Особенности прогнозирования и планирования транспортно-логистической деятельности предпринимательских оргструктур

Моргунов В.И., проф., д.э.н., главный научный сотрудник «ИТКОР»
Лещёв С.В., к.э.н., соискатель «ИТКОР»
Мельцас Е.О., руководитель отдела ОАО «ИТКОР»

Аннотация. В статье авторами исследуются вопросы, связанные с планированием, а также прогнозированием предпринимательской деятельности транспортно-логистических оргструктур, ставя своей целью выявления возможностей транспортных предприятий и их позиций по отношению к его конкурентам на конкретных позиционируемых сегментах рынка.

Ключевые слова: прогнозирование, планирования транспортно-логистическая деятельность, оргструктура.

Peculiarities of forecasting and planning of transport and logistics activities of business organizational structures

Morgunov V.I., prof., D.E. Mr., Chief Researcher of ITCOR
Leshchev S.V., candidate of economic sciences, competitor «ITKOR»
Meltsas E.O., Head of the Department of ITCOR

Annotation. In the article, the authors examine issues related to planning, as well as forecasting the entrepreneurial activity of transport and logistics organizational structures, aiming to identify the possibilities of transport enterprises and their positions relative to its competitors in specific market segments being positioned.

Key words: forecasting, planning of transport and logistics activities, organizational structure.

Исследование, планирование и прогнозирование предпринимательской деятельности транспортных огструктур проводится с целью выявления возможностей транспортных предприятий и их позиций по отношению к его конкурентам на конкретных позиционируемых сегментах рынка.

Конечная оценка исследования определяется эффективностью деятельности предприятия на конкретном рынке.

В нашем случае – это рынок транспортно-логистических услуг в сегменте железнодорожного транспорта.

Процесс анализа деятельности важен для экономических субъектов, в состав которых входят партнеры, инвесторы, конкуренты и т.д.

Наиболее интересной с точки зрения исследования предпринимательской деятельности железнодорожного транспортного предприятия является количество перевезенного объема грузов по сети РЖД за определенный временной период нескольких конкурирующих фирм. Сравним эти показатели, определяющие положение организации в транспортной отрасли, которые являются транспортными составляющими объема перевезенных грузов предприятиями.

Иными словами, чем больше грузов перевозит организация, тем более она востребована на рынке транспортных услуг. Оценка объема перевезенных грузов с точки зрения динамики перевозок отражает наиболее достоверно ситуацию в транспортном сегменте.

В основу объема перевезенных грузов по железной дороге, как по экспедированию, так и по аренде собственного подвижного состава «Сервис транснефть» входит: экспорт грузов; импорт грузов; транзит грузов; внутренние перевозки.

Основными массовыми грузами, перевозящимися по железной дороге являются природные ресурсы и химическое сырье – нефть, газ, металлы, химические и минеральные удобрения, а также лесные, строительные и бытовые грузы.

Поскольку на конкретных статистических данных можно исследовать и сравнивать объемы перевезенных грузов различными транспортными оргструктурами, следовательно, целесообразно проводить целенаправленные маркетинговые прогнозы и ответить на следующие поставленные вопросы:

1) Исследовать и сравнить объем перевезенных грузов представленных выше предприятий в период с 1-ый по 4-ый квартал 2016г., являющихся непосредственно операторами подвижного состава;

2) По приведенным статистическим данным, сравнить изменение объема перевезенных грузов (в тоннах) ООО «Сервистранснефть»», ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс» в период с1-го по 4-ый квартал 2016г., путем расчета отставания, опережения объема перевезенных грузов.

В этой связи собранный статистический материал представлен в таблице 1 и предполагает введение следующих ограничений, при проведении исследований. Статистические данные собраны по территории РФ и за указанный период времени.

Из приведенных данных (таблица 1)видно, что в первом квартале 2016 г. наблюдается спад в перевозочном процессе.

Это обусловленно климатическими особенностями России, а также помимо этого, главной причиной спада является то, что на начало исследуемого года, как на транспортном, так и на других рынках наблюдается временное затишье.

Таблица 1

Объем перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть»»,
ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс»
в тн. с 1-ый по 4-ый квартал 2016г.

