 1 (**НВ 1**) - строительство дополнительных путей с увеличением пропускных возможностей направления до 55 пар поездов в рабочий период суток;

вариант 2 (**НВ 2**) - использования подвижного состава большей вместимости при сохранении интенсивности движения поездов.

Рассматриваемые варианты должны оцениваться в первую очередь показателями качества пассажирских услуг.

При 55 пар поездов имеем: средняя населенность поезда составит 386,05 пассажира, населенность поезда в часы пик 1022,6 пассажира. При сохранении в обращении поездов вместимостью в 588 мест (пассажиров) имеем степень использования пассажироместимости равную 0,6566. Это говорит о том, что использование подвижного состава по меньшей мере не ухудшается. Более того, она возрастет по сравнению с базисным годом с 0,3229 до 0,6566. Однако, как и в базисном случае для нас принципиальным остается вопрос населенности поезда в часы пик, когда она составит $384,1 \times 2,62 = 1006,3$ (пассажиров). Здесь мы имеем, что коэффициент использования пассажироместимости равен:

$$K_g = \frac{1006,3}{588} = 1,71. \quad (3.33)$$

Это означает, что в 2015 году будет сохранена проблема пикового периода. Правда, ее острота будет несколько меньше. Если без проекта мы имеем, что на 1 пассажира обеспеченного местом приходится 1,72 пассажира без места, то при реализации проекта, на 1 пассажира обеспеченного местом

приходится 0,74 пассажира без места. Не намного улучшает положение обращение 4 составов Ласточка, которые имеют вместимость равную 908 мест в 9-ти вагонном исполнении. Если ничего не предпринимать, чтобы все 4 состава работали в часы пик, т.е. 4 из 6, то при равномерном чередовании 2-х типов, будем иметь, что из 6-ти составов в среднем будут обращаться 1,714 состава Ласточки и 4,264 состава ЭДМ4. Поэтому, имеем, что средняя пассажироместимость будет равна:

$$g_{constr} = (588 \times 10) + \frac{908 \times 4}{14} = 679,42, \quad (3.34)$$

$$K_{max} = \frac{1020,6}{679,4} = 1,5. \quad (3.35)$$

Это означает, что проблема качества услуги не решается.

Хотя, в этом случае на 1 пассажира, обеспеченного местом приходится только 0,5 пассажиров без места.

При 2-м варианте, когда используется подвижной состав большей вместимости, а именно поезда Ласточки, вместимостью 908 человек имеем, что населенность поезда в среднем составит 611,3, а в часы пик 1606,74 пассажира. Коэффициент использования пассажироместимости вагона составит 0,6070 и 1,769 соответственно. Как можно видеть, что 2-й вариант проблему качества пассажирских перевозок в пиковые периоды суток не решает.

На наш взгляд в таком случае надо снизить коэффициент временной неравномерности. Сегодня этот коэффициент равен 2,6284, рассчитаем каким следовало бы считать рациональный уровень. При этом, будем учитывать, что комфортные условия при перевозке пассажиров можно обеспечить, если коэффициент использования пассажироместимости равен 0,95.

При первом варианте, имеем, что рациональный уровень населенности поезда в таком случае составит 558,7 пассажира. Такую населенность в пиковый период можно обеспечить если коэффициент временной неравномерности составит 1,434 (558,6:389,4). При втором варианте рациональный

уровень пассажировместимости 862,6 пассажира можно обеспечить в часы пик если коэффициент неравномерности составит 1,411 (862,6:611,3).

Как можно видеть, каким бы ни был выбор варианта, его реализация возможна в случае, если временная неравномерность пассажиропотока не превысит 1,4. Т.е. должна быть снижена в 1,877 (2,6284:1,4) раза.

Решение проблемы временной неравномерности пассажиропотока должно учитывать, что железнодорожная компания обслуживает пассажиропоток, но не формирует его. Это обусловлено тем, что она не является ведущей в системе “транспортная компания – аэропорт – авиаперевозчик”. Проблема сглаживания временной неравномерности в первую очередь решается в основном элементе системы, в нашем случае, – авиаперевозчики во взаимодействии с аэропортом. Вероятность решения этой проблемы надо оценивать высоко, поскольку в сглаживании временной неравномерности заинтересован в первую очередь аэропорт. Более равномерно распределяя пассажиропоток, он не только и не столько снижает размеры пиковой нагрузки на элементы аэродромного хозяйства, сколько увеличивает суточную производительности этих элементов и аэропорта в целом.

Выполненный анализ показывает, что **НВ1** и **НВ2** обеспечат соответствующий уровень социальной эффективности, так как предусматривается в полном объеме удовлетворение потребностей в перевозках при высоком качестве транспортного обслуживания (в первую очередь речь идет о комфорте поездки). Поэтому, выбор можно делать опираясь на иные оценки, а именно экономической эффективности.

При выборе оценки инвестиционного проекта, необходимо исходить из его значения в обеспечении стратегической конкурентоспособности. Это положение как было показано в разделе 2.2 надлежащий уровень стратегической конкурентоспособности возможно обеспечить при высоком уровне экономической эффективности транспортной компании. Поэтому для оценки вариантов, выполним расчет показателей финансовой эффективности, ее деятельности в условиях освоения объемов перевозок в размере 15 620.

Из таблицы 3.2 видно, что будучи равноценными с точки зрения социальной эффективности, с точки зрения экономической эффективности как условие обеспечения стратегической конкурентоспособности, проекты неравнозначны.

