

## Оценка экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта Российской Федерации

© 2014 Арошидзе Алена Амирановна

Сибирский государственный университет путей сообщения

630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, д. 191

E-mail: alena-aroshidze@rambler.ru

Рассмотрен теоретический аспект категории экономической устойчивости, предложена интерпретация экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта. Изложен авторский подход к оценке экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта Российской Федерации, представленных совокупностью их экономических характеристик.

*Ключевые слова:* железнодорожный транспорт, экономическая устойчивость, квалиметрическая модель.

Железнодорожный транспорт является отраслью экономики, подсистемой единой транспортной системы страны, а также самостоятельным хозяйствующим субъектом, что определяет исследование данного вида транспорта в качестве экономической системы<sup>1</sup>. Это комплекс предприятий, производственных и социальных учреждений с центром управления в федеральном органе исполнительной власти в сфере железнодорожного транспорта. Отметим, что на современном этапе управление железнодорожным транспортом РФ разделено на нормативно-правовое регулирование отрасли, осуществляемое Министерством транспорта, и на хозяйственное управление транспортом, осуществляемое ОАО «РЖД»<sup>2</sup>. При этом железнодорожный транспорт является открытой (незамкнутой) системой, активно взаимодействующей с внешней средой и зависящей от ресурсов, в том числе информационных, поступающих извне, а также способной приспосабливаться к тем или иным происходящим во внешней среде изменениям и оказывающей влияние на экономическую и социальную сферы и окружающую среду. В этой связи можно утверждать, что национальная система железнодорожного транспорта включает в себя предприятия и организации независимо от форм собственности, потребителей транспортной услуги, регулирующие их взаимодействие экономические институты и является сложным производственно-экономическим организмом, характеризующимся особенностями внутренней территориально-производственной и функциональной структуры.

Для исследования показателей, характеризующих деятельность железнодорожного транспорта, рассматриваемого в качестве экономической системы, на наш взгляд, целесообразным явля-

ется проведение оценки его экономической устойчивости. Изучению категории экономической устойчивости экономических систем посвящен значительный ряд работ, в которых представлены различные трактовки данной категории (табл. 1).

Экономическую устойчивость железнодорожного комплекса как совокупности предприятий и организаций следует определять как стабильное и взаимосогласованное позитивное изменение ключевых показателей деятельности железнодорожного транспорта, отражающих его экономическую конъюнктуру, которое достигается посредством взаимодействия систем управления основными активами и процессами в отрасли. При этом под экономической конъюнктурой железнодорожного транспорта понимается состояние и направление изменений совокупности показателей функционирования данного вида транспорта, исследуемых в динамике и взаимосвязи, в том числе с другими отраслями и экономикой в целом<sup>3</sup>.

Для оценки экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта РФ нами предлагается построение квалиметрической модели оценки.

В связи с тем что оценка экономической устойчивости производится нами для исследования деятельности железнодорожного транспорта как экономической системы, объектом оценки выступают организации железнодорожного комплекса РФ, представленные совокупностью их экономических характеристик. Информационной основой для расчета индикаторов разработанной модели оценки экономической устойчивости послужили данные ОАО «РЖД» - крупнейшей железнодорожной компании, от развития которой зависит развитие всего железнодорожного транс-

Таблица 1. Подходы к исследованию понятия “экономическая устойчивость”

