Министерство науки и образования Украины

Украинский государственный химико-технологический университет

Специальность: маркетинг

**Контрольная работа**

по дисциплине: Логистика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| шифр | 062777 | № варианта: | теоретич. часть | 17 |
|  |  |  | практическая часть | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнила | ст. группы МР-2-37 |
|  | Головченко Марина Витальевна |

|  |  |
| --- | --- |
| Проверила | Могилова Анастасия Юрьевна |

г. Днепропетровск

– 2007 –

ПЛАН

|  |
| --- |
| Методы выбора поставщика……………………………………………... |
| Метод рейтинговых оценок……………………………………………… |
| Метод оценки затрат……………………………………………………… |
| Метод доминирующих характеристик…………………………………... |
| Метод категорий предпочтения………………………………………….. |
| Задача 1……………………………………………………………………. |
| Задача 2……………………………………………………………………. |
| Задача 3……………………………………………………………………. |
| Литература………………………………………………………………… |

**1. Методы выбора поставщика**

Процесс закупки представляет собой цепочку взаимосвязанный действий. Начинается он с составления заявок, а заканчивается практическим поступлением требуемых товаров в нужном количестве с соблюдением качества в заданные сроки, а самое главное, что может оказаться лимитирующим фактором, – на приемлемых условиях.

Таким образом, процесс закупки заканчивается выполнением заказа, сделанного на основании имеющихся заявок конкретному поставщику. Поэтому необходимо, чтобы заявки на закупку были своевременно сформулированы, поставщики правильно выбраны, а заказы на поставку и договора с поставщиками правильно и своевременно составлены и оформлены.

Планирование и проведение деятельности по закупке и поставке начинается с выбора соответствующих данной заявке поставщиков. Выявление и изучение источников закупки и поставки не является разовым мероприятием, а должно проводиться систематически, базируясь на различных источниках информации.

Специалисты по ассортименту

ПОСТАВЩИКИ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Поставщики-продуценты

Поставщики-оптовики

Местные

Областные

Общенациональные

Международные

Организаторы торгового оборота

Оптовые посредники

Внутрисистемные

Внесистемные

Муниципальные поставщики

Частные поставщики

Кооперативные поставщики

Акционерные поставщики

Государственные поставщики

*Рис. 1. Классификация поставщиков*

Таким образом, разнообразие и большое число потенциальных поставщиков требуемой продукции делает весьма актуальной проблему выбора тех из них, которые могли бы с наибольшим эффектом обеспечить успешную производственно-сбытовую деятельность вашей компании или фирмы.

В целом эта проблема может быть подразделена на 3 этапа:

* выявление потенциальных поставщиков;
* анализ выявленных поставщиков;
* определение рейтинга и ранжирование выявленных поставщиков.

Схематично процесс решения этой проблемы показан на рисунке 2.

ВЫБОР ПОСТАВЩИКОВ

Выявление потенциального поставщика

Анализ выявленных поставщиков

Рейтинг и ранжирование выявленных поставщиков

Конкурс поставщиков

Выставки и ярмарки

Переписка и контакты

Услуги фирмы

Реклама и каталоги

По финансовому статусу

Резервные мощности

Управление качеством

Снабжение запчастями

По специализации

По месторасположению

По значимости поставок

По надежности поставок

По ценовым показателям

Справки о поставщиках

Списки поставщиков

Информационные каналы

Ликвидность и долги

Продажи и дебиторы

Денежная наличность

Оборачиваемость запасов

Качество товаров

Внеплановые поставки

Условия платежа

Цены

*Рис. 2. Схема процесса выбора поставщиков*

Как видно из приведенной схемы, завершающим этапом для принятия решения о выборе поставщика является определение их рейтинга и ранжирование. Однако этот процесс является неоднозначным и носит творческий характер.

