

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СПРОСА НА ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

© 2011 М.О. Сураева
E-mail: panda63d@mail.ru

Рассматриваются вопросы оценки эффективности и необходимости формирования спроса на грузоперевозки в России. Особо автор отмечает необходимость осуществления инновационной деятельности на железнодорожном транспорте в сфере грузоперевозок.

Ключевые слова: методика, железнодорожный транспорт, грузоперевозки, инновации, транспортное предприятие, эффективность работы.

В настоящее время у железнодорожного транспорта возникает проблема дефицита производственных ресурсов, прежде всего - подвижного состава.

Важным элементом системы формирования спроса на грузовые железнодорожные перевозки является разработка технической и инновационной политики в рамках общей стратегии развития компании.

По определению И. Ансоффа, "стратегия есть набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности"¹.

Р.А. Фатхутдинов определяет стратегию как "программу, план, генеральный курс субъекта управления по достижению им стратегических целей в любой области деятельности"².

Политика организации - "генеральная линия, система стратегических мер, проводимая руководством организации в какой-либо области деятельности (технической, финансовой, социальной, внешнеэкономической и др.)"³.

По утверждению И. Ансоффа, стратегия - понятие несколько абстрактное. Ее выработка обычно не приносит фирме никакой непосредственной пользы. Кроме того, она дорого обходится как по денежным расходам, так и по затратам времени управляющих.

Достижение поставленных перед компанией стратегических задач должно базироваться, прежде всего, на сбалансированной научно-технической и инновационной политике.

Новшества могут оформляться в виде открытий; изобретений; патентов; грузных знаков; рационализаторских предложений; документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию, управленческий или производственный

процесс; организационной, производственной или другой структуры; ноу-хау; понятий; научных подходов или принципов; документа (стандарта, рекомендаций, методики, инструкции и т.п.).

Инновация - конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

Необходима оценка эффективности инновационной стратегии, характеристика ее определенными показателями. Как отмечает Р.А. Фатхутдинов, "каждый показатель выполняет свою роль. К единому интегральному показателю их привести довольно трудно"⁴.

В данной связи на стадии стратегического маркетинга предлагается нормировать показатели использования основного и оборотного капитала, а также трудовых ресурсов. На стадии реализации стратегии в цитированной выше работе предлагается интегральный показатель эффективности использования ресурсов в организации за анализируемый период:

$$I_3 = a_1 \cdot k_{TP} + a_2 \cdot k_{OCH} + a_3 \cdot k_{OB} \rightarrow 1, \quad (1)$$

где a_1, a_2, a_3 - весовые соответствующих видов ресурсов в себестоимости продукции, $\sum a_i = 1, 0$;

k_{TP}, k_{OCH}, k_{OB} - коэффициенты, соответственно, использования трудовых ресурсов, основного и оборотного капитала; определяются как отношение фактического значения соответствующего показателя (производительность труда, фондоотдача и оборачиваемость оборотного капитала) к нормативу, принятому при формулировании стратегии.

Помимо изложенного выше подхода к оценке эффективности выполнения стратегии в целом, можно также оценить абсолютную величину эф-

фекта, полученного от выполнения стратегических целей в области технической и инновационной политики.

Как отмечалось выше, реализация стратегии (внедрение инноваций) может значительно изменить как величину, так и структуру себестоимости перевозок. При этом экономия может быть достигнута по любому элементу затрат, среди которых:

- затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды (снижение трудоемкости);
- расходы на материалы (снижение материалоемкости);
- расходы на топливо и электроэнергию (снижение энергоемкости);
- амортизация (улучшение использования основных фондов).

Тогда эффект с учетом структуры себестоимости может быть определен следующим образом:

$$\Delta C_i = \sum PI, \quad (2)$$

где ΔC_i - процентное изменение i -го элемента затрат в себестоимости перевозок;

$\sum PI$ - величина грузооборота железной дороги.

Учеными Института экономики и финансов показано, что формирование эффекта от внедрения инноваций происходит на всех уровнях управления.

Одной из важнейших задач технической политики является определение оптимального срока службы технических средств. Существует значительное количество методик, принципиальное различие между которыми состоит в выборе критерия оптимизации.

В качестве такового различные авторы называют:

- минимум затрат на приобретение, ремонт и техническое обслуживание машины;
- минимум затрат на ремонт и амортизацию машины за срок службы;
- минимум удельных затрат (разовых, пропорциональных времени и прогрессирующих);
- минимум затрат на единицу пробега;
- минимум удельных затрат на ремонт;
- минимум народнохозяйственных затрат на единицу выполненной работы;
- минимум себестоимости единицы продукции, производимой с помощью машины за срок ее службы;

- минимум затрат на проведение плановых и неплановых ремонтов.