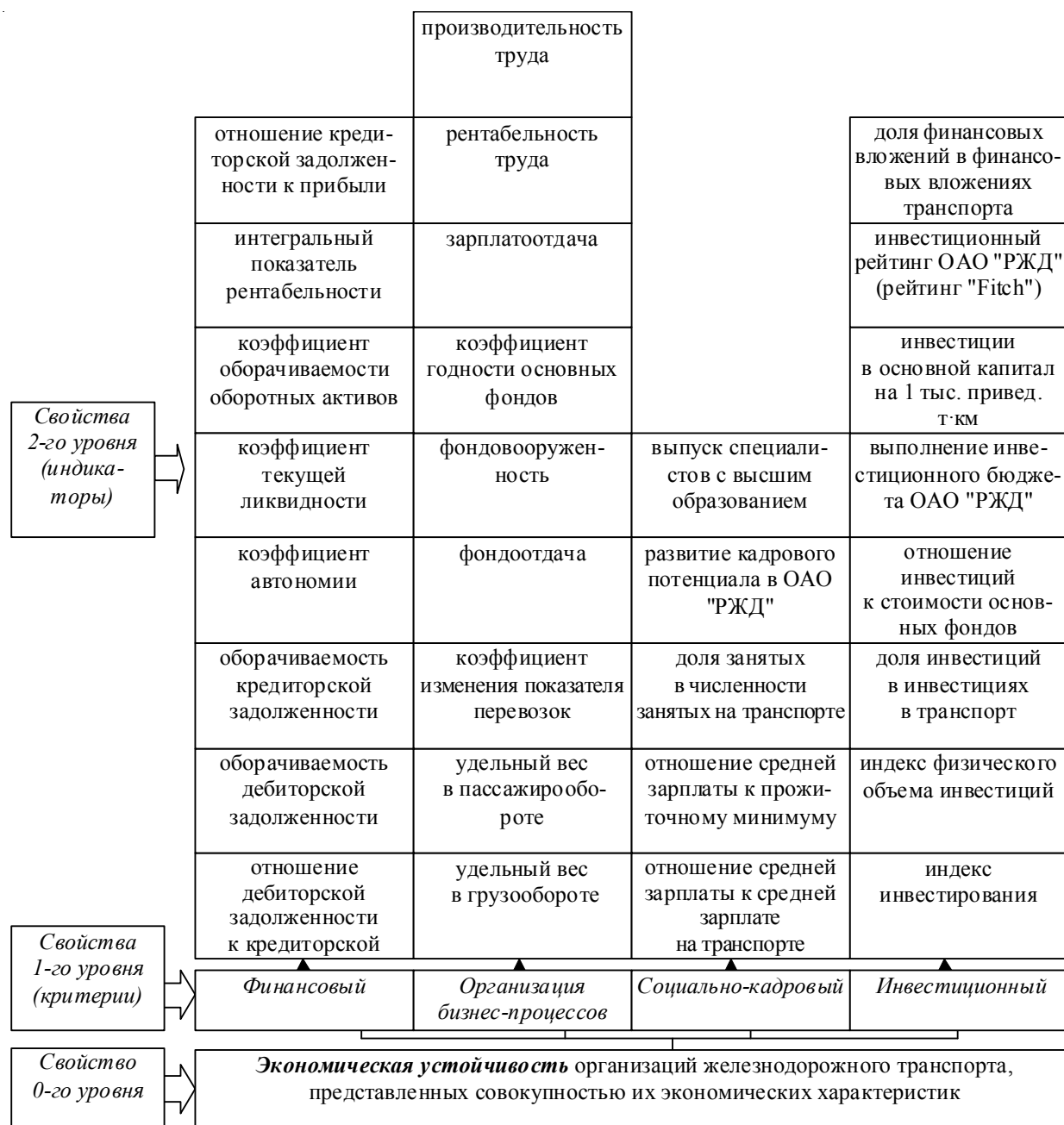
| Автор                                | Подход   |
|--------------------------------------|--|
| Терехов Л.Л.                         | Способность экономической системы к функционированию в схожих с равновесным состояниях при внешних и внутренних воздействиях постоянного возмущающего характера  |
| Солосина Е.М.                        | Способность управляющей подсистемы поддерживать в пределах допустимых для достижения поставленных целей отклонений основные показатели управляемой подсистемы при условии внешних воздействий постоянного возмущающего характера   |
| Нгуен Ба Вьет                        | Такая форма равновесного состояния социально-экономической системы, при которой, несмотря на постоянные внешние возмущающие воздействия, сохраняются свойства целостности, тем самым формируются и используются экономические и финансовые ресурсы, осуществляется воспроизводство расширенного типа                         |
| Цибарева М.Е.                        | Совокупность категорий "экономическая стабильность", "финансовая устойчивость", "финансовая стабильность", содержание которых определяет способность избегать угрожающие функционированию потери   |
| Попова Н.С.                          | Способность к обеспечению положительной динамики производственно-хозяйственной деятельности в условиях постоянных внешних и внутренних воздействий возмущающего характера, к поддержанию показателей в допустимых рамках посредством применения рационального способа количественного и качественного использования ресурсов |
| Окладский П.В.                       | Динамическая адекватность характеризующих систему показателей параметрам состояния внешней и внутренней среды, которое способствует обеспечению эффективного функционирования при условии внешних воздействий постоянного возмущающего характера   |
| Захарченко В.И.                      | Совокупность взаимовлияющих и взаимодействующих свойств организационной, инновационной, логистической, производственной, финансово-кредитной деятельности  |
| Барканов А.С.                        | Эффективное использование инновационного потенциала, позволяющее достичь устойчивого уровня развития и исключить воздействие внешней среды и дестабилизационных факторов   |
| Погостинская Н.Н.,<br>Жамбекова Р.Л. | Соответствие системы целевым направлениям, ведущим к результатам деятельности, а также способность нейтрализовать неблагоприятные воздействия посредством рационального использования сформированных резервов и запасов  |
| Брянцева И.В.                        | Состояние, характеризующееся сохранением равновесия и изменением в допустимых пределах социально-экономических показателей при воздействии внутренних и внешних факторов   |
| Омельченко И.Н.,<br>Борисова Е.В.    | Способность к сохранению финансовой стабильности при условии постоянного изменения в экономической конъюнктуре, достигаемая посредством развития и совершенствования производственно-технической и организационной структуры через методы управления логистико-ориентированного характера                                    |

