# Ранжирование критериев при выборе перевозчика потребителями транспортных услуг

Курсовая работа

### «Ранжирование критериев при выборе перевозчика потребителями транспортных услуг »

***Содержание***

*Исходные данные*

*Введение*

*1.   Теоретический обзор проблемы:*

*1.1 Роль транспорта в продвижении товаров в логистической системе*

*1.2 Описание ситуации, в которой осуществляется выбор перевозчика*

*2. Аналитический раздел:*

*2.1 Формулирование критериев выбора перевозчика*

*2.2 Ранжирование критериев*

*3.Рекомендательная часть:*

*3.1 Расчет критериальных показателей*

*3.2 Расчет рейтинга перевозчиков*

*Выводы*

*Литература*

*Приложение 1*

***Исходные данные***

Наименование товаропотока – цемент в мешках.

Объем товарной продукции – 32 000 т.

Страна назначения – Испания.

Компании претенденты - №45,46,28,74,11

Данные о компаниях претендентах представлены в табл.1.1, данные о флоте компаний -  в табл.1.2 – 1.6

Таблица 1.1 *Показатели работы компаний претендентов*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование судохлдной компании | Доходы, тыс.грн. | Расходы, тыс.грн. | Первоначальная стоимость ОПФ, млн.грн. | Износ, млн.грн. | Дебеторская задолженность, тыс.грн. | Кредиторская задолженность, тыс.грн. | Собственные средства, тыс.грн. | Количество судов | Фрахтовая ставка, долл/т | Скидки к фрахтовой     ставке, % | Случаи несохранной доставки, % | Случаи несвоевременной доставки, % | Время работы на рынке, лет | Оценка потребителей, баллы |
| 11 | ООО          "Белая птица" | 1232,73 | 835,77 | 6,16 | 2,14 | 61,64 | 253,68 | 4620 | 5 | 20,81 | 1,5 (>5000)      4,5 (>10000) | 2,49 | 2,22 | 3 | 9 |
| 28 | АО "Карат" | 2825,47 | 1950,28 | 14,13 | 6,73 | 197,8 | 1088,8 | 8510 | 2 | 22 | нет | 8,09 | 2,19 | 2 | 8 |
| 45 | "Ниэско" | 1574,93 | 1274,23 | 11,02 | 4,42 | 126 | 569,63 | 7590 | 5 | 23,19 | нет | 9,97 | 13,2 | 10 | 10 |
| 46 | "Орион Ко" | 1732,42 | 1363,43 | 12,13 | 4,82 | 138,6 | 1246,4 | 8410 | 3 | 23,26 | 0,5 (для постоянных клиентов) | 9,2 | 12,4 | 2 | 9 |
| 74 | СК "Укрферри" | 3684,33 | 3226,38 | 18,42 | 3,9 | 331,6 | 2987 | 16700 | 5 | 25,22 | 5,5 (>10000) 10,2 (>20000) | 5,84 | 7,61 | 3 | 10 |

Таблица 1.2.  *Состав флота ООО «Белая птица»*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование судна | Чистая грузоподъемность, т | Киповая вместимость, м3 | Скорость в грузу, узлы | Скорость в балласте, узлы | Возраст, лет |  |
|  |
|  |
| "Амгуема" | 7300 | 9306 | 14,9 | 16,4 | 10 |  |
| "Омск" | 12494 | 19917 | 17,4 | 20,3 | 12 |  |
| "Росток" | 4911 | 6885 | 16,1 | 16,5 | 25 |  |
| "Сергей Боткин" | 6450 | 9159 | 14,0 | 15,0 | 20 |  |
| "Славянск" | 10830 | 17330 | 17,7 | 20,6 | 15 |  |

Таблица 1.3.  *Состав флота АО «Карат»*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование судна | Чистая грузоподъемность, т | Киповая вместимость, м3 | Скорость в грузу, узлы | Скорость в балласте, узлы | Возраст, лет |  |
|  |
|  |
| "Новгород" | 10950 | 17642 | 17,0 | 18,0 | 10 |  |
| "Пионер" | 4087 | 6060 | 13,8 | 14,8 | 14 |  |