Во-первых, неоднозначным и субъективным является суждение об удельном весе данного показателя по сравнению с другими показателями, определяющими рейтинг данного поставщика. Например, если все показатели вместе принять за 100%, то сколько из них приходится на качество товара, сколько на возможность внеплановой поставки, сколько на месторасположение поставщика, сколько на значимость поставки именно этого товара для нормального хода производства, сколько на цены, сколько на условия платежа (например, платежи могут осуществляться по факту доставки, либо авансом, либо в рассрочку и т.д.), а сколько – на надежность поставок. Ответы на эти вопросы зависят от конкретных ситуаций и не могут быть общими. Если, например, дефицит этого компонента недопустим по тем или иным причинам (например, по технологическим), то его наличие должно быть обеспечено любой ценой. Следовательно, на первый план выходит надежность поставки, что выражается в отведении на учет этого показателя большой доле из общей величины 100%-й значимости. Наоборот, если можно допустить временное отсутствие этого компонента, то на первый план выходят цены и условия платежа, а значимость надежности поставки снижается.

Таким образом, назначение удельной значимости каждого фактора при расчете рейтинга поставщика для конкретной задачи является творческим и неформализованным актом. Наиболее правильным будет, если эта удельная значимость будет назначена как экспертная оценка в результате проведения независимой экспертизы.

Во-вторых, сама оценка уровня того или иного показателя, характерного для данного поставщика, не может быть рассчитана формализованным методом и определяется как экспертная оценка. Обычно для таких оценок используется балльная шкала.

В формализованном виде рейтинг R поставщика определяется выражением:

R = ∑ Ci Xi,

где N – число показателей оценки рейтинга поставщика;

Xi – удельный вес показателя (выраженный в долях, а не в %);

Ci – балльная оценка величины этого показателя, обеспечиваемая данным поставщиком.

Заметим, что даже при полном доверии к адекватности оценок Ci и Xi ранжирование поставщиков в соответствии с их рейтингами является лишь подсобной информацией для лица или лиц, принимающих решение о выборе поставщиков.

Дело в том, что по одним показателям предпочтительнее оказывается один поставщик, а по другим – другой. И, хотя относительная значимость этих показателей первоначально определяется экспертным путем, все же окончательное решение остается за здравым смыслом лица, принимающего решение.

Традиционные методы поиска, анализа и выбора поставщиков в последнее время дополняется новыми формами и методами.

Коротко рассмотрим основные методы выбора поставщиков, наиболее используемые в настоящее время.

* 1. **Метод рейтинговых оценок**

Этот метод можно считать наиболее распространенным методом выбора поставщика.Выбираются основные критерии выбора поставщика, далее работниками службы закупок или привлеченными экспертами устанавливается их значимость экспертным путем. Например, допустим, что предприятию необходимо закупить товар, причем его дефицит недопустим. Соответственно, на первое место при выборе поставщика будет поставлен критерий надежности поставки. Удельный вес этого критерия будет самым большим.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий выбора | Удельный вес критерия | Оценка значения критерия по 10-бальной шкале | Произведение удельного веса критерия на  оценку. |
| 1. Надежность поставки | 0,30 | 7 | 2,1 |
| 2. Цена | 0,25 | 6 | 1,5 |
| 3. Качество товара | 0,15 | 8 | 1,2 |
| 4. Условия платежа | 0,15 | 4 | 0,6 |
| 5. Возможность внеплановых поставок | 0,10 | 7 | 0,7 |
| 6. Финансовое состояние поставщика | 0,05 | 4 | 0,2 |
| **ИТОГО:** | **1** |  | **6,3** |

Высчитывается значение рейтинга по каждому критерию путем произведения удельного веса критерия на его экспертную балльную оценку (например, по 10-бальной системе) для данного поставщика. Далее суммируют полученные значения рейтинга по всем критериям и получают итоговый рейтинг для конкретного поставщика. Сравнивая полученные значения рейтинга для разных поставщиков, определяют наилучшего партнера. Если рейтинговая оценка дает одинаковые результаты для двух и более поставщиков по основным критериям, то процедуру повторяют с использованием дополнительных критериев. Но нужно учитывать, что при обращении к потенциальным поставщикам трудно, а иногда практически невозможно, получить объективные данные, необходимые для работы экспертов.

**1.2. Метод оценки затрат**

Этот метод иногда называют затратно-коэффициентным методом или «методом миссий». Он заключается в том, что весь исследуемый процесс снабжения делится на несколько возможных вариантов (миссий), и для каждого тщательно рассчитываются все расходы и доходы. В результате получают данные для сравнения и выбора вариантов решений (миссий). Для каждого поставщика рассчитываются все возможные издержки и доходы (при этом учитываются логистические риски). Затем из набора вариантов (миссий) выбирается наиболее выгодный (по критерию общей прибыли).