порта РФ, а также данные Федеральной службы государственной статистики, представленные в сборниках “Транспорт и связь России” и “Финансы России” в рамках соответствующего вида экономической деятельности - “деятельность железнодорожного транспорта”.

Алгоритм разработки модели оценки экономической устойчивости железнодорожного транспорта заключается в определении критериев и индикаторов оценки (рис. 1); в построении иерархии критериев и индикаторов; в определении и расчете абсолютных показателей индикаторов (посредством экспертных оценок, в частности априорного ранжирования); в приведении абсолютных показателей к единому масштабу измерения

(пример в табл. 2); в вычислении интегрального показателя экономической устойчивости и частных показателей устойчивости критериев.

Согласно разработанной модели для каждого индикатора рассчитывается интегральный коэффициент весомости как произведение коэффициента весомости индикатора и коэффициента весомости критерия, а также баллы по абсолютным значениям (от 1 (минимум) до 3 (максимум)) и баллы с учетом интегрального коэффициента весомости (произведение интегрального коэффициента весомости и присвоенного балла). В рамках разработанной квалиметрической модели оценки экономической устойчивости железнодорожного транспорта необходимым



**Рис. 1. Дерево свойств квалиметрической модели оценки экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта, представленных совокупностью их экономических характеристик**

является расчет по каждому критерию суммарного количества баллов с учетом интегрального коэффициента весомости, а также максимально возможного суммарного количества баллов с учетом интегрального коэффициента весомости. Следовательно, для расчета интегрального показателя экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта, а также частных показателей устойчивости критериев в рамках квалиметрической модели следует применять формулу, отражающую отношение объективно достигнутых показателей функционирования по

индикаторам к максимально возможным показателям, скорректированным соответствующим образом по единой шкале оценивания:

$$KЭУ = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{X_{\max}}$$

где *KЭУ* - интегральный коэффициент экономической устойчивости / частный показатель коэффициента устойчивости критерия;  
*n* - количество индикаторов;

$X_i$  - баллы индикатора с учетом интегрального коэффициента весомости;

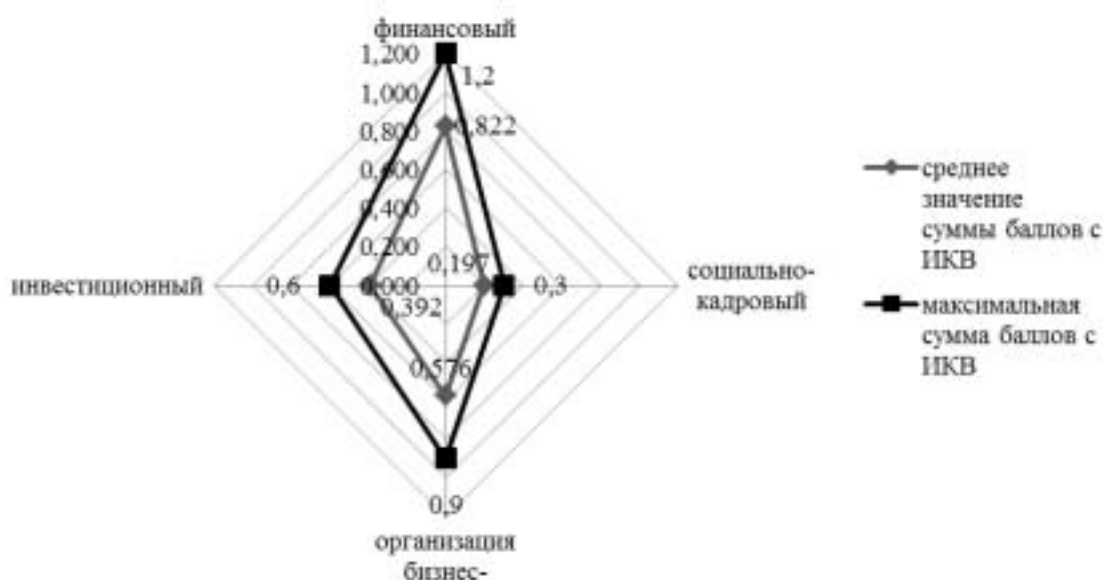
$X_{max}$  - максимально возможное количество баллов индикаторов с учетом интегрального коэффициента весомости по всем критериям / по исследуемому критерию.