Таблица 3.3 Показатели деятельности транспортной компании при осуществлении вариантов инновационного развития

№ п/п	Наименование показателя	НВ1	НВ2
1	Объем перевозок, тыс пассажиров	15620	15620
2	Среднечасовой пассажиропоток, тыс пассажиров	2162,4	2162,4
3	Коэффициент использования пассажироместимости вагона максимально допустимый	0,95	0,95
4	Средняя цена поездки, руб	821,0	821,0
5	Доход от перевозок, млн.руб	12315	12315
6	Размеры движения, пара поездов	55	35
7	Пассажироместимость состава, пассажироместо	588	918
8	Инвентарный парк, состав	10	6
9	Общий объем ресурсов млн. руб - всего	49560	13307,7
	в том числе основные средства, млн. руб	40623,6	9858,1
	оборотные средства млн. руб	8124,0	2957,4
	ресурсы труда, млн. руб	812,4	492,2
10	Текущие затраты (расходы), млн. руб	1908,6	859,2
11	Прибыль, млн. руб	10406,4	11455,8
12	Финансовая эффективность руб/1000 руб	210,0	860,8
	Коэффициент использования пассажироместимости вагона	0,6131	0,589
	средний в пиковый период	1,4383	1,381
	Коэффициент временной неравномерности-пассажиропотока		
	фактический	2,346	2,346
	рациональный	1.5050	1.612

Результаты выполненных расчетов (табл. 3.2) показывают, что оба проекта обеспечивают высокий уровень финансовой эффективности. Причем при прочих равных условиях наиболее эффективным является вариант **НВ2**, связанный с повышением провозной способности за счет использования подвижного состава большей вместимости. Однако обращаясь к показателям качества услуг, имеем, что, если в среднем удастся обеспечить степень ис-

пользования пассажироместимости как меры качества перевозок на заданном уровне, то в часы пик этого добиться нельзя. Поэтому, чтобы при реализации этих проектов было обеспечено высокое качество интермодальных перевозок, стоит задача снижения их временной неравномерности до так называемого рационального уровня.

Мероприятие в части обеспечения стратегической конкурентоспособности транспортной компании предполагает оценку будущего. Поэтому важно оценить способность транспортной компании наращивать объемы интермодальных перевозок в ближайшей и дальней перспективе. Расчет показывает, что при снижении пиковой нагрузки до 1.4 от среднечасового уровня при высоком качестве услуги имеем возможность:

при варианте **НВ1** перевести 16019 тыс. пассажиров, и обеспечить финансовую эффективность на уровне 227,00 руб. прибыли на 1000 руб. стоимости общей совокупности ресурсов

при варианте **НВ2** перевести до 15915 тыс. пассажиров, что повысит финансовую эффективность деятельности до 912,29 руб. прибыли на 1000 руб. стоимости общей совокупности ресурсов. Но если оценивать эти объемы с точки зрения перспектив транспортной компании, то следует иметь в виду, что наращивать объемы перевозок без снижения качества перевозок нельзя.

Прогнозные расчеты показывают, что следует ожидать увеличение потребностей в интермодальных перевозках через пять лет до 23228 тыс. (**НВ+5**), а через 10 лет – до 26 370 тыс. пассажиров (**НВ+10**). Если сохранить условия первого варианта, то для освоения таких объемов интермодальных перевозок на направлении следует организовать движение в размере 159 поездов или 80 пар поездов через пять лет и 181 поезд или 90 пар поездов в сутки через 10 лет. Понятно, что наращивание размеров движения до такого уровня потребует нового строительства при одновременном сокращении поездных интервалов.

Альтернативным **НВ1** предусматривающему новое строительство следует рассматривать вариант, при котором вместо предусмотренных поездов вместимостью в 588 пассажиромест организуется обращение поездов вместимостью в 908 пассажиромест. Расчеты показывают, что в данном случае для освоения прогнозных объемов потребуется размеры движения, соответственно, 101 поезд или 50 пар поездов и 115 поездов или 58 пар поездов. Как можно видеть, у альтернативного варианта имеется не плохая перспектива быть внедренной при сохранении достаточно высокого уровня качества перевозок с ожиданием повышением финансовой эффективности с ожиданием повышения финансовой эффективности деятельности с 220,2 руб. до 273,52 руб. через 5 лет и 315,06 руб. прибыли на 1000 руб. стоимости общей совокупности ресурсов через 10 лет.

Таблица 3.4 Показатели вариантов функционирования и развития пассажирской компании

Наименование показателя	БВ 2010	БВ 2015	БВ 2020	Варианты решений			
				НВ 1	НВ 2	НВ (+5)	НВ (+10)
Число пар поездов	35	35	35	55	35	50	58
Вместимость поезда. пассажиромест	588	588	588	588	904	904	904
Объем перевозок. пассажиров, тыс.чел	4939	10002	15600	15620	15620	23228	26370
Степень использования вместимости, средняя	0,3288	0,6658	1.0384	0,6622	0,6070	<1,000	<1,000
Степень использования вместимости, при коэффициенте пиковой нагрузки 2,6284	0,8496	1,7497	2,7294	1.7483	1,7690	-	-
Степень использования вместимости, при коэффициенте пиковой нагрузки 1,411	-	-	-	0,9343	0,8564	<1,000	<1,000
Финансовая эффективность, руб/1000 руб	-	-	-	227,00	912,29	273,52	315,06

Выводы по главе 3

При создании временных и локальных монополий как одного из условий высокой эффективности функционирования транспортной компании в рыночной экономике в первую очередь формируются так называемые технологические гавани, представляют собой уникальные образцы техники, уникальные технологии, уникальные организации производственной деятельности. Обеспечить это можно инновационный тип поведения компании, где внедрение новаций высокой степени готовности становятся одним из важнейших условий обеспечения стратегической конкурентоспособности.

Инновационный проект отличается особенностями, обусловленными всем тем, что связано с новизной, а именно: высокая степень неопределенности параметров проекта, большая вероятность получения побочных результатов от его реализации, не обязательность следования за инновациями инвестиций, высокая степень риска при достижении коммерческого и иных эффектов.

Поэтому объективная оценка мероприятий инновационного развития может быть получена в ходе глубокого **анализа инновационного проекта**, при учете следующих положений:

1. Инновационные проекты имеют *отраслевую специфику*.
2. В инновационных проектах в явной или неявной форме реализуются, как правило, несколько целей, затрагивающих технические, технологические, экономические, экологические и социальные аспекты функционирования транспортной компании;
3. При том, что имеет место много общего, анализ инновационного проекта отличается от инвестиционного анализа, где инвестиционные решения связаны только с финансовыми ресурсами и результатами и имеют последствия для ее непосредственных участников – инициатора, инвестора. Поэтому в **инновационном анализе оценки экономической, финансовой и бюджетной эффективности инвестиций есть необходимое, но недостаточное условие**.