Стоит отметить, что внедрение инноваций ведет не только к снижению себестоимости, но также и к росту объема перевозок, а следовательно доходов и прибыли. Так, в условиях дефицита производственных ресурсов, когда спрос превышает предложение, повышение инновационности компании ведет к повышению производственной мощности, а следовательно, дает возможность удовлетворить спрос на перевозки в большем объеме.

Кроме того, необходимо отметить и другие показатели, характеризующие техническую и инновационную политику в компании:

- уровень физического и морального износа основных фондов;
- доля затрат на НИОКР в общей структуре расходов;
- доля основных фондов, созданных или приобретенных по инновационной технологии.

На основе исследований можно сделать вывод о том, что ориентация на стоимостные показатели не позволяет раскрыть ряд важных аспектов работы компании. Такой подход целесообразен до тех пор, пока речь идет о работах по созданию стоимости.

Но по мере того как капитал все больше инвестируется в технологии, в совершенствование характеристик и взаимосвязей, которые не могут быть оценены традиционными финансовыми показателями, эта структура становится все менее эффективной.

С точки зрения оценки стратегии, система индикаторов должна обязательно отражать все важные для развития компании аспекты деятельности (традиционно выделяют четыре стороны: финансы; рынок; эффективность производства и развитие). Основываясь на принципе системности, полезно прибавить к этому еще один параметр: внешнюю среду.

Исходя из вышеизложенного, целесообразно выделить следующие ключевые моменты в формировании системы оценочных индикаторов:

- в нее должны входить показатели, относящиеся ко всем стратегически важным аспектам деятельности, а не только финансовым;
- система должна содержать причинно-следственную связь всех показателей в системе;
- индикаторы должны быть увязаны со стратегическими задачами компании.

Предлагается рассматривать деятельность транспортной компании в пяти аспектах:

- клиенты (доля рынка, рост реализации, структура рыночного сегмента и т.п.);
- финансы (прибыльность, управление расходами, денежные потоки);
- персонал (система мотивации, развитие квалификации, производительность, отдача на персонал);
- эксплуатационная работа (объемные и качественные показатели, показатели технической эффективности);
- внешняя среда (действия государства, эффективность имиджевой рекламы, отношения с общественностью).

Обязательным элементом каждого из перечисленных параметров должна стать оценка эффективности новых разработок.

Как правило, крупные компании проводят вертикальную дифференциацию показателей: разделяют показатели для разного уровня организационной структуры компании - от компании в целом до линейных предприятий.

Кроме того, целесообразно разделить данные показатели на два типа: директивные и индикативные.

Директивные показатели - это показатели эффективности деятельности, которые являются обязательными для исполнения подразделениями соответствующего уровня.

Индикативные показатели - это показатели эффективности деятельности, которые не являются директивными, но рассчитываются периодически на основании плановых и фактических данных.

Таким образом, подобные системы могут играть существенную роль дополнительного информационного источника для внешних потребителей (например, для акционеров и потенциальных инвесторов).

Одной из стратегических целей развития ОАО «РЖД» выступает повышение качества услуг. Что касается качества эксплуатационной работы, то эта подсистема показателей, в отличие от качества транспортного обслуживания, была и находится в центре внимания ученых отрасли, так как достаточно давно была выявлена прямая связь между данными показателями и себестоимостью перевозок, причем для снижения себестоимости необходимо увеличивать скорость движения, массу поезда и нагрузку вагона и снижать

порожний пробег вагонов и одиночный пробег локомотивов.

Ученые справедливо считают железнодорожный транспорт важнейшей отраслью экономики страны, обеспечивающей работу всей экономики страны. Отсюда следует, что уровень тарифов на железнодорожные перевозки оказывает значительное влияние на экономику страны и их снижение является одним из существенных факторов экономического роста.

Вместе с тем транспорт, как и любая другая отрасль, должен получать прибыль для обеспечения своей производственной деятельности. В условиях фиксированных низких тарифов основной резерв повышения прибыли - это снижение себестоимости перевозок.

Все сказанное и определяет высокое значение показателей качества эксплуатационной работы для железнодорожного транспорта и делает их приоритетными в работе и развитии отрасли.

При ориентации только на качество эксплуатационной работы, как это было раньше и остается до сих пор, железнодорожный транспорт выбирает одностороннюю стратегию и тактику развития, которая ведет в конечном счете к снижению как качества транспортного обслуживания, так и (хотя это может показаться парадоксальным) качества эксплуатационной работы.