Пример обработки данных для расчета показателя устойчивости финансового критерия экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта РФ, представленных совокупностью их экономических характеристик, в 2008-2011 гг. приведен в табл. 2.

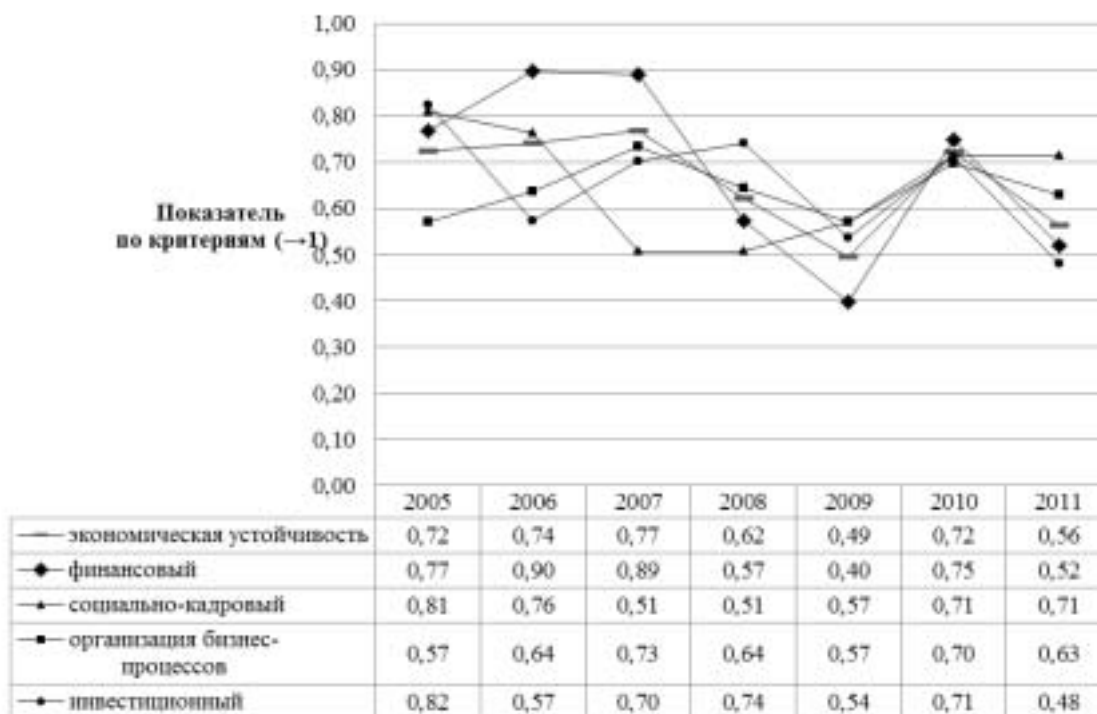
Сравнивая средние значения суммы баллов с максимально возможной суммой баллов с учетом интегрального коэффициента весомости индикаторов, можно сделать вывод, что в среднем за период исследования с 2005 г. по 2011 г. (рис. 2) наиболее близок к максимальным показателям функционирования социально-кадровый критерий (разница между соответствующими суммами 0,103), а также инвестиционный критерий (разница между соответствующими суммами 0,208). Наименее близки к максимальным показателям функционирования финансовый критерий (разница между соответствующими суммами 0,378) и критерий организации

