

Целью экономического анализа является поиск путей повышения экономической эффективности деятельности субъектов хозяйствования. Снижение затрат на производство, сокращение внешних выплат (в нашем случае налоговых платежей) позволяют сэкономить средства, вложенные в производство работ. Экономия, как правило, не бывает односторонней. Если заказчик принимает решение обеспечивать строительство материалами, он экономит на налоговых выплатах, но при этом несет дополнительные расходы по содержанию службы снабжения, организации поставки материалов. Поэтому принятие окончательного решения должно обосновываться расчетами, учитывающими уровень индивидуальных затрат.

ВЫВОД

При увеличении налоговых ставок отчислений в инновационный фонд, оборотных налогов экономия средств от организации поставки материалов заказчиками возрастает.

ЛИТЕРАТУРА

1. **О порядке** включения в акты приемки выполненных работ налогов и отчислений: письмо Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 янв. 2006 г. № 04-1-16/1881: текст по состоянию на 1 июня 2006 г. // Информационный бюллетень Минстройархитектуры Республики Беларусь. – 2006. – № 4. – 131 с.
2. **Методические** указания по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм (РДС 8.01.105–03): утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29.04.2003 г. № 91: текст по состоянию на 1 июня 2006 г. – Минск: ЗАО «Стройэконом», 2004. – 131 с.
3. **Сборник** индексов изменения стоимости, цен и тарифов в строительстве по регионам и в среднем по Республике Беларусь. – Минск: АП РНТЦ, 2006. – Кн. 1. – 315 с.
4. **Средневзвешенные** цены и индексы материалов-представителей: сб. индексов изменения стоимости, цен и тарифов в строительстве по регионам и в среднем по Республике Беларусь. – Минск: АП РНТЦ, 2006. – Вып. 4. – Кн. 2, 9/2006. – 124 с.
5. **Об утверждении** Инструкции о порядке образования инновационного фонда Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь на 2006 год: постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 7 сент. 2006 г. № 23 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2006. – № 149. – 42 с.

Поступила 1.12.2006

УДК 658.7

ОБ ИНДЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Асп. СКОЧИНСКАЯ В. А.

Белорусский национальный технический университет

Функционирование любого белорусского предприятия в рыночных условиях обусловлено неопределенностью и неустойчивостью. Применявшиеся ранее концепции управления уже не оправдывают себя в новых экономических условиях, и этим вызван интерес к методам управления, хорошо зарекомендовавшим себя за рубежом.

Белорусские производственные предприятия рассматривают возможность перехода и, вероятно, уже в ближайшем будущем будут

вынуждены переходить на логистические методы управления. При таком переходе они столкнутся с абсолютно новой для них методологией организации снабжения, транспортировки материальных ресурсов (МР), производства и сбыта готовой продукции, формирования запасов МР. Это потребует от каждого предприятия-потребителя сформировать для себя необходимое логистическое окружение из надежных поставщиков и транспортных организаций. А это, в свою очередь, является одной из важ-

нейших стратегических задач. На рис. 1 представлена схема процесса формирования, движения материального потока и запаса.

Закупочная логистика – это управление материальными и сопутствующими потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами. Вход материального потока в логистическую систему осуществляется через подсистему закупок предприятия. Иногда эту систему определяют как подсистему физического обеспечения, представляющую собой часть логистической системы, которая осуществляет движение материалов от поставщика или источника сырья до их потребителя [1–6].

Целью закупочной логистики производственного предприятия, по мнению большинства авторов, является своевременное обеспечение процесса производства материальными ресурсами в требуемом объеме, надлежащего качества и с наименьшими затратами. Наибо-

лее сложным вопросом в данном аспекте выступает определение оценки степени ее достижения.