По существу это – разновидность метода ранжирования (критериев) по стоимости. Метод интересен с точки зрения стоимостной оценки и позволяет определять «стоимость» выбора поставщика. Недостаток метода состоит в том, что он требует большого объема информации и анализа большого объема информации по каждому поставщику.

В качестве примера можно привести перечень логистических издержек, связанных с закупкой конкретного товара:

* маркетинговые затраты, связанные с изучением конъюнктуры цен на рынке данного товара;
* издержки, связанные с поиском возможных поставщиков и установление с ними деловых контактов (командировки, телефонные переговоры, обработка данных и т.д.);
* издержки, связанные с поиском и получением информации о себестоимости производства аналогичных товаров у разных поставщиков;
* затраты, связанные с анализом качественных показателей товара у разных поставщиков (рекламации, затраты на отбраковку, возможности ремонта или восстановления качественных показателей товара у заказчика и т.д.);
* затраты на грузопереработку, складирование и хранение товаров;
* транспортные расходы поставщика и покупателя, оплата таможенных, экспедиторских, страховых услуг по пути доставки товара;
* затраты на страхование логистических рисков и др.

Все эти элементы затрат необходимо учитывать, оценивагь и контролировать.

**1.3. Метод доминирующих характеристик**

Метод состоит в сосредоточении на одном выбранном параметре (критерии). Этот параметр может быть: наиболее низкой ценой, наилучшим качеством, графиком поставок, внушающим наибольшее доверие, и т.п. Преимущество этого метода – в простоте, а недостаток – в игнорировании остальных факторов - критериев отбора.

**1.4. Метод категорий предпочтения**

В этом случае оценка поставщика, в том числе и выбор способа его оценки, зависит от информации, стекающейся из многих подразделений фирмы. Инженерные службы дают свою оценку способности поставщика производить высокотехнологическую продукцию и могут компетентно судить о ее качестве. Диспетчерская докладывает о сроках доставки закупаемых материальных ресурсов. Производственные отделы – о простоте и удобстве пользования материальных ресурсов в производственном процессе. Такой метод подразумевает наличие обширной и разнообразной информации из множества источников, которая позволяет рассматривать каждый фактор наравне с остальными, в то время как для фирмы, возможно, какой-то фактор является ключевым, например, простота использования продукции в производственном процессе.

Майкл Р. Линдере и Харольд Е. Фирон уделяют особое внимание неформальной оценке поставщика работниками компании покупателя, которая включает оценку личных контактов между поставщиком и работниками отделов компании покупателя, информацию, полученную из разговоров на профессиональных встречах, конференциях и в средствах массовой информации. «Как идут дела с поставщиком X?» – типичный вопрос, который могут и должны задавать представители отдела снабжения при встречах с представителями других отделов своей компании. Осведомленный работник владеет подобной информацией о поставщиках и всегда замечает, как новая информация может повлиять на общую оценку поставщика. Сегодня в небольших компаниях почти вся оценка имеющихся источников снабжения осуществляется неформальным образом. Когда потребители и отдел закупок ежедневно находятся в личном контакте, и существует быстрая обратная связь с оценкой деятельности поставщика, такой «неформальный» подход вполне обоснован и целесообразен.

**Задача 1.**

Состав погрузочно-разгрузочных механизмов по списку на предприятии оптовой торговли составляет n1=23 единицы. Каждый день в эксплуатации находятся n2=16 единиц. Время работы механизма Тсм=9 часов. Определите коэффициент экстенсивной загрузки механизмов при следующих условиях:

1. при существующих показателях;
2. при увеличении числа выпуска погрузочно-разгрузочных механизмов в эксплуатацию на 20%;
3. в случае увеличения времени работы механизма в 2 раза;

Сделайте вывод, как влияют эти изменения на величину коэффициента экстенсивной загрузки.

*Решение.* Коэффициент экстенсивной загрузки рассчитывается по формуле:

К эк = (Тсм/24) \* (n2/ n1) \* 100%

1. К эк = (9/24) \* (16/23) \* 100% = 26,1%
2. К эк = (9/24) \* ((16\*1,2)/23) \* 100% = 31,3%
3. К эк = ((9\*2)/24) \* (16/23) \* 100% = 52,2%
4. К эк = ((9\*2)/24) \* ((16\*1,2)/23) \* 100% = 62,6%

Таким образом, коэффициент экстенсивной загрузки увеличится:

а) на 5,2% при увеличении числа выпуска механизмов в эксплуатацию;

б) в 2 раза при увеличении времени работы машин и механизмов;

в) в 2,4 раза при увеличении числа выпуска машин и механизмов и увеличении времени их работы.