Таблица 1.4.  *Состав флота «Ниэско»*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование судна | Чистая грузоподъемность, т | Киповая вместимость, м3 | Скорость в грузу, узлы | Скорость в балласте, узлы | Возраст, лет |  |
|  |
|  |
| "Андижан" | 3971 | 5635 | 13,5 | 14,2 | 19 |  |
| "Белоретск" | 12350 | 20409 | 18,8 | 22,1 | 11 |  |
| "Иркутск" | 10969 | 17168 | 16,1 | 18,0 | 20 |  |
| "Кишинев" | 3850 | 5800 | 11,7 | 12,2 | 22 |  |
| "Симферополь" | 10830 | 17937 | 15,0 | 18,0 | 17 |  |

Таблица 1.5. *Состав флота «Орион и Ко»*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование судна | Чистая грузоподъемность, т | Киповая вместимость,  м3 | Скорость в грузу, узлы | Скорость в балласте, узлы | Возраст, лет |  |
|  |
|  |
| "Герои Панфиловцы" | 11738 | 19570 | 18,2 | 19,3 | 16 |  |
| "Муром" | 11010 | 17123 | 17,2 | 18,7 | 21 |  |
| "Повенец" | 3892 | 5767 | 13,5 | 14,2 | 25 |  |

Таблица 1.6. *Состав флота СК «Укрферри»*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование судна | Чистая грузоподъемность, т | Киповая вместимость, м3 | Скорость в грузу, узлы | Скорость в балласте, узлы | Возраст, лет |  |
|  |
|  |
| "Василий Федосеев" | 5000 | 9306 | 14,9 | 16,4 | 18 |  |
| "Мариинск" | 10978 | 17701 | 17,2 | 18,7 | 10 |  |
| "Нововолынск" | 12100 | 17642 | 17,0 | 18,0 | 14 |  |
| "Петр Дутов" | 11627 | 18810 | 18,2 | 19,3 | 12 |  |
| "Сочи" | 11097 | 17330 | 17,7 | 20,6 | 15 |  |

Прототипы судов приведены в Приложении 1.

***Введение***

Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику.

Одна из причин низкой конкурентоспособности товаров, произведенных в Украине и других странах СНГ, заключается в больших затратах на транспортно-экспедиционное обслуживание потребителей. Однако в условиях жесткой рыночной конкуренции положение постепенно меняется. Наблюдается дифференциация услуг, что расширяет диапазон свободного выбора перевозчика.

В то же время увеличение ассортимента транспортно-экспедиционных услуг может достигнуть такого уровня, когда потребитель начнет путаться в предлагаемых ему вариантах доставки закупаемых товаров. Иными словами, возникает проблема не только свободного, но и оптимального выбора транспортных услуг.

В настоящее время многими фирмами, в основном рассматриваются вопросы планирования производства и управления запасами, в то время как вопрос выбора перевозчика и его влияние на результаты деятельности выпадает пока из внимания специалистов предприятия. Необходимость обращения внимания к вопросам планирования доставки товаров объясняются сокращением длительности циклов торговли, увеличением стоимости хранения и необходимостью ускорения реакции на потребительский спрос. На важность этого аспекта указывает тот факт, что по некоторым товарам затраты на доставку у фирмы достигают, а иногда и превышают затраты на производство.

В решениях о транспортировке следует учитывать сложные компромиссы между разными видами транспорта, а также последствия этих компромиссов для других видов деятельности в системе распределения, таких, как складирование и поддержание товарно-материальных запасов. Поскольку с течением времени относительные издержки разных видов транспорта меняются, фирмам необходимо пересматривать свои схемы транспортировки с целью отыскания оптимального варианта организации товародвижения.

Среди методов, которые используются потребителями транспортных услуг можно выделить метод стоимостной оценки, который заключается в стремлении фирмы максимально увеличить прибыль за счет оптимального сочетания параметров перевозки и товарного рынка; метод, учитывающий технологические параметры, когда  выбор перевозчика основан на связях между физическими параметрами груза (масса, объем, способность портиться, отношение его стоимости к весу) и системы перевозки (скорость, частота перевозок и т.п.), то есть выбор перевозчика определяется технологическими параметрами; а также многие другие методы.