4. Обязательным условием инновационного анализа должна быть достаточно полная и максимально точная оценки:

технической и технологической эффективности, которая должна базироваться на показателях роста технического и технологического потенциала производства,

экологической эффективности, базирующейся на показателях снижения нагрузки транспортного производства на окружающую среду,

социальной эффективности, измерение которой основывается на использовании показателей объема и качества оказанных транспортных услуг в порядке удовлетворения потребностей как условия функционирования социальной и макроэкономической системы, дополняя оценки показателей эффективности *«нематериальных» инвестиций*, обеспечивающих развитие собственной инновационной деятельности.

Инновационный анализ является базой принятия решений по формированию портфеля инновационных проектов и разработки последовательности во времени их реализации. При этом задача выбора решается исходя из иерархии критериев эффективности (от высшего к низшему): социальная эффективность, экологическая эффективность, экономическая эффективность, технологическая эффективность, техническая эффективность.

Мероприятия инновационного развития деятельности в случае железнодорожного транспорта должны учитывать его уникальную среду, в которой технические инновации осуществляются в рамках единой технической политики развития отрасли, обеспечивая эффективность единого технологического процесса оказания транспортных услуг.

Стратегическое развитие транспортной компании железнодорожной отрасли неразрывно связано с ее конкурентоспособностью на рынке вагонов, где оценка инновационных решений в области вагоностроения должна быть основана на критериях технической, технологической, экономической и социальной эффективности. Для расчета оценок по данным действующей статистики для показателей, соответствующих критериям, строятся информаци-

онные факторные модели высокой степени адекватности, детализация которых обеспечивает учет влияния на характер явлений и процессов параметров инновационного вагона.

Построение информационных моделей основано на отражении следующих реальностей.

Техническая эффективность инновационного грузового вагона определяется с одной стороны его характеристиками как машины, с другой стороны стоимостью производства (традиционно) и стоимостью жизненного цикла (принятое в последнее время).

Технологическая эффективность инновационного вагона определяется уровнем его производительности как отдачи применяемого в перевозочном процессе ресурса, с одной стороны, с другой стороны, - удельными затратами труда и материальных ресурсов и производственных услуг при его эксплуатации и содержании, определяющими себестоимость использования вагонов в производственном процессе.

Экономическую эффективность представляет характеристика участия инновационного вагона в экономическом производстве, основываясь на показателях доходов от перевозок грузов и их распределения.

Социальная эффективность связана с рассмотрением транспортного производства в рамках социально-экономической системы, где оно обеспечивает общественно необходимый объем перемещения грузов при высоком уровне транспортного обслуживания как условия производства и реализации всех видов продукции.

Всякая инновация может стать основой инвестиций, если существует или в ближайшее время может быть сформирована среда, способная воспринять эту инновацию. Поэтому инновации в их множестве должны различаться, формируя **текущие инновации** и **перспективные инновации**.

Эффективной становится только та инновация в вагон, которая гармонизирована с инновациями в иные элементы транспортного производства. Такая гармонизация возможна в рамках единой инновационной политики

транспортной компании в целом. И как следствие, *текущие инновации* в вагоны играют *роль пассивного элемента*, а *перспективные инновации роль активного элемента*.

Принятие управленческого решения в отношении мероприятий инновационный проект для действующего производства предполагает:

- Анализ действующего производства с целью определения подходов к решению задач его развития;
- Формирование вариантов управленческих решений как реализация конкурирующих подходов;
- Оценку вариантов, в том числе с точки зрения перспективы, и выбор того варианта, который должен быть принят за основу управленческого решения.

Согласно этому положению в случае деятельности пассажирской компании, выполняющей на определенном полигоне перевозки населения из города в пригородный аэропорт и обратно, имеем следующее.

Перевозки осуществляются в определенном интервале суток при обращении 35 пар моторвагонных поездов вместимостью 588 пассажиров, обеспечивая объем перевозок значительно меньше потенциально возможного. Нарращивание объема перевозок возможно в конкурентной борьбе, где на первый план выходит потенциальный выбор пассажира. В основе выбора лежит такое качество транспортной услуги как комфорт поездки, мерой которого служит степень использования пассажироместимости вагона/поезда.

При сохранении базисного положения компания может предложить на рынке готовность перевезти 15 023 тыс. человек, что соответствует прогнозу на 2015 год, при степени использования пассажироместимости 0,6658 в среднем и 1,7497 в пиковые часы. Объем перевозок, соответствующий прогнозу на 2020 год, можно выполнить только при условии, что степень использования пассажироместимости составит 1,0384 в среднем и 2,7294 в пиковые часы.

Для повышения конкурентоспособности компании возможны два конкурирующих варианта развития:

вариант 1 - строительство дополнительных путей с увеличением пропускных возможностей направления до 55 пар поездов вместимостью 588 пассажиров в рабочий период суток;

вариант 2 - при сохранении базисной интенсивности движения поездов использование подвижного состава, обеспечивающего вместимость поезда 908 пассажиров.

Оценивая их по показателям качества пассажирских услуг, имеем, что при объеме перевозок 15 600 тыс. пассажиров в год и первый, и второй варианты не решают проблему пикового периода, и наиболее актуальной становится проблема снижения коэффициента временной неравномерности.

При коэффициенте использования пассажироместимости в пиковые нагрузки 0,95 рациональным следует считать коэффициент временной неравномерности при первом варианте 1,434, а при втором - 1,411, т.е. должен быть снижен примерно в 1,8 раза. Вероятность решения этой проблемы надо оценивать высоко, поскольку в сглаживании временной неравномерности заинтересован в первую очередь аэропорт во взаимодействии с авиаперевозчиками.

