

9. МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

9.1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРОДВИЖЕНИЕМ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Теунаев Д.М., к.э.н., докторант кафедры мировой экономики

Кубанский государственный университет

Эффективность функционирования логистической системы нефтепродуктообеспечения зависит от управления качеством логистических услуг. Среди разнообразных логистических услуг, оказываемых нефтяными компаниями, наибольшее влияние на эффективность функционирования компаний оказывает уровень и форма организации сбыта нефтепродуктов как конечного звена логистической системы движения топливных ресурсов.

Исходным пунктом движения нефтепродуктов являются нефтедобывающие предприятия (месторождения) нефтяной компании. Часть сырой нефти направляется на внутреннее потребление и на экспорт, на НПЗ для производства различных нефтепродуктов, которые идут во все регионы страны для продажи юридическим и физическим лицам. Эффективность такой организации, как показывает исследование, зависит от степени оптимальности взаимосвязей, устанавливаемых между хозяйствующими структурами, участвующими в товародвижении топливных ресурсов от производителя до конечного потребителя. Критерием такой оптимальности для его участников является получение максимальной прибыли при минимуме затрат по всей цепи товародвижения. Обеспечение оптимальности в товародвижении продуктов может быть достигнуто на базе использования теории логистики. Последняя представляет собой процесс планирования, выполнения и контроля эффективного, с точки зрения снижения затрат, потока запасов:

- сырья;
- материалов;
- незавершенного производства;
- готовой продукции;
- сервиса;
- связанной информации от точки зарождения до точки потребления, включая импорт, экспорт, внутренние и внешние перемещения для целей полного удовлетворения требований потребителей.

Важнейшими свойствами логистической системы служат обеспечение оптимальности в движении материальных и денежных потоков и высокая степень адаптивности к окружающей среде. Эти свойства должны быть предварительно заданными. Любая логистическая система состоит из связанных между собой элементов – звеньев.

В зависимости от включения хозяйствующих субъектов в логистическую цепь товародвижения логистический менеджмент поделим на макрологистическую и микрологистическую системы управления. Это важно для системы товародвижения нефтепродуктов, которая включает в себя национальный, региональный и внутрирегиональный аспекты.

Критерием оценки функционирования макрологистической системы управления служит получение макси-

муму эффекта при снижении совокупных затрат до минимума. Эффект не обязательно предполагает извлечение максимальной прибыли. С точки зрения государственного управления положительный эффект может выражаться в улучшении общей экономической ситуации в регионе, стране или между государствами. Микрологистические системы включают в себя технологически связанные производства, объединенные единой инфраструктурой и работающие на единый экономический результат. Примером последних являются внутрирегиональные топливные компании по торговле нефтепродуктами (ОАО «НК «Роснефть»).

Итак, каждая нефтяная компания в силу рыночной системы хозяйствования продажу нефтепродуктов в регионах осуществляет через свои региональные топливные компании. Так, например, нефтяная компания ОАО «НК «Роснефть», работающая в ЮФО, включает 16 компаний нефтепродуктообеспечения. При всей их самостоятельности эти два уровня управления представляют единую систему управления, в которой первый уровень:

- устанавливает стратегические цели развития нефтяной компании в целом;
- определяет техническое и технологическое развитие компании на перспективу;
- оптимизирует потоки сырой нефти, идущей на внутреннее потребление и экспорт;
- оптимизирует потоки топливных ресурсов между региональными топливными компаниями;
- определяет инвестиционную и налоговую политику компании в целом и др.

В этой связи в осуществлении логистического управления на этом уровне важное значение имеет осуществление мониторинга за качеством функционирования всех звеньев логистической системы и принятие на его основе управленческих корректирующих решений, направляемых на обеспечение оптимальности в товародвижении.

Практическим инструментом, воздействующим на качество функционирования ЛС в ходе мониторинга, служит использование фильтров качества, направленных на оценку качества деятельности структуры на каждом этапе товародвижения.

