

недостаточно проработанные с экономической и, конечно же, с архитектурной точки зрения проекты. Все чаще, наряду с традиционными торговыми центрами, будут строиться и ТРЦ с обширным развлекательным сектором.

Таким образом, можно сделать вывод: на рынке коммерческой недвижимости наблюдается снижение активности сделок, что вызвано завышенными ценовыми ожиданиями продавцов. Однако, судя по разнице цены предложения и цены реальных сделок, можно сказать, что покупатели не готовы отдавать такие деньги за объекты, следовательно, в ближайшее время можно ожидать существенное снижение цен на рынке коммерческой недвижимости.

Список литературы

1. База данных об объектах недвижимости/ ПО «Недвижимость» 3.0. — 2014. — Дата доступа: 08.12.2014.
2. Цены на недвижимость в Беларуси on-line/ Национальное кадастровое агентство [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: <http://pr.nca.by>. — Дата доступа: 28.11.2014

А.О. Савич

Научный руководитель — кандидат экономических наук Т.В. Кузнецова

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОГО МАРШРУТА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

Логистическим операторам, которым была отдана функция транспортировки на аутсорсинг, важно не только удовлетворить потребность клиента с учетом минимизации затрат, но и обеспечить высокий уровень обслуживания. К одному из таких способов автор относит организацию тщательного отбора поставщиков транспортных услуг, где предлагает рассматривать модификации классических методов, учитывая различные частные критерии, которые носят стоимостной характер.

Одной из основных задач, стоящей перед экспедитором в процессе организации его деятельности, является выбор рационального маршрута. Рассмотрим данную задачу на примере поступившей заявки от клиента на перевозку медицинского оборудования из Шанхая в Москву.

Возможны различные маршруты перевозок из порта Шанхая до дверей получателя в Москве, а именно:

- № 1 Довоз до порта-Шанхай-Гамбург-Котка-Терминал-Получатель
- № 2 Довоз до порта-Шанхай-Гамбург-СПб-Терминал-Получатель
- № 3 Шанхай-Гамбург-Котка-Терминал-Получатель
- № 4 Шанхай-Гамбург-СПб-Терминал-Получатель
- № 5 Шанхай-Гамбург-Котка-Терминал-Получатель

- № 6 Шанхай-Гамбург-СПб-Терминал-Получатель
- № 7 Шанхай-Гамбург-СПб-Получатель
- № 8 Шанхай-Восточный-Терминал-Получатель

Следует отметить, что:

- все построенные маршруты включают два или три вида транспорта: при этом один из них — морской;

- в маршрутах 1–7 груз в контейнерах движется на океаническом судне до крупного перегрузочного (перевалочного) порта в Гамбурге, затем перегружается на более мелкие фидерные судна и следует в порт назначения (Котка/Санкт-Петербург);

- перевозка по маршрутам 3–8 осуществляется из порта отправления на условиях поставки FOB (Free On Board — франко борт — расходы по доставке товара на борт судна ложатся на продавца);

- перевозка по маршрутам 1-2 подразумевает довоз до порта отправления на условиях FCA (Free Carrier — франко перевозчик — продавец доставляет товар до указанного места перевозчиком). Довоз составляет 168 USD;

- при использовании железнодорожного транспорта предусматривается возврат контейнеров в порты, откуда была осуществлена поставка.

При формировании тарифов на мультимодальную перевозку по маршруту Шанхай — Москва учитывались следующие факторы:

- все ставки включают морской фрахт, выгрузку в порту, погрузку на подвижной состав (автомобили или железнодорожные платформы);

- ставки не включают в себя расходы, связанные с растаможиванием груза и непредвиденные дополнительные расходы в порту, связанные с досмотром контейнеров, сверхнормативным использованием контейнеров, хранением;

- ставка морского фрахта взята базовая;

- ставка морского фрахта до Санкт-Петербурга включает специальный сбор, равный 50 USD;

- ставка за автомобильные перевозки на маршрутах 1–4 и 7 предусматривает доставку «до дверей» получателя, на маршрутах 5, 6 и 8 ставка включает доставку по Москве;

- железнодорожная ставка (тариф) включает в себя возврат контейнера;

- на маршрутах 1 и 3 в итоговую ставку включены расходы на обработку контейнеров в порту Котка (услуга Steveco) (126 EUR = 135 USD).