Однако этими методами предполагается, что предприятие рассматривает все альтернативы и каждый параметр, описывающий эти альтернативы, прежде чем сделать выбор. Однако на практике это допущение является нереалистичным, особенно в относительно сложных ситуациях выбора, когда потребитель может попытаться упростить задачу выбора, исключая многие альтернативы и (или) параметры из рассмотрения.

Одним из методов, допускающих исключение параметров, является метод ранжирования по параметрам. Вместо одновременного рассмотрения всех параметров перевозчика для оценки перевозчика, наше предприятие проводит поиск параметров последовательным образом, исходя из тех параметров, которые считаются самыми значимыми, по отношению к менее значимым.

***1. Теоретический обзор проблемы***

*1.1. Роль транспорта в продвижении товаров в логистической системе*

Процесс перемещения товарно-материальных ценностей, осуществляемый транспортом, является частью процесса общественного воспроизводства, т.к. участвует в производстве или как элемент технологического процесса, или как самостоятельный процесс, делающий возможным осуществление основных технологических операций.

Являясь отраслью материального производства, транспорт имеет свою продукцию - это сам процесс перемещения. Но транспортная продукция не имеет определенной вещественной формы. Она представляет собой дополнительные транспортные издержки, которые связаны с перемещением товарно-материальных ценностей. Чистая продукция транспорта - это доходы от перевозок пассажиров и грузов за вычетом эксплуатационных затрат (затрат на топливо и электроэнергию, материалы, амортизационные отчисления и др.).

Роль транспорта существенно меняется с развитием логистических систем. В рамках логистической технологии дисциплина транспортного обслуживания определяется сегодня не интересами отдельного отправителя (получателя), а оптимальным соотношением затрат и прибыли в указанном цикле производства и потребления.

К задачам транспортной логистики в первую очередь относят задачи, решение которых усиливает согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса. Актуальность в решении таких задач возникает в случае, когда объемы транспортной работы выделяются в большой самостоятельный массив.

Новый подход к транспорту как к составной части более крупной системы, т.е. логистической цепи, привел к необходимости рассматривать его в разных аспектах. С точки зрения изучения эффективности работы отдельных видов транспорта интерес представляют перевозки грузов между пунктами отправления и назначения на каждом из них (например, из порта в порт или с терминала на терминал). Однако с позиции организации перевозок целесообразно анализировать весь процесс перевозки от грузоотправителя до грузополучателя (по системе «от двери до двери»). Если же учитывать интересы клиентуры, то здесь необходимо принимать в расчет не только перевозку на магистральных видах транспорта, но и обработку, хранение, упаковку и распаковку и все связанные с этим процессы информации, сопровождающие материальный поток. Такой подход способствует оптимальному выбору транспортных услуг, ибо качество перевозок, как правило, в большей мере отражается на общих расходах, чем себестоимость перевозок.

Развитие логистики оказало существенное влияние на транспортную политику и структурные изменения в характере деятельности предприятий данной отрасли, которая в конце 1970-х годов превратилась в своего рода узкое место в экономике промышленно развитых стран. Ее относительно низкая эффективность была обусловлена тем, что органы государственного регулирования чрезмерно жестко регламентировали тарифы, расстояния транспортировки, номенклатуру перевозимых грузов, направления капиталовложений и некоторые другие параметры деятельности транспортных компаний, а также проводили политику ограничения числа фирм в комплексе. В итоге конкурентная борьба была вялой, а действовавшие компании пользовались монопольным положением. Что давало им возможность сдерживать объем и ассортимент услуг и компенсировать высокие издержки высокими тарифами.