При этих условиях оба варианта обеспечат соответствующий уровень социальной эффективности и выбор нужно делать, опираясь на оценки финансовой эффективности. Расчеты показывают, что оба проекта обеспечивают достаточно высокий уровень финансовой эффективности, но финансовая эффективность второго варианта оказывается выше в 4,099 раза.

Мероприятие в части обеспечения стратегической конкурентоспособности транспортной компании требуют оценки будущего. Прогнозные расчеты показывают, что следует ожидать увеличение потребностей в перевозках через пять лет до 23 228 тыс., а через 10 лет – до 26 370 тыс. пассажиров.

Для освоения таких объемов перевозок, сохранив новое строительство по условиям первого варианта, следует организовать обращение поездов

вместимостью 908 пассажиромест. У этого варианта имеется неплохая перспектива быть внедренной, поскольку при обеспечении требуемого уровня качества перевозок ожидается повышение финансовой эффективности деятельности с 220,2 руб. до 273,52 руб. через 5 лет и 315,06 руб. прибыли на 1000 руб. стоимости общей совокупности ресурсов через 10 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполненного научного исследования поставлена и решена задача совершенствования методики экономической оценки управленческих решений по повышению конкурентоспособности транспортной компании.

Результаты показали, что главное конкурентное преимущество транспортной компании, выраженное в способности ее к развитию, определяет в качестве главной цели управления - обеспечение стратегической конкурентоспособности. Это предъявляет требования к процессам принятия управленческих решений, опираясь на всестороннюю их оценку с учетом, что транспортная компания функционирует и развивается в условиях конкурентных рынков, а ее эффективность определяется отдачей производственного потенциала, обеспечивающей формирование в необходимых объемах средств развития как за счет собственных, так и иных источников.

Дальнейшие исследования должны быть связаны с использованием полученных результатов в совершенствовании:

- корпоративных методик оценки финансовой эффективности текущей деятельности и мероприятий инновационного развития компании;
- системы наблюдения за явлениями производственно-финансовой деятельности исходя из системы показателей финансовой эффективности и определяющих ее факторов;
- корпоративных методик использования информации наблюдения в процессах принятия управленческих решений на основе построения информационных моделей, обладающих значительными объемами информационной, объяснительной, эвристической и прогностической функций, и максимальной степени их реализации;
- корпоративных регламентов принятия управленческих решений на основе мероприятий инвестиционного развития исходя из критериев эффективности в их иерархии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Книги, учебники, учебные пособия и справочные издания

1. Абрамов, А.П. Маркетинг на транспорте: Учебник / А.П. Абрамов, В.Г. Галабурда, Е.А. Иванова // М.:Желдориздат. – 2001. – С. 329.
2. Азоев, Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы: Учебное пособие / Г.Л. Азоев, А.П. Челенков // М.:Типография «Новости». – 2000. – С. 256.
3. Анжелину, А.К. Новые формы долгосрочного государственного регулирования железнодорожного транспорта / А.К. Анжелину, М.Э. Дмитриев, Ю.В. Елизарьев – М.:МЦФЭР. – 2013. – С. 240.
4. Ансофф, И. Стратегический менеджмент / И. Ансофф // СПб.:Питер. – 2009. – С. 344.
5. Беленький, А.С. Исследование операций в транспортных системах: идеи и схемы методов оптимизации планирования / А.С. Беленький // М.:Мир. – 1992. – С. 582.
6. Будрина, Е.В. Рынок транспортных услуг: особенности формирования и развития / Е.В. Будрина // СПб.:СПбГИЭУ. – 2001. – С. 185.
7. Вихановский, О.С. Стратегическое управление: Учебник / О.С. Вихановский // М.:Гардарики. – 1999. – С. 296.
8. Волков, Б.А. Экономическая эффективность инвестиций на железнодорожном транспорте в условиях рынка / Б.А. Волков // М.:Транспорт. – 1996. – С. 190.
9. Галабурда, В.Г. Основы маркетинга на транспорте: Учебное пособие / В.Г. Галабурда, Е.А. Иванова, Ю.И. Соколов // М.:МИИТ. – 2011. – С. 268.
10. Галабурда, В.Г. Маркетинг на транспорте: Учебное пособие / В.Г. Галабурда // М.:МИИТ. – 1992. – С. 108.

11. Герчикова, И.Н. Менеджмент: Учебное пособие. / И.Н. Герчикова // М.: Юнити-Дана. – 2010. – С. 512.
12. Диксон, П.Р. Управление маркетингом. / П.Р. Диксон // М.:БИНОМ. – 1998. – С. 556.
13. Забелин, П.В., Основы стратегического управления: Учебное пособие / П.В. Забелин, Н.К. Моисеева // М.:Маркетинг. – 1998. – С. 196.
14. Кожевников, Р.А. Финансово-кредитный сервис в системе логистического обслуживания: Учебное пособие/ Р.А. Кожевников, А.В. Резер// М.:МИИТ. – 2006. – С.56.
15. Кожевников, Ю.Н. Экономическое обоснование механизма ценообразования и ценовое управление затратами в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Ю.Н. Кожевников // М.:МИИТ. – 2000. – С. 130.
16. Костерин, А.Г. Практика сегментирования рынка / А.Г. Костерин // СПб.:Питер. – 2002. – С. 288.
17. Козлов Т.И. Статистика железнодорожного транспорта: Учебник / Т.И. Козлов, А.А. Поликарпов, Э.А. Свиридова и др. // М.:Транспорт. – 1981. – С. 431.
18. Лапидус, Б.М. Регионалистика. / Б.М. Лапидус, Ф.С. Пехтерев, Н.П. Терешина // М.:УМК МПС России. – 2000. – С. 422.
19. Лапидус, Б.М. Экономические проблемы управления железнодорожным транспортом России в период становления рыночных отношений (системный анализ) / Б.М. Лапидус // М.:Издательство МГУ. – 2001. – С. 301.
20. Лапидус, Б.М. Макроэкономическая роль железнодорожного транспорта: Теоретические основы, исторические тенденции и взгляд в будущее / Б.М. Лапидус, Д.А. Мачерет // М.:КРАСНАД. – 2013. – С. 234.
21. Лапидус, Б.М. Методика расчета себестоимости перевозок отдельных родов грузов по направлениям / Б.М. Лапидус, Н.П. Терешина, Н.Г.