**Задача 2.**

Определить расположение распределительного центра, который использует производитель, если количество потребителей равно N, они расположены относительно производителя на расстоянии xi км в направлении на восток и на расстоянии yi км в направлении на север, потребность каждого потребителя – mi тонн (i = 1, 2, …, N).

Изобразите результат графически.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| xi | 2 | 2,5 | 3,5 | 6 | 9 | 9 | 11 |
| yi | 2 | 1 | 5 | 2 | 7 | 5 | 0,5 |
| mi | 250 | 200 | 150 | 250 | 200 | 150 | 250 |

*Решение.*

Определяем точки расположения распределительного центра:

## Х = ∑ mi xi / ∑ mi = (m1x1+ m2x2+…+ m7x7) / (m1+ m2+…+ m7)

Y = ∑ mi yi / ∑ mi = (m1y1+ m2y2+…+ m7y7) / (m1+ m2+…+ m7)

А (X;Y) = А (6,16; 2,91)

### Y

3

2

0 1 2 3 4 5 6 7 Х

**Задача 3.**

Грузоподъемность механизма – 5 тонн, количество циклов 10, коэффициент использования машины по грузоподъемности – 0,8, грузооборот за сутки 615 тонн, количество часов работы подъемно-транспортного оснащения за сутки – 8. Нагрузка на 1 м² площади пола – 2,5 тонны/м²; коэффициент использования площади – 0,4. Величина установленного запаса материала на складе 20400 тонн.

За месяц (30 дней) через склад прошло 11000 тонн груза, причем 2500 тонн груза сохранялось 10 дней, 4000 тонн – 5 дней, 3000 тонн – 8 дней, 1500 тонн – 7 дней. Емкость склада равна 5479 тонн.

Определить:

1. необходимое количество подъемно-транспортного оснащения;
2. полезную площадь склада;
3. общую площадь склада;
4. средний срок хранения груза на складе;
5. коэффициент использования емкости склада;
6. оборот склада;
7. пропускную способность склада.

*Решение.*

1. количество подъемно-транспортного оснащения (ПТО) определяется по формуле:

m = Q/(Q2 \* T) = Q/(q\*n\*α\*T)

m = 615/(5\*10\*0.8\*8) = 1,92 ≈ 2

1. определим полезную площадь склада по формуле:

Iпол = qзап / δ,

где qзап – величина установленного запаса соответствующего материала на складе, т; δ - нагрузка на 1 кв.м площади пола

Iпол = 20400 / 2,5 = 8160 м²

1. определение общей площади склада:

Fобщ = Iпол / α,

где α - коэффициент использования площади.

Fобщ = 8160 / 0,4 = 20400 м²

1. рассчитаем средний срок хранения груза на складе:

tхр = ∑tq / ∑Q,

где Q – общее количество тонно-дней хранения за период (месяц, год);

tq – общее количество груза, прошедшего через склад:

tq = t1 \* Q1 + t2 \* Q2 + … + tn \* Qn

Следовательно, общее количество тонно-дней хранения составит:

tq =10\*2500+5\*4000+8\*3000+7\*1500 = 79500.

tхр = 79500 / 11000 = 7,2 ≈ 7 дней.

1. коэффициент использования емкости склада равен:

Кс = (Е\*Т) / ∑tq,

где Е – емкость склада, т; Т – период работы склада, дней.

По результатам работы склада за месяц:

Кс = (5479\*30) / 79500 = 2,1

1. оборот склада Пскл определяется по формуле:

Пскл = Т / tхр

Пскл = 30 / 7 = 4,3

1. пропускная способность склада характеризует то количество груза, которое может пройти через склад за период при максимальном использовании емкости и при данной средней продолжительности хранения:

Пспос = Е\* Пскл

Пспос = 5479\*4,3 = 23 559,7 т

Литература

1. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 389 с.
2. Пономарьова Ю.В. Логістика: Навчальний посібник: вид. 2-ге, перероб. та доп. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.