    Дерегулирование транспорта сняло все вышеуказанные ограничения. Благодаря снижению уровня государственного регулирования транспорта фирмы данной отрасли получили свободу предложений в предоставлении услуг, высвобождающих часть оборотных средств у клиентуры посредством определенной синхронизации работы транспорта и производственных подразделений фирм. В связи с этим ужесточаются требования к качеству поставок товаров, претерпевает изменение степень важности критериев при выборе видов транспорта. Внедряются прогрессивные формы поставки грузов, учащаются поставки продукции мелкими партиями. Все это приводит к изменению связей в логистической цепи, сдвигам в структуре перевозок и, по сути дела, к новому взгляду на транспорт и пересмотру транспортной политики.

Фирмы-продуценты заинтересованы в том, чтобы освободиться от многих логистических функций и сосредоточить внимание на основной профилирующей деятельности с целью снижения затрат и повышения гибкости в работе. Практика показывает, что такая политика имеет ряд выгод: уменьшается продолжительность цикла обработки заказа, а хранение запасов товарно-материальных ценностей заменяется транспортными потоками.

 В свою очередь, транспортные предприятия охотно идут на расширенную диверсификацию своей деятельности. Это повышает потенциал привлечения клиентуры, увеличивает прибыль, ускоряет внедрение новейших транспортных технологий, укрепляет положение на рынке транспортных услуг.

К политике предоставляемых услуг относятся все решения и действия, направленные на комплексное осуществление транспортного процесса. Это означает, что организация перевозок  с учетом расстояния их транспортировки, количества и сроков доставки планируется наряду  с оказанием дополнительных услуг клиентам. Из  70 % предприятий различных отраслей экономики США передали транспортным фирмам функции по выполнению и оформлению расчетов за перевозку, примерно 20-22 % предприятий отказались в пользу транспортников от работы, связанной с определением цены за перевозку, складскими операциями и выбором оптимального маршрута доставки товаров. Фирмы-перевозчики сочли выгодным переключиться на выполнение функций контроля за грузами находящимися в пути следования. Они стали заниматься также организацией электронного обмена данными между всеми участниками логистического процесса и хранением информации. В результате около 12-15 % фирм-продуцентов освободились от выполнения указанных функций. И наконец, от 7 до 11 % фирм передали перевозчикам функции по осуществлению контроля за товарно-материальными запасами, выполнению заказов и эксплуатации парка транспортных средств.

Все выше сказанное свидетельствует о том, транспорт на сегодняшний день играет важнейшую роль в продвижении товаров в логистической системе и во многом определяет конкурентоспособность товара. Таким образом, мы можем говорить о том, что за счет упомянутых факторов выбор перевозчика может усилить или уменьшить эффект функционирования логистической системы.

*1.2. Описание ситуации, в которой осуществляется выбор перевозчика*

В данной курсовой работе необходимо выбрать перевозчика для осуществления перевозки цемента в мешках из Одессы (Украина) в Барселону Испания).

Поскольку свойства груза играют важную роль в обосновании приоритета критериев, приводим краткую их характристику.

Цемент – тончайший порошок серого цвета, получаемый в результате помола клинкера. Цемент является ярковыраженным влагорежимным грузом, который следует оберегать от увлажнения. Сильно пылящий груз; несмотря на все принимаемые меры, мельчайшая цементная пыль покрывает все вокруг на расстоянии до 100-150 м   от места проведения грузовых работ. Цемент характеризуется абразивными свойствами. Груз вентиляции не требует. (Справочник стивидора)

Принимается цемент к морской перевозке в шестислойных бумажных мешках. Причем во время заполнения мешков температура цемента не должна превышать 40 ºС.

Маркировку цемента  в мешках производят  на каждом  мешке в любой  его части,  а отгружаемого  без упаковки  -  на ярлыке,  прикрепленном  к транспортному  средству    любым

способом,  обеспечивающим его  сохранность  при  транспортировании. Маркировку  цемента  в мелкой расфасовке наносят  непосредственно на упаковку и  этикетку, наклеиваемую на  тару,

используемую для отгрузки упаковок.

Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

     - наименование  предприятия-изготовителя и  (или)  его  товарный знак.  При  поставке

цемента  в  мелкой  расфасовке  допускается в  маркировке,  наносимой  непосредственно  на упаковку,       указывать        вместо       наименования        предприятия-изготовителя министерство-изготовитель;

     - обозначение   цемента   в  соответствии   с   требованиями   нормативно-технической

документации на него,  а при отсутствии  этих требований и при  поставке цемента в  мелкой расфасовке - полное наименование;

     - гарантируемую марку  цемента и  группу эффективности  по ГОСТ  22236.

На ярлыке дополнительно должны быть указаны:

     - активность цемента при пропаривании, определяемая как среднее значение  результатов испытаний пяти последних партий, отгруженных в течение не более 10 сут, или по результатам испытаний цемента данной партии;

     - данные о наличии признаков ложного схватывания (если они установлены испытаниями).

В целях предотвращения порчи тары, особенно бумажной, под перевозку цемента должны ставиться по преимуществу твиндечные суда или суда малого и среднего тоннажа. При загрузке твиндечного судна полным грузом цемента необходимо в целях устранения чрезмерной остойчивости часть груза помещать в твиндеках.

Производство погрузо-разгрузочных работ с цементом допускается только в сухую погоду. В случае выпадения дождя или снега грузовые работы должны быть прекращены, а грузовые люки – плотно закрыты.

Задача выбора перевозчика является составной частью общей задачи – доставка цемента от производителя потребителям. В связи с этим перевозка входит в логистическую цепь, которую необходимо сформировать для осуществления доставки.

Потребителем транспортных услуг в данном случае является АО «Одесский цементный завод», который заключил договор купли-продажи цемента в мешках с посреднической компанией  «Vega LTD», оптовый склад которой расположен в Сарагосе (Испания). Данная компания реализует цемент на внутреннем рынке Испании. Компания имеет договор на поставку цемента крупнейшей строительной компании «Patio», а также распространяет цемент через систему региональных распределительных центров.

Эта логистическая цепь представлена на рис.1.1

Поскольку выбор критериев и их ранжирование зависит от условий, на которых заключен договор купли-продажи, приводим некоторые пункты этого договора, определяющие дальнейшую работу по выбору перевозчика.

# *Внешнеэкономический контракт*

# *купли-продажи №5*

*…*

*2.* Количество и качество Продукции

*2.1.* Единицей измерения количества Продукции является метрическая тонна. Общее количество Продукции составляет 32 000 +/-1 % тонн. Вес брутто за нетто.

*2.2.*  Качество Продукции  согласно соответствующим стандартам, указанным в Спецификации и подтверждается сертификатом качества, выдаваемым заводом Производителем.

*3.* Базисные условия поставки

*3.1.* Поставка  Продукции  производится  морским транспортом на условиях              DEQ(г.Барселона, Испания) согласно Инкотермс редакции 1990 года.

*3.2.* Продукция должна быть поставлена Покупателю в течение шести месяцев с момента подписания контракта.

*4.* Цена и общая стоимость Контракта

*4.1.* Цена за одну тонну поставляемого товара составляет 200 долларов США.

*4.2.* Общая стоимость Продукции, поставляемой по настоящему Контракту, составляет                 6 400 000,00 (шесть миллионов четыреста тысяч) +/-1 % долларов США

*…*

*6.* Условия сдачи /приемки/ товара

*6.1.* Стороны  дают согласие  на осуществление приемки Продукции по качеству - согласно сертификатам качества завода Производителя, по количеству - согласно актов приема-передачи, составленных на основании ГТД. Продукция передается в пункте передачи (г.Барселона, Испания) вместе  с товаросопроводительными документами – сертификатом качества Продукции и ГТД.

*6.2.* Продукция, поставляемая по настоящему контракту, переходит в собственность Продавца после получения Покупателем 100 % стоимости продукции.

*…*

*9.* Санкции и рекламации

*9.1.* Если Продавец не произвел отгрузку согласованной партии Продукции в сроки, указанные в Спецификации, Продавец выплачивает Покупателю штраф в размере 0,3 % за каждый день просрочки, но не более 8  % от стоимости согласованной и неотгруженной Продукции.