Произведем расчет ставки за морскую часть перевозки. Планируемая партия к отгрузке — 42 тонны. Товар разделяется на два контейнера 20' st. В данном случае перевозчику необходимо будет заказать разрешение на проезд тяжелогруженого автотранспорта, а также оплатить штраф при превышении максимально допустимой осевой нагрузки (overweight freight additional) в размере 90 EUR за один контейнер (98 USD).

Калькуляция стоимости перевозки за 1 контейнер 20' st представлена в таблице 1.

Таблица 1

Калькуляция стоимости перевозки одного контейнера по маршруту Китай (порт Шанхай) — Россия (Порт Санкт-Петербург)/Финляндия (Котка), исключая специфические сборы в порту

Статья калькуляции	Сумма, USD
Морской фрахт (ocean freight)	1300
Расходы по выгрузке в порту назначения ТНС _п	350
Расходы по погрузке в порту отправления ТНС _о	300
Портовый сбор за безопасность ISPS	22
Расходы, связанные с перевесом груза (Overweight, freight additional)	98
Плата за заказ (Delivery order fee)	50
Плата за информационное обеспечение (Container management fee)	20
Сервис в порту (Container service charge)	20
<i>Итого за 1 (один) контейнер</i>	<i>2160</i>

Ставка за морскую часть перевозки по маршруту Китай (порт Шанхай) — Россия (порт Восточный) составит 2530 USD.

В таблице 2 приведены составляющие затрат мультимодальных перевозок, а также данные о сроках доставки на рассматриваемых маршрутах. Указанное в данной таблице время ожидания включает время перевалки, время растаможивания, время погрузки и выгрузки.

Таблица 2

Составляющие затрат при мультимодальных перевозках на маршрутах Китай (порт Шанхай) — Россия (Москва)

Номер маршрута (порт)	Виды транспорта	Составляющие затрат			Специфические сборы в порту, USD	Ставка (общие затраты), USD	Время доставки, дн.
		Море	А/м	Ж/д			
1	2	3	4	5	6	7	8
1 (К)	Морской + авто	168 (довоз) + 2160	1100	—	135	3563	35
2 (СПб)	Морской + авто	168 (довоз) + 2160	600	—	50	2978	42
3 (К)	Морской + авто	2160	1100	—	135	3395	40
4 (СПб)	Морской + авто	2160	600	—	50	2810	47

1	2	3	4	5	6	7	8
5 (К)	Морской + ж/д + авто	2160	230	360	135	2885	43
6 (СПб)	Морской + ж/д + авто	2160	900	340	50	3450	46
7 (СПб)	Морской + авто	2160	900	—	50	3110	41
8 (В)	Морской + ж/д + авто	2530	230	1046	—	3806	22 (24)

Приведенные стоимостные и временные оценки маршрутов представляют собой два критерия, таким образом, получена многокритериальная оценка. Для получения однокритериальной оценки воспользуемся формулой (1):

$$C^* = (C_T + C_{пер}) \times (1 + i)^n, \quad (1)$$

где C^* — оценка стоимости груза и его доставки с учетом фактора времени (интегральная оценка);

C_T — закупочная стоимость товара;

$C_{пер}$ — стоимость перевозки;

$(1 + i)^n$ — множитель наращивания процентов по процентной ставке i за n периодов.

Средняя банковская ставка по краткосрочным валютным кредитам $i = 15\%$ в год.

Величина n может быть рассчитана с учетом времени доставки T (формула 2):

$$n = \frac{T}{365}. \quad (2)$$

В качестве стоимости перевозки при расчете по формуле используются ставки на соответствующих маршрутах. При определении величины C_T следует воспользоваться данными, представленными в коммерческих инвойсах.

Анализ результатов расчета позволяет сделать вывод о том, что при транспортировке 20-футовых контейнеров наиболее предпочтительным по ставкам и времени доставки является пятый маршрут через порт Котка с комбинацией трех видов транспорта: морского, железнодорожного и авто, интегральная оценка которого составила 86660,067 USD [1].

Список литературы

1. *Лукинский, В. В.* Логистика в примерах и задачах: практикум / В. В. Лукинский, В. Д. Бережной, И. О. Бережная. — Москва: Инфра-М, 2009. — 288 с.