Рассмотрим для примера железнодорожную станцию, на которой идет погрузка в направлении, имеющем параллельную автомобильную дорогу. Стремясь к повышению массы поезда, мы должны увеличить простой под накоплением, а затем снизить скорость движения поезда. В результате срок доставки увеличивается по сравнению с плановым, нарушается технологический процесс работы предприятия-грузополучателя и растет вероятность того, что в следующий раз груз будет передан конкурентам.

Таким образом, по прошествии некоторого периода времени мы не сможем отправлять поезда большой массы из-за снижения спроса, а продолжая борьбу за увеличение веса поезда, мы будем вынуждены еще больше увеличить простой под накоплением, отпугивая оставшихся клиентов.

С другой стороны, чрезмерная ориентация исключительно на качество транспортного обслуживания отрицательно сказывается на производственных возможностях железнодорожного транспорта, на его способности в полном объеме удовлетворить спрос на перевозки.

Такое положение может быть исправлено, в частности, правильной сегментацией транспортного рынка, когда высокие провозные платы на некоторых сегментах рынка будут являться источником прибыли для расширения материально-технической и производственной базы транспортного предприятия.

Так, используя специализированный, а не универсальный подвижной состав, транспортная компания значительно повышает качество обслуживания клиентов (растут скорости движения, снижаются потери груза при перевозке), но при этом примерно вдвое снижает свои производственные возможности (обратный рейс всех вагонов будет порожним).

В результате остро проявится дефицит подвижного состава. Однако если компания на некоторых сегментах рынка высококачественно обслуживает грузовладельцев, взимая с них повышенную провозную плату, то за счет роста прибыли она сможет расширять эксплуатируемый парк подвижного состава и в полном объеме удовлетворять предъявляемый спрос на перевозки.

При установлении повышенных тарифов на перевозки повышенного качества речь ни в коем случае не идет о потребительском отношении к клиенту. Здесь включается механизм распределения внутранспортного эффекта от повышения качества обслуживания: рост качества дает, как правило, значительный эффект грузовладельцу (снижение величины производственного запаса и омертвленного капитала и т.д.). Повышение провозной платы лишь производит возврат части этого эффекта транспорту, который его и сохранил.

Таким образом, речь идет о взаимовыгодных отношениях грузовладельца и компании-перевозчика.

Кроме того, следует отметить, что система показателей качества транспортного обслуживания включает в себя некоторый механизм саморегулирования. Выше отмечалось, что, отдавая приоритет качеству транспортного обслуживания, компания рискует не удовлетворить в полной мере потребительский спрос. Для исключения такого сценария в систему показателей качества включен уровень полноты удовлетворения спроса на перевозки.

Система показателей качества транспортного обслуживания обладает внутренними ограничениями, не позволяющими использовать ее во вред ни транспортной компании, ни клиенту. Но это не решает в полной мере проблемы выбора критериев работы транспорта.

Важной стратегической целью, связанной с вопросами повышения качества транспортного обслуживания, является расширение ассортимента предоставляемых услуг. При этом решаются следующие задачи:

- повышение доходности железной дороги;
- получение стратегических преимуществ в обслуживании клиентуры на транспортном рынке;
- заполнение свободных сегментов рынка и удовлетворение скрытого спроса со стороны грузовладельцев и др.

Ассортимент транспортных услуг определяется, прежде всего, спросом и предложением:

$$A = f(D; S), \quad (3)$$

где D - величина спроса;

S - величина предложения.

Предложение различных услуг транспорта определяется следующими факторами:

$$A(S) = f(U_{TC}; U_{TX}), \quad (4)$$

где U_{TC} - уровень развития технических средств железнодорожного транспорта;

U_{TX} - уровень технологического развития железнодорожного транспорта.

Ассортимент транспортных услуг напрямую связан с расходами железной дороги. Можно утверждать, что величина расходов железной дороги, помимо других факторов, является функцией ассортимента транспортных услуг:

$$C = \sum_{i=1}^m Y_i C_i Q_i, \quad (5)$$

где m - весь ассортимент услуг, оказываемых железной дорогой, включая непосредственно перевозку, в том числе по схеме "от станции до станции", а также все дополнительные услуги по всем корреспонденциям за рассматриваемый период;

Y_i - вид i -й услуги;

C_i - себестоимость i -й услуги;

Q_i - объем работ по i -й услуге, т, ткм и в других измерителях.