Кварталы	**1-ый**	**2-ой**	**3-ий**	**4-ый**
Объем перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть» (тн.)	1428522	2007825	2342514	2353324
Объем перевезенных грузов ООО «Мегатранс», (тн.)	5021633	5502238	5505238	5515439
Объем перевезенных грузов ООО «Гаранттранс»ООО, (тн.)	1278342	1458234	1527327	1562789

Второй и третий кварталы являются пиковыми по увеличению объема перевезенных грузов, т.к. на всех рынках намечается высокая деловая активность по реализации и покупке сырья, продукции, изделий.

Четвертый квартал характеризуется стагнацией производства и даже некоторым снижением деловой активности на рынках и

Произведем расчет увеличения или уменьшения объема перевезенных грузов, который покажет процентное опережение, отставание транспортных фирм друг от друга и на сколько.

На основе представленных данных в таблице найдем изменение объема перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть»», ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс» с начала 1-го квартала по 4-ый квартал 2016г. Для этого произведем расчет объема перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть»», ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс» с (1-го по 4-ый кварталы 2016г.) (таблицы 2, 3, 4.)

Таблица 2

Расчет объема перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть» с 1-го по 4-ый квартал 2016 г.

Квар-талы, (2004г)	Объем перевезенных грузов, (тн), y_i	Абсолютный прирост		Тр, %		ТΔ, %	
		Цепной, $Δy^ц$	Базисный, $Δy^б$	Цепной, $Тр^ц$	Базисный, $Тр^б$	Цепной, $ТΔ^ц$	Базисный, $ТΔ^б$
1	1428522	-	-	-	-	-	-
2	2007825	579303	579303	140.6	140.6	40.6	40.6
3	2342514	334689	913992	116.7	164.0	16.7	64.0
4	2353324	10810	924802	100.5	164.7	0.5	64.7

$Δy^ц = y_i – y_{i-1}$; $Δy^б = y_i – y_0$; $Тр^ц = y_i / y_{i-1} * 100$; $Тр^б = y_i / y_0 * 100$; $ТΔ^ц = Тр^ц – 100$; $ТΔ^б = Тр^б – 100$.

где y – уровень ряда, $Тр^{ц, б}$ – темп роста цепной и базисный.

Найдем изменение среднего темпа объема перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть»:

$Тср г_1 = {}^{n-1}(\sqrt{y_n / y_1}) = {}^{4-1}(\sqrt{2353324 / 1428522})$ = <u>1,181 раза или на 118,1 %</u>

где y_n – последний уровень ряда;

y_1 – первый уровень ряда;

$ПТр^{ц}$ – произведение цепных темпов роста.

Средний темп роста объема перевезенных грузов с начала маркетингового года предприятия ООО «Сервистранснефть» вырос в 1,181 раза или на 118,1 %.

Найдем изменение объема перевезенных грузов ООО « Мегатранс» (таблица 3) в отчетный период.

Таблица 3

Расчет объема перевезенных грузов ООО « Мегатранс» с 1-го по 4-ый кварталы 2016г.

Квар-талы, (2004г)	Объем перевезенных грузов, (тн), y_i	Абсолютный прирост		Тр, %		ТΔ, %	
		Цепной, $Δy^{ц}$	Базисный, $Δy^{б}$	Цепной, $Тр^{ц}$	Базисный, $Тр^{б}$	Цепной, $ТΔ^{ц}$	Базисный, $ТΔ^{б}$
1	5021633	-	-	-	-	-	-
2	5502238	480605	480605	109.6	109.6	9.6	9.6
3	5505238	3000	483605	100.1	109.6	0.1	9.6
4	5515439	10201	493806	100.2	109.8	0.2	9.8

Найдем изменение среднего темпа роста объема перевезенных грузов «Финтранс»:

$Тср_2 = {}^{n-1}(\sqrt{y_n / y_1}) = {}^{4-1}(\sqrt{5515439 / 5021633})$ = 1,032 раза или 103,2 %

Средний темп роста объема перевезенных грузов предприятия с начала года вырос в 1,032 раза или 103,2 %.

Произведем расчет объема перевезенных грузов ООО «Гаранттранс» в отчетный период (таблица 4).

Таблица 4

Расчет объема перевезенных грузов ООО «Гаранттранс» с 1-го по 4-ый кварталы 2016г.