**Таблица 2. Оценка устойчивости финансового критерия (2008-2011 гг.)**

|  | ИКВ   | 2008  |             | 2009  |             | 2010  |             | 2011  |             |
|--|-------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
|  |       | Баллы | Баллы с ИКВ | Баллы | Баллы с ИКВ | Баллы | Баллы с ИКВ | Баллы | Баллы с ИКВ |
| <b>Финансовый критерий</b>                                       |       |       |             |       |             |       |             |       |             |
| Отношение дебиторской задолженности к кредиторской задолженности | 0,033 | 1     | 0,033       | 3     | 0,099       | 3     | 0,099       | 3     | 0,099       |
| Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности            | 0,010 | 2     | 0,021       | 2     | 0,021       | 2     | 0,021       | 1     | 0,010       |
| Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности           | 0,022 | 3     | 0,067       | 1     | 0,022       | 2     | 0,044       | 2     | 0,044       |
| Коэффициент автономии  | 0,044 | 2     | 0,088       | 1     | 0,044       | 2     | 0,088       | 1     | 0,044       |
| Коэффициент текущей ликвидности                                  | 0,066 | 1     | 0,066       | 1     | 0,066       | 3     | 0,200       | 3     | 0,200       |
| Оборачиваемость оборотных активов                                | 0,078 | 2     | 0,156       | 1     | 0,078       | 2     | 0,156       | 1     | 0,078       |
| Интегральный показатель рентабельности                           | 0,088 | 1     | 0,088       | 1     | 0,088       | 2     | 0,177       | 1     | 0,088       |
| Отношение кредиторской задолженности к прибыли                   | 0,055 | 3     | 0,166       | 1     | 0,055       | 2     | 0,111       | 1     | 0,055       |
| <b>Итого баллов с ИКВ по критерию (max 1, 2)</b>                 | -     | 0,689 |             | 0,477 |             | 0,900 |             | 0,622 |             |



**Рис. 2. Сравнение средних значений индикаторов, приведенных к единому масштабу измерения, с максимально возможными значениями индикаторов**



**Рис. 3. Экономическая устойчивость организаций железнодорожного транспорта РФ, представленных совокупностью их экономических характеристик**

бизнес-процессов (разница между соответствующими суммами 0,324).

Динамика устойчивости критериев экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта РФ в исследуемый период носила разнонаправленный характер (рис. 3). Так, среднее значение финансового критерия составило 0,69, максимальное значение было зафиксировано в 2006 г. на отметке 0,90, минимальное - в 2009 г. на отметке 0,40. Социально-кадровый критерий достиг максимума в 2005 г., составляя 0,81, минимума - в 2007 г. и 2008 г., составляя 0,51, при этом среднее его значение - 0,66. Критерий организации бизнес-процессов в среднем составлял 0,64 с максимальным значением 0,73 в 2007 г. и минимальным значением 0,57 в 2005 г. и 2009 г. Максимальное значение инвестиционного критерия за рассматриваемый период было отмечено в 2005 г. на уровне 0,82, минимальное - в 2011 г. на уровне 0,48, среднее же значение составило 0,65. Отметим, что наибольший размах референтных точек наблюдался у финансового критерия (0,50) и инвестиционного критерия (0,34), чуть меньший размах был зафиксирован у социально-кадрового критерия (0,30), наименьший - у критерия организации бизнес-процессов (0,16). К 2011 г. по сравнению с уровнем 2000 г. устойчивость финансового, социально-кадрового и инвестиционного критериев сократилась, соответственно, на 32,5 %, 11,9 % и 41,6 % (наибольшее сокращение), в то время как устойчивость критерия организации бизнес-процессов увеличилась на 10,5%.

Динамика экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта РФ (см. рис. 3) также носила разнонаправленный характер со средним значением за исследуемый период в 0,66, максимальным значением на уровне 0,77 в 2007 г. и минимальным значением на уровне 0,49 в 2009 г. (размах референтных точек 0,27). Отметим, что за последовательным увеличением в 2005-2007 гг. (с 0,72 до 0,77) наблюдалось значительное сокращение в 2008-2009 гг. до 0,62 и 0,49 с последующим увеличением до 0,72 в 2010 г., тем самым достигнув уровня 2005 г., и с сокращением до 0,56 в 2011 г. В целом к 2011 г. по сравнению с аналогичным показателем 2005 г. уровень экономической устойчивости сократился на 22,1 %.

Следовательно, согласно авторской интерпретации экономической устойчивости железнодорожного комплекса как совокупности предприятий и организаций очевидным становится необходимость совершенствования управленческих воздействий соответствующих систем управления.

<sup>1</sup> Якшина И.С. Оценка роли железнодорожного транспорта в устойчивом функционировании стратегических отраслей материального производства // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 8. С. 88-91.

<sup>2</sup> Другие рельсы. Книга о реформе железнодорожной отрасли России / авт.-сост. И.В. Березникова. М., 2011.

<sup>3</sup> Рышков А.Н. Исследование экономической конъюнктуры железнодорожного транспорта (методология, анализ, оценки): автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2009.