- Смехова, Ю.Н. Кожевников, М.В. Сугрובה // М.:МИИТ. – 2000. – С. 93.
22. Лapidус, Б.М. Стратегическое развитие железнодорожного транспорта в России / Б.М. Лapidус, Д.А. Мачерет, Ю.В. Елизарьев, Ф.С. Пехтеров, В.А. Максимушкин // М.:МЦФЭР. – 2008. – С. 304.
23. Лифшиц, И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг / И.М. Лифшиц // М.:Юрайт. – 2009. – С. 464.
24. Лифшиц, И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И.М. Лифшиц // М.:Юрайт-М. – 2001. – С. 224.
25. Мазилкина, Е.И. Управление конкурентоспособностью / Е.И. Мазилкина, Т.Г. Паничкина // М.:ОмегаЛ. – 2007. – С. 328.
26. Макдоналд, М. Сегментирование рынка / М. Макдоналд, Я. Данбар // М.:«Дело и сервис». – 2002. – С. 288.
27. Маршалл, А. Принципы экономической науки / А. Маршалл // М.:«Генеральный директор». – 2010. – С. 336.
28. Монтескье, Ш.Л. О духе законов / Ш.Л. Монтескье // М.:Мысль. – 1999. – С. 672.
29. Маршалл, А. Принципы экономической науки / А. Маршалл // М.:Прогресс. – 1993. – С. 594.
30. Милославская, С.В. Транспортные системы и технологии перевозок / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев // М.:ИНФРА-М. – 2015. – С.116.
31. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова // М:ИНФОТЕХ. – 2009. – С. 944.
32. Оливье, А. Международный маркетинг / А. Оливье, А. Дайан, Р. Урсе // М.:Экономика. – 2002. – С. 513.
33. Пентелин, А.К. Международные стандарты и проблемы повышения конкурентоспособности советской промышленной продукции. / А.К. Пентелин // М.:ЦИНТИхимнефтемаш. – 1990. – С. 57.
34. Персианов, В.А. Менеджмент на транспорте / В.А. Персианов, Н.Н. Громов, Н.С. Усков // М.:Академия. – 2003. – С. 528.

35. Петти, В. Антология экономической классики / В. Петти, А. Смит, А. Рикардо // М.:Ключ. – 1993. – С. 478.
36. Портер, М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер // М.:«Альпина Паблишер». – 2008. – С. 720.
37. Портер, М. Конкуренция / М. Портер // М.:Вильямс. – 2005. – С. 610.
38. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева // М.:ИНФРА-М. – 2002. – С. 480.
39. Регионы России. Социально-экономические показатели / Госкомстат России // М. – 2012. – С. 863.
40. Смехов, А.А. Маркетинговые модели транспортного рынка / А.А. Смехов // М.:Транспорт. – 1998. – С. 120.
41. Соколов, Ю.И. Управление качеством продукции на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Ю.И. Соколов // М.:МИИТ. – 2008. – С. 168.
42. Терешина, Н.П. Демонполизация, дерегулирование и конкурентоспособность железнодорожного транспорта России / Н.П. Терешина // М.:МИИТ. – 2009. – С. 243.
43. Терешина, Н.П. Конкурентоспособность железнодорожного транспорта: оценка имущественного и финансового потенциала / Н.П. Терешина, Л.В. Шкурина // М.:УМК МПС России. – 2002. – С. 128.
44. Терёшина, Н.П. Управление конкурентоспособности железнодорожных перевозок / Н.П. Терёшина, А.В. Шобанов, А.В. Рышков // М.:ВИНИТИ РАН. – 2005. – С. 240.
45. Терёшина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта: Учебник / Н.П. Терёшина, Б.М. Лapidус, М.Ф. Трихунков // М.:УМЦ ЖДТ. – 2006. – С. 801.
46. Терешина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Н.П. Терешинной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной // М.: УМЦ ЖДТ. – 2012. – С. 536.

47. Терешина, Н.П. Экономика товарообменных процессов и транспортная доступность регионов / Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, Э.С. Куратова, Н.В. Королькова // М.:ФГОУ ВПО МГУ ПС (МИИТ). – 2014. – С. 192
48. Трихунков, М.Ф. Транспортное производство в условиях рынка. Качество и эффективность / М.Ф. Трихунков // М.:Транспорт. – 1993. – С. 235.
49. Фатхутдинов, Р.А. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / Р.А. Фатхутдинов // М:Дело. – 2008. – С. 448.
50. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов // М.:ИНФРА-М. – 2000. – С. 312.
51. Фатхутдинов, Р.А. Стратегический маркетинг / Р.А. Фатхутдинов // СПб.:Питер. – 2003. – С. 346.
52. Фатхутдинов, Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: Учебное пособие / Р.А. Фатхутдинов // М.:Эксмо. – 2004. – С. 544.
53. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдинов // М.:Маркетинг. – 2002. – С. 892.
54. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов // М.:ИНФРА-М. – 2009. – С. 312.
55. Файоль, А. Общее и промышленное управление / А. Файоль // М:ДиС. – 2001. – С. 145.
56. Шишков, А.Д. Комплексное управление качеством продукции на железнодорожном транспорте / А.Д. Шишков // М.:Транспорт. – 1980. – С. 95.
57. Юданов, А.Ю. Конкуренция. Теория и практика / А.Ю. Юданов // М:«ГНОМ и Д». – 2001. – С.304.
58. Федоров, Л.С. Управление и регулирование на транспорте: Учебное пособие / Л.С. Федоров, Т.В. Федина // М.:ГУУ. – 2001. – С. 82.

59. Яшин, С.Н. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности / С.Н. Яшин, И.Л. Туккель, Е.В. Кошелев, С.А. Макаров // СПб:БХВ-Петербург. – 2011. – С. 240.
60. Hindle, T. Field Guide to Business Terms: A Glossary of Essential Tools and Concepts for Today's Manager / Tim Hindle // Massachesets, Boston:«Harvard Business School Press». – 1993. – С. 277.