Квар-талы, (2004г)	Объем перевезенных грузов, (тн), y_i	Абсолютный прирост		Тр, %		ТΔ, %	
		Цепной, $Δy^{ц}$	Базисный, $Δy^{б}$	Цепной, $Тр^{ц}$	Базисный, $Тр^{б}$	Цепной, $ТΔ^{ц}$	Базисный, $ТΔ^{б}$
1	1278342	-	-	-	-	-	-
2	1458234	179892	179892	114.1	114.1	14.1	14.1
3	1527327	69093	248985	104.7	119.5	4.7	19.5
4	1562789	35462	284447	102.3	122.3	2.3	22.3

Найдем средний темп роста объема перевезенных грузов «Гаранттранс»:

$Тсрг_3 = {}^{n-1}(\sqrt{y_n} / y_1) = {}^{4-1}(\sqrt{1562789} / 1278342) =$ <u>1,069 раза или 106,9 %</u>

Средний темп роста объема перевезенных грузов предприятия с начала 2004г. вырос в <u>1,069 раза или 106,9 %.</u>

После того, как нашли средний темп роста грузов по каждой организации, произведем расчет среднего объема грузов для каждой организации, который показывает, насколько одно предприятие опережает или отстает от другого в процентном отношении.

Из приведенных в таблице статистических данных, найдем соотношение роста/отставания объема перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть», ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс», путем расчета среднего объема грузов для каждого предприятия.

Средний объем перевезенных грузов «Сервистранснефть»за 2004г. будет составлять:

$V_{ср1} = (V_{1\text{-ый кв-л}} + V_{2\text{-ой кв-л}} + V_{3\text{-ий кв-л}} + V_{4\text{-ый кв-л}}) / 4 = (1428522 + 2007825 + 2342514 + 2353324) / 4 =$ <u>2033046,25 тн</u>

где $V_{1\text{-ый кв-л}}$; $V_{2\text{-ой кв-л}}$; $V_{3\text{-ий кв-л}}$; $V_{4\text{-ый кв-л}}$ - объем перевезенных грузов предприятиями за 1-ый, 2-ой, 3-ий и 4-ый кварталы.

Средний объем перевезенных грузов ООО «Гаранттранс» за 2016г. будет составлять:

$V_{ср2} = (5021633 + 5502238 + 5505238 + 5515439) / 4 =$ <u>5386137 тн</u>

Средний объем перевезенных грузов «Гаранттранс» за 2016. будет составлять:

$V_{ср3} = (1278342 + 1458234 + 1527327 + 1562789) / 4 =$ <u>1456673 тн</u>

ООО «Сервистранснефть», ООО « Мегатранс» и ООО «Гаранттранс»

Явное преимущество в перевозочном процессе наблюдается у ООО «Мегатранс», найдем процентное отставание остальных предприятий от лидера: ООО «Сервистранснефть», и ООО «Гаранттранс»

$W = V_{ср1} / V_{ср2} * 100\% = 2033046,25 / 5386137 * 100\% \approx$ на <u>38 %</u>

ООО «Сервистранснефть» отстает от ООО « Мегатранс» по объему перевозок на 38%.

$W = V_{ср3} / V_{ср2} * 100\% = 1456673 / 5386137 * 100\% \approx$ на 27 %

ООО « Мегатранс» опережает ООО « Гаранттранс» на 27%.

Расчет процентного отставания лидера ясно подчеркивает его экономические преимущества.

Для оценки развития коммерческой деятельности в области перевозок на транспортном предприятии «Нефтехимтранс» следует проанализировать общую тенденцию к изменению процесса отгрузки перевозимых грузов по российским железным дорогам.

Рассмотрим процесс среднесрочного планирования объема перевозок с учетом перевезенных грузов ООО «Сервистранснефть».

Проанализируем процесс увеличения погрузки сырья, товаров и продукции на российских железных дорогах до 2019г.

Для анализа общей тенденции изменения грузопотока представлена транспортная система ОАО «РЖД», т.к. на данный момент это единственный официальный перевозчик по железной дороге, владеющий инфраструктурой и пользующий ей в своих коммерческих интересах.

В схеме перевозок по сети РЖД выделяется следующая градация:

– Перевозчик (пока один – ОАО «РЖД», но в ходе реформирования предполагается несколько). Имеет в наличии железнодорожную инфраструктуру, обслуживающий персонал, собственный подвижной состав (парк локомотивов и вагонов), осуществляет оплату перевозимых грузов по определенным территориям;

– Оператор, имеет собственный подвижной состав (парк локомотивов и вагонов), обслуживающий персонал, осуществляет оплату перевозимых грузов по определенным территориям;

– Экспедитор, осуществляет оплату перевозимых грузов по определенным территориям .