Одним из направлений достижения целей закупочной логистики является обеспечение надежности поставок МР. Здесь ведущая роль принадлежит определению надежности самого поставщика. Как правило, в качестве основных показателей при выборе предприятиями поставщиков выступают цена, качество материальных ресурсов и надежность поставок. Надежность поставок – это свойство системы обеспечивать достижение основной цели в части своевременности поставок запланированной к потреблению продукции в заданном объеме и номенклатуре. Количественной мерой надежности принято считать вероятность достижения требуемых параметров поставок (объема, номенклатуры, сроков и др.).

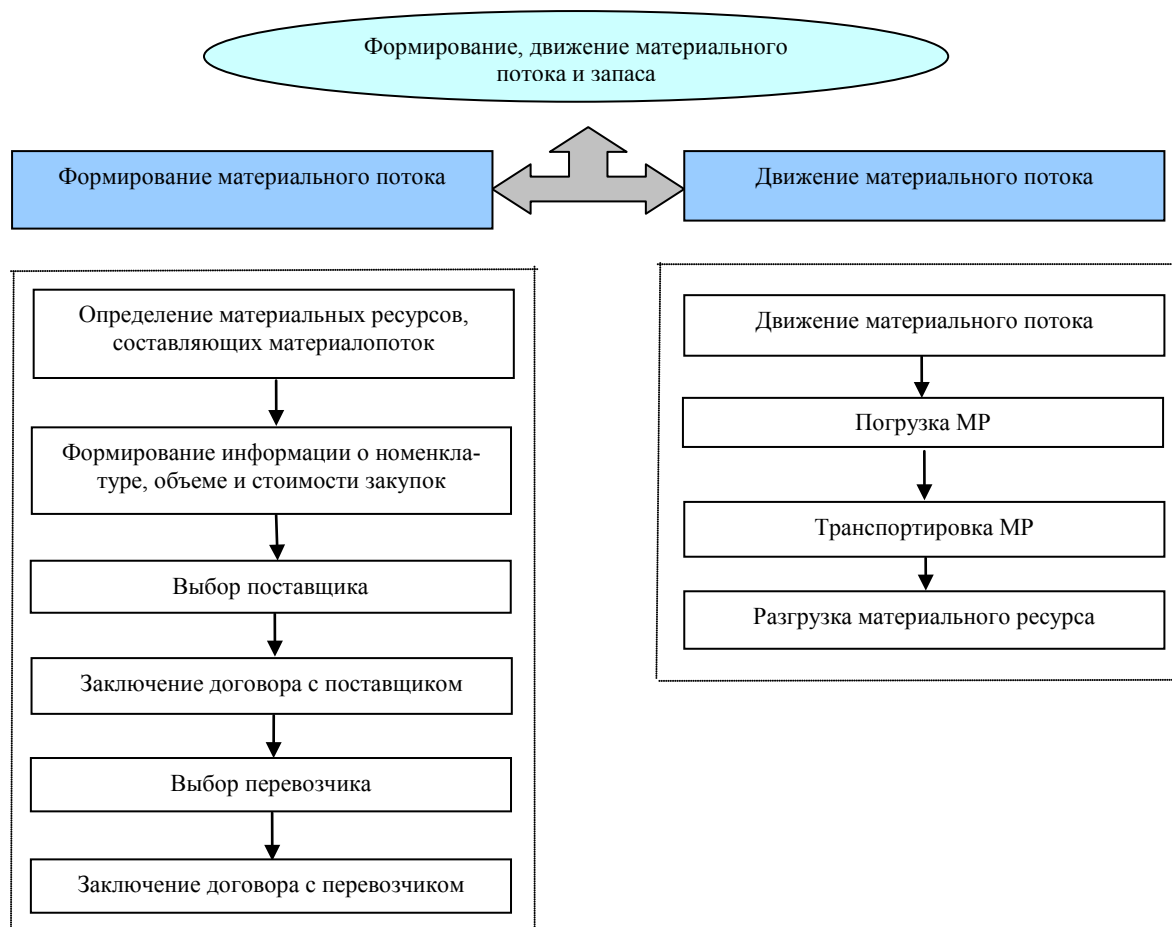


Рис. 1

Традиционно разработка требований к поставщику осуществляется на этапе управления планированием поставок, далее учитываются для определения текущего и страхового уровня запасов существующие возможности по выполнению разработанных требований при согласовании их с возможностями поставщиков. В процессе контроля и анализа осуществляются сравнение и согласование предлагаемых поставщиками и требуемых покупателем условий поставок и принимается решение по выбору поставщика.