Официальные документы и корпоративные отчеты

61. Годовой отчет компании ОАО «РЖД» за 2013 г.
62. Годовой отчет компании ОАО «РЖД» за 2012 г.
63. Годовой отчет компании ОАО «РЖД» за 2011 г.
64. Годовой отчет компании ОАО «РЖД» за 2010 г.
65. Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 января 2012 г. №14-р. – С. 192
66. Исследование в сфере оценки потребителями качества услуг на рынке грузоперевозок железнодорожным транспортом // Корпоративный отчет компании ОАО «РЖД». – 2013.
67. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации № 877-р от 17 июня 2008. – С. 171.
68. Стратегический анализ влияния экономической конъюнктуры на работу ОАО «РЖД». Годовой отчет за 2012 г. Департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД». – С. 82.
69. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1032-р от 11 июня 2014. – С. 374.
70. Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)» (с изменениями на 2 ноября 2013 года) // Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. №848. – С. 432.

Диссертации, авторефераты диссертаций и монографии

71. Асатуров, И.А. Методы повышения конкурентоспособности перевозчиков на железнодорожном транспорте // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.00.02. – М.: РГОТУПС. – 2004. – С. 137.
72. Белов, И.В. Проблемы оптимизации текущих планов перевозок на железнодорожном транспорте // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – М.: МИИТ. – 1972. – С. 44.
73. Белозеров, В.Л. Формирование экономического механизма управления пассажирскими перевозками на железных дорогах России (проблемы и методы решения) // Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 1998. – С. 442.
74. Григорьев, А.В. Экономическое обоснование эффективности экспортных поставок российских углей // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05. – М.: МГГУ. – 2004. – С. 141.
75. Ишеева, И.А. Методы оценки эластичности спроса для целей стимулирования перевозок грузов на железной дороге // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2005. – С. 170.
76. Куратова, Э.С. Методология экономической оценки товарообменных процессов для целей совершенствования пространственной организации транспорта // Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2010. – С. 48.
77. Мандриков, М.Е. Экономические проблемы повышения эффективности и качества грузовых железнодорожных перевозок // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – М.: МИИТ. – 1993. – С. 72.

78. Маскаева, Е.А. Экономическое обоснование создания и управления конкурентными преимуществами транспортной компании // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2008. – С. 169.
79. Разумовский, К.А. Определение потенциала железной дороги для реализации стратегических целей развития транспортной компании // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2010. – С. 148.
80. Рышков, А.В. Исследование экономической конъюнктуры железнодорожного транспорта (методология, анализ, оценка) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – М.: МИИТ. – 2009. – С. 24.
81. Рышков, А.В. Экономические методы управления конкурентоспособностью перевозок на железнодорожном транспорте // Диссертация на соискание ученой степени кандидат экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2003. – С. 219.
82. Соколов, Ю.И. Методология управления качеством транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях развития конкуренции на рынке железнодорожных перевозок // Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2007. – С. 314.
83. Соколов, Ю.И. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05. – М.: МИИТ. – 2000. С. – 174.
84. Соколов, Ю.И. Проблемы и методы формирования спроса на грузовые железнодорожные перевозки // Монография. – 2005. – С. 128.
85. Хасанова, А.Ш. Конкурентные отношения и их трансформация в современных условиях // Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.01. – Казань: КФЭИ. – 1999. – С. 381.

Научные статьи и отчеты о научно-исследовательской работе

86. Балалаев, А.С. Сегментирование рынка грузоперевозок на железнодорожном транспорте / А.С. Балалаев // Экономика железных дорог. – 2004. – №5. – С. 59-64.
87. Балалаев, А.С. Формирование логистических цепей субъектами транспортного рынка / А.С. Балалаев, П.В. Куренков, Г.В. Бубнова // Экономика железных дорог. – 2010. – № 9. – С. 72-79.
88. Баринов, В.А. Развитие организации в конкурентной среде / В.А. Баринов, А.В. Сидельников // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – №6. – С. 3-13.
89. Белоусов, В.Л. Анализ конкурентоспособности фирмы / В.Л. Белоусов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 5. – С. 63-71.
90. Бейгуленко, С.А. Внутренние и внешние факторы конкурентоспособности железнодорожного транспорта / С.А. Бейгуленко // Вестник РГСУ ПС. – 2003. – №5. – С. 54-56.
91. Бушенков, В.В. Методы оценки конкурентоспособности перевозок / В.В. Бушенков // Железнодорожный транспорт. – 1998. – №12. – С. 53-56.
92. Волков, Д.В. Алгоритм управления конкурентными преимуществами предпринимательских структур / Д.В. Волков // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – №2. – С. 34-37.
93. Воронцова, М.Е. Методические подходы к сегментированию транспортного рынка / М.Е. Воронцова, А.В. Рышков // Железнодорожный транспорт. – 2004. – №4-5. С. 1-6.
94. Галабурда, В.Г. Маркетинговые методы стимулирования спроса на грузовые перевозки / В.Г. Галабурда, Д.Г. Лемещук // Экономика железных дорог. – 2009. – № 9. – С. 73.
95. Галабурда, В.Г. Комплексная оценка качества транспортного обслуживания / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов // Железнодорожный транспорт. – 1999. – №5. – С. 60-64.