ОАО «РЖД» является монополистом, т.к. он перевозчик, оператор и экспедитор по территории РФ – «три в одном». Соответственно вопрос прогнозирования развития железнодорожных транспортных артерий и объема грузов по России пока полностью лежит на нем.

Следовательно, будем пользоваться представленными данными выполненных на базе аналитических отделов ОАО «РЖД»

Аналитический отдел произвел долгосрочное планирование объема отгружаемой продукции до 2019г. с учетом прогноза экономического роста России и удвоения валового внутреннего продукта (ВВП), что соответственно ведет к увеличению объемов перевозок на российских железных дорогах .

На основе спрогнозированных данных просматривается четкая тенденция до 2019г. к увеличению отгрузок по сети РЖД. Соответственно на железнодорожном рынке будут проявляться рост объемов перевозимых грузов. Несмотря на монополию железнодорожного рынка, принадлежащей ОАО «РЖД», при наличии возрастающего объема грузов эта компания не будет успевать справляться в одиночку с таким потоком продукции.

В результате в логистической цепи поставок будут задействованы провайдеры транспортно-логистических услуг для разгрузки системы ОАО «РЖД».

Среднесрочный прогноз объема роста перевозок на исследуемых предприятиях проводился методом аппроксимации данных до 2019г.

В основу расчета положен графический метод аппроксимации. На основе статистических и прогнозных данных проводится экстраполяция их на прогнозируемый период.

Выводы:

Анализ показывает, что к положительным чертам данного подхода прогноза относится быстрота и дешевизна, а к отрицательным – неточность прогноза, поэтому анализ следует проводить на среднесрочный период с целью снижения погрешности.

Для оценки и сравнения точности метода экстраполяции целесообразен анализ прогнозирования методом прошлого оборота грузов на среднесрочный период.

Однако метод прогнозирования прошлого оборота отличается своей неточностью, т.к. им трудно предусмотреть, как и первым методом, внешние воздействия на рыночную ситуацию.

Погрешность данного метода составляет ≈ 50%. К положительной характеристике метода можно отнести быстроту, с которой обрабатываются данные.

Прогнозные данные, полученные методом экстраполирования сильно отличаются от данных, полученных методом прогнозирования прошлого оборота. Это объясняется большой погрешностью метода прогнозирования прошлого оборота ≈ 50%.

По прогнозным данным на транспортных оргструктурах сохранится тенденция к росту отгружаемой продукции железнодорожным транспортом, поэтому в среднесрочном периоде будет пользоваться спросом и собственный транспорт.

Библиографический список

1. Брынцев А.Н. Понятие логистического поля / А.Н. Брынцев // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2010. – № 3. – С.106-108.

2. Моргунов В.И. Корпоративная маркетино-логистическая стратегия бизнеса в условиях диверсификации российской экономики: Монография / В.И. Моргунов. Информационно-внедренческий центр «Маркетинг». Москва, 2007. – 263с.

3. Моргунов В.И. Джабраилов А.Э., Маркетинг. Логистика. Транспортно-складские логистические комплексы. Монография / – М.: Издательско-торговая корп. «Дашков и К», 2010.-388с.

4. Резер С.М. Логистика экспедирования грузовых перевозок-М,: ВИНИТИ РАН, 2002. – 472 с. илл.

5. Семенов Н.Н. Диверсификация хозяйствования как фактор устойчивого развития бизнес-структур // РИСК, 2013. – №4 С. 87-88.

References

1. Bryntsev A.N. The concept of a logistic field. Brynzev // RISK: Resources, Information, Supply, Competition. – 2010. – No 3. – P.106-108.

2. Morgunov V.I. Corporate marketing and logistics business strategy in the context of the diversification of the Russian economy: Monograph / VI Morgunov. Information-promotional center «Marketing». Moscow, 2007. – 263p.

3. Morgunov V.I. Dzhabrailov AE, Marketing. Logistics. Transport-warehouse logistics complexes. Monograph / – M .: Publishing and Trading Corp. «Dashkov and K», 2010. – 388p.

4. Reser S.M. Logistics freight forwarding-M,: VINITI RAS, 2002. – 472 p. ill.

5. Semenov N.N. Diversification of the economy as a factor in the sustainable development of business structures // RISK, 2013.c. 87-88.