Наиболее экономически выгодным будет поставщик продукции, на покупку и доставку которой покупатель затратит меньшую сумму средств. Исходя из этого функция непосредственного выбора поставщика сводится к принятию решения на основе сравнения затрат, связанных с ценой, условиями приобретения и доставки материальных ресурсов от различных поставщиков.

Существуют и другие показатели, которые необходимо учитывать при выборе поставщика: удаленность поставщика, показатель организации управления качеством поставляемой продукции, кредитоспособность и финансовое положение поставщика, готовность выполнения заказов без предварительной оплаты, показатель психологического комфорта работы с поставщиком, наличие резервных мощностей и др.

Однако все перечисленные выше показатели не являются исчерпывающими при определении поставщиков материальных ресурсов, например они не учитывают степень удовлетворения контрагентом потребности предприятия в наиболее значимых материальных ресурсах по объему, ассортименту; не принимаются во внимание также особенности производственного процесса и возможности сокращения затрат при последующей обработке и др.

Для выполнения всех функций, связанных с оптимальным решением задачи выбора надежного поставщика, целесообразно ввести на предприятии «центр ответственности за работу с поставщиками», в функции которого могут входить регулярный сбор и изучение информации о поставщиках и выполнении ими договорных обязательств.

Для этих целей разрабатывается специальная система оценок, позволяющая определить рейтинг каждого поставщика: создается специальная шкала оценок и оценивается объект по данной шкале. Существует ряд известных методик [7–9]. Как правило, рекомендации сводятся к следующему порядку действий:

а) формируется перечень показателей, на основе которых будет приниматься решение о предпочтительности того или иного поставщика;

б) производится оценка поставщика по каждому показателю методом балльных экспертных оценок;

в) определяется вес каждого показателя в общей их совокупности;

г) рассчитывается рейтинг каждого поставщика посредством суммирования произведений веса на оценку конкретного показателя;

д) сравниваются полученные результаты суммирования и по его наибольшему значению выбираются наилучшие поставщики.

Этот алгоритм базируется на субъективной оценке показателей и их значимости, зависящей от грамотности, опыта и интуиции экспертов.

В современной литературе приводится ряд методик оценки поставщиков, которые базируются на применении количественного инструментария. Во многих из них окончательное решение о выборе поставщика принимается на основе качественных характеристик уровня поставщика. В предлагаемой системе оценки качества поставщика предлагается использование количественного (индексного) подхода при выборе поставщика МР.

Существует расчет рейтинга поставщиков через определение коэффициентов качества продукции поставщика и выполнения договорных обязательств, цен приобретаемых ресурсов и транспортных расходов по их доставке [9]. За основу выбора поставщика берутся минимальные совокупные затраты на приобретение ресурсов, скорректированные на два поправочных коэффициента. Такой подход исключает субъективную оценку показателей и необходимость нахождения весов показателей. Однако в данном методе отсутствует определение коэффициента качества продукции.

Схема рейтинговой оценки поставщиков [8] основана на анализе показателей: цена ресурсов

с учетом затрат на их доставку; время на транспортировку; соблюдение точности поставок по всем пунктам договоров; удобство условий оплаты. Балльная оценка диапазонов каждого показателя основана на субъективной оценке.