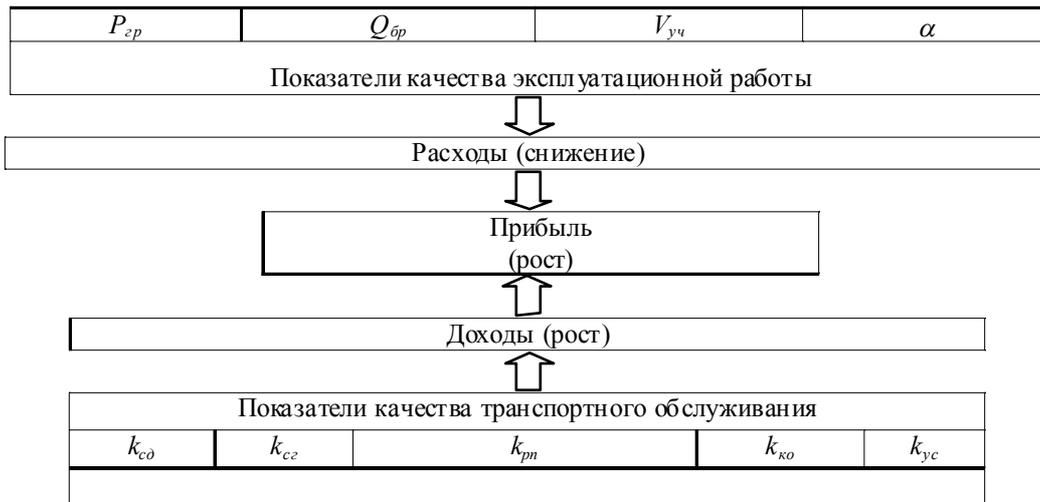


Рис. Схема влияния подсистем качества на прибыль транспортного предприятия:

P_{cp} - средняя статическая нагрузка груженого вагона, т/вагон; $Q_{бр}$ - средний вес поезда брутто, т; $V_{уч}$ - средняя участковая скорость движения поезда, км/ч; α - доля порожнего пробега вагонов в общем; $k_{сд}$ - коэффициент соблюдения срока доставки грузов; $k_{сз}$ - коэффициент сохранности перевозимых грузов; $k_{рп}$ - коэффициент ритмичности перевозок; $k_{ко}$ - коэффициент комплексности обслуживания грузовладельцев; k_{yc} - полнота удовлетворения спроса на грузовые перевозки.

Доходы железной дороги также можно определить как функцию от ассортимента предоставляемых услуг:

$$D = \sum_{i=1}^m Y_i d_i Q_i, \quad (6)$$

где d_i - доходная ставка за оказание i -й услуги, которая может быть определена следующим образом:

$$d_i = C_i (1 + R_i),$$

где R_i - уровень рентабельности по i -й услуге.

При разработке стратегии и тактики развития транспортной компании встает вопрос, какие ставить ориентиры: эксплуатационная работа или транспортное обслуживание?

При всех перечисленных противоречиях улучшение обеих групп показателей направлено на одну цель - повышение прибыли транспортной компании, при этом улучшение качества эксплуатационной работы снижает расходы, а улучшение качества транспортного обслуживания повышает доходы транспортной компании (см. рисунок).

Но максимальных доходов при минимальных расходах быть не может, поэтому необходим поиск научно обоснованного компромисса между двумя приведенными выше подходами. Таким образом, очевидно, что непротиворечивым показа-

телем, неким "общим знаменателем" для обеих подсистем качества является прибыль компании.

Представление вышеизложенного в виде схемы взаимосвязи показателей дает возможность факторного анализа степени влияния того или иного показателя качества на прибыль железной дороги как в целом, так и по конкретным направлениям или отправкам. Уточнение взаимного влияния приведенных на рисунке показателей позволяет четко определять как стратегические, так и тактические задачи в области повышения качества транспортной продукции.

Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что успешная работа по формированию спроса должна базироваться на научно обоснованной технической и инновационной политике и высоком уровне качества транспортного обслуживания. Ряд критериев оценки эффективности управления спросом достаточно сложно взаимно увязать.

Прибыль, полученная железной дорогой, амортизационные отчисления и привлеченные средства инвестируются в закупку и проектирование новых технических средств. Объем инвестиций оказывает непосредственное влияние на возможность внедрения инноваций (изменение технических характеристик устройств, появление возможностей для повышения качества эксплуа-

тационной работы и транспортного обслуживания), а также на состав и величину парков технических средств, которые, в свою очередь, определяют максимально возможный объем перевозок. На величину этого объема влияет также уровень качества эксплуатационной работы (появляется возможность освоения большего объема перевозок существующим парком) и уровень качества транспортного обслуживания, оказывающего стимулирующее воздействие на грузовладельцев. В то же время рост качества эксплуатационной работы ведет к снижению себестоимости, а

рост качества транспортного обслуживания - к росту доходов при параллельном росте расходов; разность последних составляет прибыль, которая, в свою очередь, может быть инвестирована в новые разработки.

¹ Ансофф И. Стратегическое управление. М., 1989.

² Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. М., 2004.

³ Там же.

⁴ Там же.

Поступила в редакцию 01.09.2011 г.