96. Галабурда, В.Г. Синергетический эффект транспорта / В.Г. Галабурда // Мир транспорта. – 2014. – №1. – С. 96-100.
97. Галабурда, В.Г. Влияние качества транспортного обслуживания на доходность железнодорожного транспорта / В.Г. Галабурда, Г.В. Бубнова, М.М. Ковшова // Труды десятой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2009. – XI-9.
98. Галабурда, В.Г. Маркетинг в условиях реформирования отрасли / В.Г. Галабурда, Г.В. Бубнова, М.М. Ковшова // Железнодорожный транспорт. – 2001. – № 4. – С. 41-44.
99. Галабурда, В.Г. Критерии экономической оценки транспорта / В.Г. Галабурда // Мир транспорта. – 2012. – № 4. – С. 72-75.
100. Галабурда, В.Г. Теория и практика оценки качества транспортного обслуживания / В.Г. Галабурда // Труды одиннадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – 2010. – XII-40.
101. Глухов, А.Н. Оценка конкурентоспособности товара и способы ее обеспечения / А.Н. Глухов // Маркетинг. – 1999. – №2. – С. 56-64.
102. Григорьев, А.В. Угольная промышленность России: риски развития и возможности роста / А.В. Григорьев, И.В. Куротченко // Энергорынок. – 2012. – №3. – С. 59-67.
103. Данилов, И.А. Ретроспективный анализ трактования «конкурентоспособность» и «конкурентное преимущество» отечественными и зарубежными авторами / И. А. Данилов, Е. В. Волкова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – №3. – С. 126-133.
104. Дедова, И.Н. Развитие новых форм инновационной деятельности / И.Н. Дедова, А.В. Рышков // Экономические и социальные проблемы транспортного комплекса в современных условиях. – 2002. – №24. – С. 89-92.

105. Дорофеева, В.В. Методика оценки уровня конкурентоспособности промышленных предприятий / В.В. Дорофеева // Известия ИГЭА – 2011. – №4 – С. 89-94.
106. Иванков, М.В. Проблемы демонополизации отдельных сфер деятельности Федерального железнодорожного транспорта и доступности инфраструктуры железных дорог для пользователей различных форм собственности / М.В. Иванков // Экономика железных дорог. – 2000. – №9. – С. 5-15.
107. Кондратьев, В.Б. Инфраструктура как фактор экономического роста / В.Б. Кондратьев // Российское предпринимательство. – 2010. – №11. – С. 29-36.
108. Кузнецова, О.А. Повышение конкурентоспособности магистрали / О.А. Кузнецова // Железнодорожный транспорт. – 1999. – №11. – С. 25-27.
109. Куратова, Э.С. Совершенствование пространственной организации транспорта – мощный ресурс для развития субъектов Российской Федерации / Э.С. Куратова // Транспортное дело России. – 2012. – №1. – С. 50-55.
110. Куратова, Э.С. Экономические основы совершенствования пространственной организации транспорта / Э.С. Куратова // Транспортное дело России. – 2011. – №10. – С. 110-112.
111. Куренков, П.В. Инфраструктура железных дорог России и регулирование вагонных парков / П.В. Куренков, Ф.И. Хусаинов // Экономика железных дорог. – 2013. – №4. – С. 44-47.
112. Лapidус, Б.М. Управлению доходами и расходами – научную основу / Б.М. Лapidус, Л.А. Мазо, А.П. Абрамов // Железнодорожный транспорт. – 1998. – №4. – С. 9-13.
113. Лукашов, В.И. Конкурентные отношения на железнодорожном рынке / В.И. Лукашов, Л.А. Мазо // Железнодорожный транспорт. – 1999. – №12. – С. 25-30.

114. Лыгалов, В.Н. С трубой конкурировать трудно. Но можно. / В.Н. Лыгалов // РЖД-Партнер. – №13-14. – 2010.
115. Мазо, Л.А. Дерегулирование тарифов: все не так сложно... / Л.А. Мазо // РЖД-Партнер. – №3. – 2005.
116. Мазо, Л.А. Внутриотраслевая конкуренция на железнодорожном транспорте и методика ее оценки / Л.А. Мазо // Труды научно-практической конференции «Современные проблемы экономики и управления на транспорте» – 1999.
117. Мандриков, М.Е. Учет фактора времени в перевозочном процессе / М.Е. Мандриков // Межвузовский сборник научных трудов МИИТ. – 1983. – 729. – С. 56-59.
118. Мачерет, Д.А. Управление срочностью доставки грузов – важный инструмент повышения эффективности работы железнодорожного транспорта / Д.А. Мачерет, И.А. Чернигина // Экономика железных дорог. – 1999. – №4. – С. 18-24.
119. Мачерет, Д.А. Проблемы эффективного управления производственной деятельностью и их особенности на железнодорожном транспорте / Д.А. Мачерет // Экономика железных дорог. – 2002. – №4. – С. 6-22.
120. Мачерет, Д.А. О разработке системы комплексной оценки и повышения производительности использования производственных ресурсов по направлениям (трудовые ресурсы, инфраструктура, подвижной состав, энергоэффективность) / Д.А. Мачерет // Объединенный ученый совет ОАО «РЖД». – 2010 г. – Бюллетень №2. – С. 3-23.
121. Мачерет, Д. А. Управление издержками и себестоимостью перевозок на железнодорожном транспорте с учётом конъюнктурных факторов / Д. А. Мачерет // Экономика железных дорог. – 2012. – №11. – С. 31.
122. Мачерет, Д. А. Производительное использование транспортного пространства железных дорог / Д. А. Мачерет, Б. М. Лапидус // Экономика железных дорог. – 2012. – №10. – С. 12.

123. Мачерет, Д. А. Об экономических проблемах развития транспортной инфраструктуры / Д. А. Мачерет // Мир транспорта. – 2011. – №3. – С. 76-83.
124. Махлин, Е.М. Роль железных дорог в освоении новых рынков грузовых перевозок / Е.М. Махлин // РЖД-Партнер. – 2005. – №5. – С. 62-76.
125. Михненко О.Е., Подкопаев М.Ю. Управление конкурентоспособностью железнодорожной компании.- “Безопасность движения поездов”//Труды тринадцатой научно-практической конференцией.- М.: МИИТ. – 2012. - XIV-208, XIV-209.
126. Михненко О.Е., Подкопаев М.Ю. Стратегическая конкурентоспособность транспортной компании как объект управления. – «ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика». – 2014. - №2. - С.100-106.
127. Михненко О.Е. Информационное обеспечение управления экономической деятельностью в железнодорожном комплексе. – «Экономика железных дорог». – 2004. - №3. - С.31-45.
128. Михненко О.Е. К вопросу оценки интенсификации и эффективности производства в отраслях народного хозяйства. Вестник статистики. – 1986. - №6.
129. Михненко О.Е. Управление экономическими процессами на железнодорожном транспорте (информационный аспект). - М., МИИТ. - 2001. – С.200.
130. Михненко О.Е. Информационные модели в управлении экономическими процессами. – М., МИИТ. - 2009. - С. 48.
131. Пехтерев, Ф.С. Основные направления актуализации Генеральной схемы развития железнодорожного транспорта до 2020 г. / Ф.С. Пехтерев // Федеральный справочник. – Том 2. – 2013. – С. 129-132.
132. Подкопаев, М. Ю. К вопросу оценки конкурентоспособности предприятия [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. – 2014. – № 6. – с. 141-148.
133. Подкопаев, М. Ю. Стратегическая конкурентоспособность транс-