В строках матричной модели [2] указываются объемы заказов и условия поставки ресурсов, а в столбцах – поставщики. На пересечении приведены цены и транспортные тарифы. Определяя наименьшие затраты по столбцам, выбирается реальный поставщик. Окончательный выбор производится с учетом качественных характеристик уровня обслуживания (надежность поставок, готовность реагирования на изменение условий поставок и др.). Они также оцениваются по балльной системе. Такая модель объединяет качественные (субъективные) и количественные (объективные) показатели при рейтинговой оценке поставщиков.

Известна рейтинговая методика оценки поставщиков [10], некоторые положения которой также нуждаются в дополнении и усовершенствовании. Так, в [10] для решения рассматриваемой задачи рекомендуется использовать показатель индекса роста цен на поставляемые ресурсы и определять их для каждого поставщика МР. Например, для учета цен на приобретаемые у поставщика ресурсы вводится показатель индекса роста цен по каждому их виду с учетом доли ресурса в общем объеме поставок текущего периода

$$I_{ц} = \sum_i \frac{Ц_i^{\text{тек}} - Ц_i^{\text{б}}}{Ц_i^{\text{б}}} \frac{Q_i}{Q},$$

где $I_{ц}$ – темп роста цен накупаемые ресурсы; $Ц_i^{\text{тек}}$ – цена i -го закупаемого ресурса в текущем периоде, ден. ед.; $Ц_i^{\text{б}}$ – то же в базовом периоде, ден. ед.; Q_i – доля i -го ресурса в общем количестве ресурсов, ден. ед. или в количественном измерении; Q – общее количество ресурсов, ден. ед. или в количественном измерении.

Однако этот показатель нельзя назвать вполне корректным. Очевидно, что при отсутствии роста цен на данный МР показатель роста цен $I_{ц}$ будет иметь наименьшее значение даже при самой высокой стоимости ресурса у

данного поставщика по сравнению с другими поставщиками. Поэтому целесообразным видится введение еще одного индекса, учитывающего собственно цену на поставляемый материальный ресурс:

$$I_{ц} = \sum_i \frac{Ц_i^{\text{тек}} - Ц_i^{\text{мин}}}{Ц_i^{\text{мин}}} \frac{Q_i}{Q},$$

где $I_{ц}$ – темп роста цен на закупаемые ресурсы в сравнении с минимальной ценой; $Ц_i^{\text{тек}}$ – цена i -го закупаемого ресурса в текущем периоде, ден. ед.; $Ц_i^{\text{мин}}$ – минимальная цена i -го закупаемого ресурса в текущем периоде, ден. ед.; Q_i – доля i -го ресурса в общем количестве ресурсов, ден. ед. или в количественном измерении; Q – общее количество ресурсов, ден. ед. или в количественном измерении.

Важным условием при выборе поставщика является качество поставляемого материального ресурса и также способность поставщика поставлять данный материальный ресурс с требуемым (допустимым) уровнем надежности.

Для учета качества поставляемых ресурсов вводится показатель индекса изменения качества поставляемых ресурсов

$$I_{к} = \frac{\frac{V_{н}^{\text{тек}}}{V^{\text{тек}}} - \frac{V_{н}^{\text{б}}}{V^{\text{б}}}}{\frac{V_{н}^{\text{б}}}{V^{\text{б}}}},$$

где $I_{к}$ – индекс изменения качества поставляемых ресурсов; $V_{н}^{\text{тек}}$, $V_{н}^{\text{б}}$ – объемы некачественных поставляемых МР соответственно в текущем и базовом периодах, ден. или отн. ед. измерения; $V^{\text{тек}}$, $V^{\text{б}}$ – общие объемы поставляемых МР соответственно в текущем и базовом периодах.

Для выявления уровня надежности поставок и оценки влияния логистических рисков, обратимся к методике оценки деятельности объединений и предприятий по исполнению договорных обязательств [6], предлагающей применять метод расчета системы показателей исполнения договоров поставок. Данная система показателей позволяет оценивать исполнение договорных обязательств по объему, номенклатуре и своевременности поставок, и следовательно,

оценить надежность формирования и движения материалопотока с учетом длительности опоздания.