*9.2.* При обнаружении недостачи веса и/или несоответствия качества, указанных в Спецификации, Покупатель имеет право предъявить Продавцу претензию не позже                    30 календарных дней от даты подписания акта приема-передачи Продукции с указанием цели заявленной претензии.

*...*

Приведенные выдержки из контракта купли-продажи дают четкое представление о том, какие требования предъявляются к продавцу продукции, а значит, условия выбора перевозчика.

Определяющими являются базисные условия поставки товара. Поставка осуществляется на условиях DEQ. По этому условию продавец обязан доставить товар за свой счет в установленный в контракте срок на причал в согласованном порту. Продавец принимает на себя все риски и расходы по товару до тех пор, пока он фактически не передан в распоряжение покупателя. Таким образом, продавец заинтересован в том, чтобы стоимость перевозки была минимальной, а также обеспечивалась доставка груза в надлежащем состоянии в указанный срок.

Немаловажным фактором является также то, что цемент – груз относительно недорогой, поэтому значительная стоимость перевозки может стать причиной неконкурентоспособности товара, а поскольку именно продавец берет на себя обязанности по организации доставки, то часть этой стоимости относиться на цену товара. Это свидетельствует о необходимости акцентирования внимания на стоимости перевозки.

АО «Одесский цементный завод» уже имеет опыт работы с одной из представленных компаний – «Орион и Ко», в связи с чем данная судоходная компания предоставляет скидку в размере 0,5 % от фрахтовой ставки.

***2. Аналитический раздел***

*2.1. Формулирование критериев выбора перевозчиков*

Потребитель транспортных услуг, в данном случае АО «Одесский цементный завод», может осуществлять выбор перевозчика по множеству критериев. Каждый критерий будет иметь определенный удельный вес при определении рейтинга компаний. Чем больше критериев будет учтено при осуществлении выбора, тем точнее будет этот выбор. Однако излишне большое количество критериев может привести только к потере времени, поскольку многие критерии будут оказывать минимальное (практические несущественное) влияние на результат. Поэтому мною были отобраны те критерии, которые, на мой взгляд, могут оказать существенное влияние на рейтинг перевозчика и на принятие решения потребителем.

В данном разделе мы приводим краткую характеристику этих критериев, а также критериальных показателей, с помощью которых они будут измерены.

*Стоимость услуг.* Этот показатель является одним из основных показателей, по которому большинство потребителей осуществляет свой выбор. Это, безусловно, связано с тем, что в условиях жесткой конкуренции каждая фирма стремится минимизировать свои издержки, чтобы товар, который она предложит покупателю, мог конкурировать с другими аналогичными товарами. АО «Одесский цементный завод» в данном случае не исключение. Товаром производителя является цемент, который не является уникальным товаром или товаром для избранных и дефицита его на рынке нет. В связи с этим завод заинтересован в выборе того перевозчика, который предоставит ему услуги за минимальную цену.

Критериальный показатель и критерий в данном случае совпадают. Расчетной формулой для определения критериального показателя будет следующая:

,

где - стоимость перевозки, $;

     - количество груза, представленного к перевозке, т;

    - фрахтовая ставка, $/т;

Поскольку часть компаний предоставляет различные скидки, то эта формула приобретает вид:

,

где - скидка к фрахтовой ставке, %.

*Время перемещения груза.* Данный критерий наряду со стоимостью услуги практически всегда учитывается потребителями при решении вопроса о выборе перевозчика. Это связано с тем, что в большинстве контрактов оговариваются сроки доставка товара, которые необходимо четко выполнить. Кроме того, многие грузы имеют лимитированный срок хранения или подвержены в процессе перевозки убыли. Поэтому продавец стремиться точно соблюсти сроки доставки с целью избежания убытков и возможных конфликтов с покупателем. Цемент – груз относительно устойчивый к внешним воздействиям, но и он может подвергаться порче при длительной перевозке и хранении на неприспособленных площадях. В контракте купли-продажи также указан срок, за который продавец обязан поставить товар, что говорит о необходимости учета данного критерия.