- портной компании [текст] / О.Е. Михненко, М.Ю. Подкопаев, К.А. Разумовский // Мир транспорта. – 2014. – № 5. – с. 98-105.
134. Радулов Д.Д. Теоретические подходы к исследованию проблемы классификации факторов конкурентоспособности предприятия / Д.Д. Радулов // Российское предпринимательство. – 2013. – №13. – С. 15-22.
135. Рышков, А.В. Оптимизация транспортной составляющей / А.В. Рышков // Мир транспорта. – 2008. – №4. – С. 72-75.
136. Рышков, А.В. Формирование мировой товарно-транспортной логистики / А.В. Рышков // Экономика железных дорог. – 2010 г. – №2. – С. 51.
137. Рышков, А.В. Учет внутранспортного эффекта при определении эффективности программы модернизации железнодорожного транспорта России / А.В. Рышков // Четвертая научно-практическая конференция МИИТ. – 2001. – С. X-12.
138. Рышков, А.В. Экономические условия выделения конкурентных сегментов транспортного рынка / А.В. Рышков // Третья научно-практическая конференция МИИТ. – 2002. – С. VI-45.
139. Соколов, Ю.И. Проблемы качества на стальных магистралях / Ю.И. Соколов // Отечественные записки. – 2013. – № 3. – С. 54-63.
140. Соколов, Ю.И. Качество услуг и слагаемые эффективности / Ю.И. Соколов, В.А. Шлеин // Мир транспорта. – 2010. – №2. – С. 82-85.
141. Терёшина, Н.П. Методы оценки конкурентоспособности транспортной продукции с учетом внутранспортного эффекта / Н.П. Терёшина, А.П. Абрамов, В.Г. Галабурда, А.В. Рышков // Экономика железных дорог. – 2002. – №4. – С. 23-33.
142. Терёшина, Н.П. Взаимодействие с пользователями транспортных услуг / Н.П. Терёшина, О.А. Кузнецова // Железнодорожный транспорт. – 2001. – №8. – С. 69-71.
143. Яндроловский, И.А. Равноправные условия присутствия железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг / И.А. Яндроловский // Экономика железных дорог. – 2000. - №2. – С. 35-48.

Электронные ресурсы

144. Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ) –
<http://www.ipem.ru>
145. Министерство Энергетики Российской Федерации (МИНЭНЕРГО) –
<http://www.minenergo.gov.ru>
146. Организация Объединенных Наций по торговле товарами (ООН) //
Статистическая база. – <http://comtrade.un.org/db/>
147. Федеральная служба государственной статистики (ГОСКОМСТАТ) –
<http://www.gks.ru>
148. Федеральная Таможенная Служба РФ (ФТС) – <http://www.customs.ru>
149. Совет по национальной конкурентоспособности – <http://www.naco.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**Справки о практическом использовании**

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»
(ОАО «ВНИИЖТ»)**

3-я Мытищинская ул., 10, г. Москва, 129626
тел.: +7 (495) 687-6555, +7 (495) 687-6456,
факс: +7 (499) 262-0070
e-mail: press@vniizht.ru, www.vniizht.ru

« 20 » авг. 2015 г. № МИ-10/262

На № _____ от _____

В диссертационный совет
«Московского государственного
университета путей сообщения»
(МИИТ)

СПРАВКА

о практическом использовании результатов диссертации Подкопаева Михаила Юрьевича на тему: «Экономическая оценка управленческих решений по повышению конкурентоспособности транспортной компании», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - транспорт).

Разработанные в диссертации предложения по разработке системы показателей стратегической конкурентоспособности и определяющих ее факторов нашли применение при выполнении ОАО «ВНИИЖТ» работы по заказу ОАО «РЖД» «Анализ показателей финансово-экономической работы филиалов» (договор № 1050/13/950 от 16.09.2013 г.) при выработке и оценке управленческих решений и подготовке рекомендаций, направленных на повышение конкурентоспособности железнодорожных перевозок.

Исполнительный директор
ОАО «ВНИИЖТ», д.т.н.

К.П.Шенфельд

Заведующий отделением
«Экономика и финансы»
ОАО «ВНИИЖТ», д.э.н., проф.

О.Ф.Мирошниченко

000000



Открытое акционерное общество «РейлТрансАвто» (ОАО «РТА»)
Россия, 107078, Москва, Докучаев пер., д. 6, стр.2
тел. +7 (495) 777-02-55, факс +7 (495) 777-02-44, info@railtransauto.ru, www.railtransauto.ru

Исх. № 145/2011-РТА
от «19» августа 2015 г.

В диссертационный совет
«Московского государственного
университета путей сообщения»
(МИИТ)

СПРАВКА

о практическом использовании результатов диссертации Подкопаева Михаила Юрьевича на тему: «Экономическая оценка управленческих решений по повышению конкурентоспособности транспортной компании», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народными хозяйствами (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - транспорт).

Разработанные в диссертации предложения по совершенствованию управленческих решений по повышению конкурентоспособности транспортной компании нашли применение в практической деятельности Дочернего общества ОАО «РЖД» - ОАО «РейлТрансАвто» при выработке и оценке управленческих решений и подготовке рекомендаций направленных на повышение конкурентоспособности железнодорожных перевозок.

Заместитель
Генерального директора



А.А.Гойнов