В соответствии с данной методикой для оценки надежности поставщика целесообразно ввести индекс срыва поставок или невыполнения договорных условий

$$I_n = \frac{\overline{O}_{\text{тек}} - \overline{O}_{\text{ср}}^{\text{б}}}{\overline{O}_{\text{ср}}^{\text{б}}},$$

где I_n – индекс надежности поставщика; $\overline{O}_{\text{тек}}$ – среднее опоздание одной поставки в текущем периоде, в днях; $\overline{O}_{\text{ср}}^{\text{б}}$ – среднее опоздание одной поставки в текущем периоде, в днях.

Для оценки удаленности поставщика вводится коэффициент удаленности поставщика

$$K_y = \frac{s_{\text{min}}}{s},$$

где K_y – коэффициент удаленности поставщика; s_{min} – расстояние до ближайшего поставщика; s – то же до исследуемого поставщика.

Для всех поставщиков, с которыми планируется работа в дальнейшем, требуется определить числовые значения упомянутых выше показателей. Понятно, что, чем ниже значение отдельного показателя, тем предпочтительнее является поставщик. Самое высокое значение в рейтинге свидетельствует о наихудшем положении поставщика.

Окончательное решение по выбору одного или нескольких поставщиков необходимо принимать, используя методику присвоения веса каждому из показателей. Вес каждого показателя может быть установлен экспертным путем на основе статистических данных о поставках.

Однако предлагаемый комплекс оценок не является достаточно полным. Для принятия окончательного решения по поставщику может потребоваться оценить его надежность с точки зрения финансовой устойчивости, психологический комфорт работы с ним, гибкость его работы (например, готовность к изменениям условий поставок) и др. Эти характеристики также могут быть количественно формализованы.

Важной характеристикой надежности поставщика может быть длительность его присутствия на рынке, а также продолжительность работы с контрагентом.

ВЫВОД

Таким образом, в предлагаемой системе индексной оценки поставщика исключается субъективная оценка показателей, а предложенная методика позволяет более объективно определять рейтинг поставщиков материальных ресурсов для решения стратегических задач закупочной логистики.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Гаджинский, А. М.** Логистика: учеб. для высш. и сред. спец. учеб. заведений / А. М. Гаджинский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000. – 375 с.
2. **Гордон, М. П.** Логистика товародвижения / М. П. Гордон, С. Б. Карнаухова. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.
3. **Дыбская, В. В.** Логистика складирования / В. В. Дыбская. – М.: ГУ ВШЭ, 1999. – 233 с.
4. **Залманова, М. Е.** Логистика бизнес-систем: учеб. пособие / М. Е. Залманова. – Саратов: Саратовский государственный технический университет, 1998. – 88 с.
5. **Инютина, К. В.** Логистические риски и управление страховыми запасами / К. В. Инютина, А. С. Ганин, А. В. Плясов // Логистика: современные тенденции развития: III междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 22–23 апреля 2004 г. / СПбГИЭУ; редкол.: В. С. Лукинский [и др.]. – СПб., 2004. – 316 с.
6. **Инютина, К. В.** Совершенствование планирования и организации материально-технического обеспечения производственных объединений / К. В. Инютина. – Л.: Машиностроение, 1986. – 274 с.
7. **Гордон, М. П.** Логистика товародвижения / М. П. Гордон, С. Б. Карнаухова. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.
8. **Промышленная логистика: логистико-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде** / под ред. А. А. Колобова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1997.
9. **Кобринский, Г.** Расчет параметров снабжения и сбыта / Г. Кобринский // Риск. – 2001. – № 1. – С. 25–30.
10. **Кузнецова, М.** О рейтинговой оценке поставщиков материальных ресурсов / М. Кузнецова // Логистика. – 2004. – № 4. – С. 23–24.

Поступила 10.01.2007