Критериальным показателем в данном случае мы принимаем время рейса одного судна, как величину средневзвешенную для каждой компании. Показатель будем определять по формуле:

,

где = 1910 м.миль- общая протяженность перехода;

       = 76 м.миль - протяженность участков, где судно следует с ограниченной скоростью   (проливы Босфор и Дарданеллы);

      - скорость судна в грузу (средневзвешенная), м.мили/сут;

     - скорость судна в балласте (средневзвешенная), м.мили/сут;

    = 10 узлов – ограниченная скорость судна при прохождении проливов;

    - среднее количество груза на судне, т;

    = 450 т/сут – валовые нормы обработки судов;

, p = 1,P

где - чистая грузоподъемность p-го судна, т;

       - скорость p-го судна в грузу (балласте), узлы;

                                                           , р=1,Р

где р – количество судов в компании;

Количество груза на судне определяется по чистой грузоподъемности, так как груз тяжелый (u = 0,83 м3/т), а значит полностью используется грузоподъемность судна.

*Современность флота.* Данный показатель не всегда принимается во внимание потребителями, но с моей точки зрения  современность флота играет далеко не последнюю роль в обеспечении доставки груза в надлежащем состоянии в указанные сроки. Можно говорить о том, что часто именно устаревшее оборудование на судах, а также сами суда, которые эксплуатируются очень длительный период, могут стать причиной аварий, а значит порчи или потери груза. Хотя для судов и существуют определенные установленные нормы по времени их эксплуатации, будем считать, что чем старше суда компании, тем менее привлекательна эта компания  для потребителя.

Критериальным показателем выступает возраст судов, который определяется в среднем по компании:

, p=1,P

где - возраст p-го судна, т;

*Качество предоставляемых услуг.* Этот показатель, на мой взгляд, необходимо учитывать при решении любых вопросов связанных с выбором той или иной услуги, так как погоня за низкими цена очень часто может обернуться значительными потерями в качестве и убытками, связанными с оплатой неустоек. На сегодняшний день в мире большинство фирм выдвигают на первое место именно этот параметр, поскольку именно с качеством предоставляемых услуг связан авторитет фирмы у покупателей. При выборе судоходной компании качество услуг не может быть не учтено, потому что именно в процессе транспортировки необходимо уделять повышенное внимание к обеспечению сохранности груза, его транспортных свойств, целостности упаковки. АО «Одесский цементный завод» заключил контракт купли-продажи на условиях DEQ, в связи с чем именно он несет ответственность за сохранность груза. В контракте оговорена также возможность предъявления претензии покупателем в случае несоответствия качества сданного груза Спецификации. Поэтому  АО «Одесский цементный завод» в роли критерия выбора выдвигает и качество предоставляемых услуг.

Критериальным показателем качества услуг выступает процент случаев несохранной доставки. Эти данные получены при сборе информации о компаниях и указаны в исходных данных.

*Надежность времени прибытия.* Это показатель, который характеризует компанию с точки зрения выполнения сроков доставки. Минимальные сроки доставки, которые будут определены по времени рейса еще не являются гарантией того, что они будут выполнены. Поэтому следует обратить внимание и на надежность времени прибытия. Выбор этого критерия связан также с тем, что в контракте купли-продажи заложен штраф в размере 0,3 % стоимости неотгруженного груза за каждый день просрочки, который будет обязан выплатить продавец покупателю. Исходя из этого, АО «Одесский цементный завод» вводит в состав критериев надежность времени прибытия.

Критериальным показателем надежности времени прибытия будем считать процент случаев несвоевременной доставки, который был определен в ходе предварительного сбора информации о компаниях и указан в исходных данных.

*Эффективность деятельности.* Данный показатель не имеет прямого отношения к заключению договора перевозки и требованиям, выдвигаемым потребителем к перевозчику, однако он оказывает косвенное влияние на принятие решения и это влияние достаточно сильное. Связаны мои выводы с тем, что высокая эффективность деятельности компании для меня как потребителя ее услуг может стать дополнительным стимулом к выбору именно этой компании. Как потребитель я склоняюсь к выбору той компании, которая более эффективно работает, в то время как низкий уровень этого показателя заставит меня задуматься над тем, почему данная компания не повышает эффективность своей работы и стоит ли доверять компании, которая не слишком хорошо организовала свою деятельность.