Сегодня в России организационно-правовой формой деятельности нефтяных компаний является холдинг. Исследование этого вопроса показало, что структура холдинга любой нефтяной компании подразумевает: верхушку управленческой пирамиды занимает управляющий центр, который определяет стратегические направления развития холдинга. Ниже находится управляющая компания, занимающаяся реализацией стратегических направлений развития холдинга и бизнес-процессами по направлениям. Следующая позиция – структуры, которые осуществляют эти процессы (региональные топливные компании, нефтебазы, АЗС и соответствующая им инфраструктура) [2]. Вместе с тем эффективность подобной системы управления во многом зависит от глубины децентрализации в принятии управленческих решений и степени координации работы структур, входящих в холдинг. Изучение этого вопроса показало, что если на уровне холдинга децентрализация и координация имеют место, то этого нельзя сказать об управлении на уровне региональных топливных компаний. Оно построено традиционно по направлениям:

- техническое;
- коммерческое;
- кадровое;
- капитальное строительство;
- экономическое и безопасность.

Все направления представлены отделами, которые связаны с нефтебазами, а последние с АЗС и транспортными подразделениями. Снабжение, сбыт, технические службы функционируют обособленно, для чего целесообразно разрабатывать систему взаимосвязей, обеспечивающих возможность обмена информацией между ними, координацию их действий в соответствии с основной целью.

В настоящее время нефтяные компании России организуют сбыт нефтепродуктов на региональных рынках России с помощью создания в регионах своих сбытовых топливных компаний. Так, например, ОАО «НК «Роснефть» оптовую и розничную торговлю нефтепродуктами в ЮФО осуществляет с помощью 16 сбытовых топливных компаний [3].

С целью стабильного и динамичного функционирования компания разработала стратегию своего развития с учетом конкурентной ситуации на мировом и российском энергетических рынках до 2015 года. В долгосрочной перспективе ОАО «НК «Роснефть» рассчитывает:

- достичь уровня годовой добычи в 45 млн. тонн;
- увеличить мощности по первичной переработке нефти:
 - в среднесрочной перспективе до 11-12 млн. тонн в год;
 - в долгосрочной – до 30-35 млн. тонн в год;
- повысить глубины переработки до уровня, соответствующего мировым стандартам;
- организовать производство нефтепродуктов, отвечающих ужесточающимся экологическим требованиям.

Логистическое управление качеством процесса нефтепродукто-обеспечения представляет собой многоаспектную проблему. Оно начинается с поставок топлива торговому представителю компании ОАО «НК «Роснефть» – Кубанская топливная компания» и заканчивается его снабжением АЗС. Для нефтебаз организующей основой логистического подхода к управлению качеством процесса нефтепродуктообеспечения, как мы отмечали ранее, служит логистика со своим инструментарием, а формирующим требования к управлению качеством являются международные стандарты ISO 9000, а также ISO 14000 – определяющие требования к экологии.

Качество поставляемых топливных ресурсов зависит от соблюдения производителями ГОСТов при производстве продукции. На настоящее время качественные характеристики автомобильного топлива, вырабатываемого в соответствии с ГОСТ 2084-77, значительно отличаются от принятых международных норм, особенно в части экологических требований. Для повышения конкурентоспособности российских бензинов и доведения их качества до уровня европейских стандартов с 01.01.1999 года введен в действие ГОСТ Р 51105-97 «Топливо для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. Технические условия».

Высокий уровень качества доставки нефтепродуктов до потребителей будет способствовать заключению прибыльных сделок и обеспечивать высокий спрос. При этом следует заметить, что потребителями топливных ресурсов выступают как юридические, так и физические лица. Нефтяные базы выступают как крупные оптовые потребители, а автозаправочные станции – как мелкооптовые потребители (АЗС), рабо-

тающие с розничными потребителями. В связи с этим следует различать качество доставки нефтепродуктов до оптовых потребителей и качество обслуживания конечных потребителей. Управление качеством доставки топливных ресурсов до оптовых потребителей – нефтяных баз и АЗС – должно базироваться на таких показателях как доступность, функциональность и надежность поставок нефтепродуктов.

Доступность – это наличие запасов нефтепродуктов там, где они нужны потребителям. Она обеспечивается разными способами. Запасы могут быть:

- текущими (базовыми), формируемыми на основании прогнозов потребностей потребителей;
- страховыми (буферными), предназначенными для покрытия спроса или для приспособления к неожиданным рыночным колебаниям.

Доступность зависит от избранной компанией политики содержания страховых запасов, которые служат средством поддержания фирмы в случае ошибочных прогнозов и возможных задержек поставок продуктов со стороны поставщиков во время пополнения текущих запасов. Желание защититься от нехватки запасов приводит к увеличению потребности в страховых запасах, что в свою очередь вызывает увеличение среднего объема запасов. В условиях высокой степени разброса страховые компании, как показывает практика, могут достигать половины средних запасов компании [1].

Отсюда следует важный вывод: поддержание высокой степени доступности запасов требует тщательного планирования, а не простого распределения запасов по терминалам на основе прогнозов объема продаж. Полагаем, что доступность может определяться тремя критериями:

- нехваткой запасов;
- нормой насыщения спроса;
- полнотой охвата заказами.

Вторым показателем, оценивающим качество обслуживания, служит функциональность как время исполнения заказа, которое может быть определено следующими показателями:

- скоростью товародвижения;
- бесперебойностью поставки;
- гибкостью логистических операций;
- уровнем качества поставок и устранение недостатков.

Ситуация на рынке нефтепродуктов обладает значительной неопределенностью – энтропией. Это связано с тем, что на рынке нефтепродуктов действуют как многочисленные частные компании, так и крупные нефтяные компании, обладающие различными возможностями поставок своей продукции на рынок, с одной стороны, и колебаниями спроса – с другой. Энтропия как мера неопределенности системы зависит от возможных состояний (n) и вероятностей этих состояний (p) и выражается формулой:

$$H = - \sum_{j=1}^n P_j \log_2 P_j,$$

где

$1, 2, \dots, j, \dots, n$ – возможные состояния системы;
 P_j – вероятности состояний системы.

За единицу энтропии принимается неопределенность системы с двумя равновероятными состояниями:

$$n = 2, P_1 = P_2 = 1/2.$$

Энтропия обладает следующими свойствами:

- при увеличении числа состояний (n) неопределенность увеличивается;

- неопределенность достигает максимума при равновероятностном состоянии системы;
- для достоверного состояния неопределенность отсутствует, то есть $H = 0$ при $p = 1$.

Для уменьшения энтропии управляемой системы в условиях принятия логистических решений при максимальной неопределенности необходима всесторонняя информация, которая дает представление о системе и выявляет ее состояние. Получение подобной информации может быть обеспечено за счет проведения логистического анализа. Он, по нашему мнению, должен представлять осуществление комплекса мероприятий, которые предусматривают сбор информации и ее обработку. Данная информация характеризует процесс товародвижения, при котором возникают сложные взаимоотношения сторон (экономические, правовые, коммерческие, организационные). Например, в топливно-энергетическом комплексе центральный материальный поток – нефтепродукты – создает между поставщиками и потребителями топлива сложные организационно-коммерческие отношения.

Руководствуясь сущностью логистического товародвижения, анализы подлежат управляемая и управляющая системы.

Важной стороной качества функционирования логистической цепи товародвижения топливных ресурсов является качество обслуживания автозаправочными станциями конечных потребителей. От его уровня, в конечном счете, зависят величины прибыли и спроса на продукт. Эффективность качества их обслуживания, как показало исследование этого вопроса, зависит от внутренних и внешних факторов.

Нами предлагаются внешние показатели преимущества АЗС, которые рассчитываются по формуле:

$$P_{Bj} = \sum_{i=1}^n q_i m_i / N,$$

где

P_{Bj} – показатель преимущества;

q_i – оценка критерия потребителями, получающими услуги на АЗС:

0 – не удовлетворяет;

0,5 – частично удовлетворяет;

1 – полностью удовлетворяет;

m_i – количество потребителей данной АЗС, которые отдали предпочтение i -му критерию;

N – количество опрошенных потребителей АЗС.

Зная отдельные показатели, характеризующие внешние преимущества, для удобства и наглядности можно рассчитать интегральный показатель АЗС, который дает общую характеристику позиции АЗС на рынке. Формула интегрального показателя учитывает все показатели внешних преимуществ АЗС, но при его расчете следует иметь в виду, что преимущества не равноценны между собой. Различные факторы преимущества АЗС для потребителей имеют разную степень важности.

В этом случае формула расчета интегрального показателя преимущества АЗС имеет вид:

$$K_{BINT} = \sum_{j=1}^n P_{Bj} \cdot g_j,$$

где

P_{Bj} – показатель преимущества АЗС по j -му внешнему преимуществу;

g_j – вес j -го показателя конкурентоспособности.

Для определения внешних преимуществ нами путем опроса выявлены соответствующие им весовые коэффициенты, которые представлены в табл. 1.

Используя весовые коэффициенты, можно рассчитать интегральный показатель АЗС и сравнить его с интегральными показателями других АЗС. Изложенная методика позволит оптовому посреднику (нефтебазе) оценить внешнюю деятельность АЗС, которые входят в ее структуру, и, зная слабые и сильные стороны, проводить политику оптимизации функционирования последнего звена логистической системы.

Таблица 1

ВНЕШНИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АЗС И ВЕСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Внешние преимущества АЗС	Весовые коэффициенты
Ассортимент топлива	0,15
Уровень цен	0,2
Место расположения АЗС	0,2
Конструкция АЗС, удобство парковки	0,15
Быстрота и качество обслуживания	0,05
Режим работы	0,05
Этические нормы поведения персонала АЗС	0,15
Услуги	0,05
Итого	1

Автором были проведены опросы потребителей, которые пользовались услугами АЗС. Было выбрано две АЗС: АЗС №8 и АЗС №15 Краснодарского края. В опросе принимало участие по 50 респондентов по специально разработанным анкетам.

Проведем расчет, а затем сравним показатели преимуществ выбранных АЗС.

Ассортимент и качество топлива:

$$P_{Bac8} = \frac{1 \cdot 45 + 0,5 \cdot 5 + 0 \cdot 0}{50} = 0,95;$$

$$P_{Bac15} = \frac{1 \cdot 39 + 0,5 \cdot 11 + 0 \cdot 0}{50} = 0,89.$$

Уровень цен:

$$P_{Bц8} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1;$$

$$P_{Bц15} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1.$$

Место расположения АЗС:

$$P_{Bм8} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1;$$

$$P_{Bм15} = \frac{1 \cdot 11 + 0,5 \cdot 38 + 1 \cdot 0}{50} = 0,6.$$

Конструкция АЗС, удобство парковки и др:

$$P_{Bк8} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1;$$

$$P_{Bк15} = \frac{1 \cdot 3 + 0,5 \cdot 47 + 0 \cdot 0}{50} = 0,53.$$

Быстрота и качество обслуживания:

$$P_{Bбк8} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1;$$

$$P_{Bбк15} = \frac{1 \cdot 15 + 0,5 \cdot 34 + 0 \cdot 2}{50} = 0,64.$$

Режим работы:

$$P_{Вр8} = 1;$$

$$P_{Вр15} = 1.$$

Этические нормы поведения:

$$P_{Вн8} = \frac{1 \cdot 47 + 0,5 \cdot 3 + 0 \cdot 0}{50} = 0,97;$$

$$P_{Вн15} = \frac{1 \cdot 40 + 0,5 \cdot 5 + 0 \cdot 5}{50} = 0,85.$$

Разнообразие услуг:

$$P_{Ву8} = \frac{1 \cdot 50 + 0,5 \cdot 0 + 0 \cdot 0}{50} = 1;$$

$$P_{Ву15} = \frac{1 \cdot 18 + 0,5 \cdot 30 + 0 \cdot 2}{50} = 0,66.$$

Рассчитанные показатели характеризуют конкурентоспособность АЗС по отдельным конкурентным преимуществам. В табл. 2 приведено сравнение показателей рассматриваемых АЗС.

Таблица 2

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕИМУЩЕСТВ АЗС

Наименование преимуществ	Показатели АЗС	
	АЗС №8	АЗС №15
Ассортимент и качество топлива	0,95	0,89
Уровень цен	1	1
Место расположения	1	0,6
Конструкция АЗС	1	0,53
Быстрота и качество обслуживания	1	0,64
Режим работы	1	1
Этические нормы поведения персонала	0,97	0,85
Услуги	1	0,66

Из табл. 2 наглядно видны преимущества АЗС №8. Определим интегральные показатели рассматриваемых АЗС:

$$K_{Вит8} = \sum_{j=1}^n P_{Вj} \cdot g_j = 0,95 \cdot 0,15 + 1 \cdot 0,2 + 1 \cdot 0,2 + 1 \cdot 0,15 + 0,05 \cdot 1 + 1 \cdot 0,05 + 0,97 \cdot 0,15 + 1 \cdot 0,05 \approx 0,988;$$

$$K_{Вит15} = 0,89 \cdot 0,15 + 1 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2 + 0,53 \cdot 0,15 + 0,64 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,05 + 0,85 \cdot 0,15 + 0,66 \cdot 0,05 \approx 0,782.$$

Проведенный расчет показал, что интегральный показатель АЗС №8 составляет 0,988 и превышает интегральный показатель АЗС №15, равный 0,782. Надо заметить, что рассчитанные показатели совпадают с результатами работы сравниваемых АЗС.

Изложенная методика может быть использована не только работниками АЗС, стремящимися выявить слабые стороны своей деятельности, но и связанными с АЗС нефтебазами, которые являются звеньями логистической системы товародвижения нефтепродуктов.

Кроме того, при оценке эффективности работы АЗС, нефтебазам и компании следует в качестве показателя использовать величину средней скорости реализации нефтепродуктов $V_{ср}$. Например, для торгового представителя компании ОАО «НК «Роснефть» Краснодарского края средняя скорость товародвижения нефтепродуктов может быть определена по формуле:

$$V_{ср} = v_r / t^* \sum_{i=1}^n n_i,$$

где

v_r – объем реализации за год, тонн;

n – количество АЗС, КАЗС, которые обслуживает компания;

t^* – период времени (месяц, квартал, год).

Нами определена средняя скорость реализации нефтепродуктов компанией «Роснефть-Кубаньнефтепродукт» за 2004-й и 2005 годы. В 2004 году $V_{ср1} = 2,5$ тонн / сутки, в 2005 году $V = 2,97$ тонн / сутки. Данные расчета соответствуют росту сбыта нефтепродуктов за рассмотренный период. Для полного представления следует проводить расчет $V_{ср}$ по всем нефтебазам компании.

Итак, логистическая система управления топливными ресурсами строится на двух уровнях. Первый уровень должен охватывать товародвижение топливных ресурсов и связанную с ним логистическую систему услуг. Он включает в себя нефтедобывающую компанию, транспортировку нефти на НПЗ, региональные сбытовые топливные компании и экспорт нефти. Второй уровень логистического управления включает в себя управление грузопотоками топливных ресурсов, направляемыми региональными топливными компаниями оптовым посредникам (нефтебазы) и мелкооптовым посредникам (АЗС), а также потоками со стороны нефтебаз для обслуживания конечных потребителей (юридические и физические лица).

Литература

1. Абатуров В. В прицеле нефти и доллара // Экономическое обозрение. 2006. 5 марта.
2. Башмаков И. Ненефтегазовый ВВП как индикатор динамики российской экономики // Вопросы экономики. 2006. №5.
3. Башмаков И. Цены на нефть: пределы роста и глубины падения // Вопросы экономики. 2006. №3.

Теунаев Дагир Мазанович

РЕЦЕНЗИЯ

Тема исследования, несомненно, актуальна. Системный трансформационный кризис в условиях переходной экономики Российской Федерации остается на данном этапе главной проблемой и, по сути, превратился в фиаско традиционной модели хозяйствования.

Вот почему изучение основ моделирования и выбора стратегии динамической устойчивости рынка энергоносителей в контексте превращения энергообеспечения рыночного пространства в глобальную проблему весьма своевременно.

Автором доказано, что эффективность функционирования логистической системы нефтепродуктообеспечения зависит от управления качеством логистических услуг. Среди разнообразных логистических услуг, оказываемых нефтяными компаниями, наибольшее влияние на эффективность функционирования компаний оказывает уровень и форма организации сбыта нефтепродуктов как конечного звена логистической системы движения топливных ресурсов.

Используя местную фактологию, Д.М. Теунаев заключает следующее: логистическое управление качеством процесса нефтепродуктообеспечения представляет собой многоаспектную проблему. Она начинается с поставок топлива торговому представителю компании ОАО «НК «Роснефть» – Кубанская топливная компания» и заканчивается его снабжением АЗС. Для нефтебаз организующей основой логистического подхода к управлению качеством процесса нефтепродуктообеспечения, как мы отмечали ранее, служит логистика со своим инструментарием, а формирующим требования к управлению качеством являются международные стандарты ISO 9000, а также ISO 14000 определяющий требования к экологии.

Полагаю, что рецензируемая статья может быть опубликована в открытой печати в академических реферируемых изданиях, поскольку автор излагает материал логично, доступно, с подробными математическими выкладками и репрезентативной статистической базой.

Вукович Г.Г., д.э.н., профессор кафедры экономики труда и управления персоналом Кубанского государственного университета

9. MANAGEMENT AND MARKETING

9.1. THEORY METODOLOGICAL GROUNDS OF CONTROL COMMODITY CIRCULATION OF OIL PRODUCTS

D.M. Teunayev, Candidate of Science (Economic), Person
Working for Doctor's Degree Economic Chairs

An effective functioning of a logistical system of oil products depends on control for a quality of logistical service. Among various logistical service, a level and form organization of oil-products sale influences an effective functioning of companies.