В качестве критериального показателя эффективности деятельности компании будем рассматривать рентабельность, определяемую по формуле:

 %,

где - рентабельность компании, %;

     - доходы компании, тыс.грн.;

     - расходы компании, тыс.грн.

*Финансовая независимость.* Этот критерий характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Он также не оказывает прямого воздействия на осуществление перевозки, но обращает на себя внимание потребителя, так как чем больше займов у компании, тем выше риск неплатежеспособности. Компания, которая является финансово зависимой в большей степени, чем другие, вызывает меньшее доверие потребителя. Финансовая независимость оговорит о возможности стабильной работы компании в различных кризисных ситуациях, когда необходимо погашать кредиты. Поэтому АО «Одесский цементный завод» использует этот критерий для более полной оценки компаний.

Критериальным показателем финансовой независимости служит коэффициент автономии, который можно рассчитать по формуле:

,

где  - коэффициент автономии;

       - кредиторская задолженность, тыс.грн.;

       - собственные средства, тыс.грн.

*Опыт работы.* Данный показатель является неоднозначным, так как наличие опыта не всегда свидетельствует о лучшей работе компании, молодые перспективные компании могут работать гораздо эффективнее, тех, которые уже упрочили свое положение на рынке. Однако опыт показывает, что компании с большим стажем работы лучше знают рынок, более прочно держат тот сегмент его, который завоевали, и могут предложить клиенту наилучшие варианты оказания услуг. Основываясь на этом положении, я принимаю опыт работы как один из критериев выбора перевозчика.

Опыт работы выражается критериальным показателем – время работы на рынке, который является заранее известным, исходя из информации, предоставленной компаниями.

*Производственные мощности.* Этот критерий дает представление о том, насколько крупная та компания, с которой будет работать потребитель. Сегодня на рынке ситуация такова, что более крупные компании являются более устойчивыми, меньше зависят от постоянно меняющейся ситуации на рынке и, что наиболее привлекательно для потребителя, может предложить более выгодные условия сделки. Кроме того, судоходные компании, владеющие большими производственными мощностями, в случае экстренных ситуаций могут переориентировать свободные суда, которые у них часто есть, на тот участок работы, где может потребоваться их наличие. Таким образом, АО «Одесский цементный завод» вводит этот критерий в систему критериев для отбора перевозчика.

Оцениваться производственные мощности компаний будут по суммарному тоннажу, которым располагает компания. Данный критериальный показатель рассчитывается по формуле:

, p=1,P

где  - суммарный тоннаж судов компании, т

      - чистая грузоподъемность p-го судна, т;

*Популярность.* Это критерий, который очень часто играет непоследнюю роль при выборе не только перевозчика, но и любых услуг и товаров. Большинство потребителей склоняются к выбору того, товара, который им известен и которым пользуется большинство. Безусловно, неизвестные, плохо разрекламированные производители, могут выпускать лучшие товары, но многие будут относиться к ним с недоверием. Поэтому АО «Одесский цементный завод» предпочитает работать с популярными судоходными компаниями, для чего и будет в дальнейшем учитываться данный критерий.

Измерить популярность той или иной компании количественно достаточно сложно. Будем считать, что популярность выражается в средней оценке по десятибалльной системе, которую  дали 20 фирм-производителей судоходным компаниям в ходе опроса, проведенного, служащими АО «Одесский цементный завод». Таким образом, критериальным показателем служит оценка потребителей, которая представлена в исходных данных о компаниях.

*2.2. Ранжирование критериев*

Исходя из изложенного выше обоснования критериев выбора перевозчика, мы получили следующий набор этих критериев:

Стоимость услуги – ;

Время перемещения груза – ;

Современность флота – ;

Качество предоставляемых услуг – ;

Надежность времени прибытия – ;

Эффективность деятельности – ;

Финансовая независимость – ;

Опыт работы – ;

Производственные мощности – ;

Популярность – .

Для того чтобы определить удельный вес каждого критерия, составляем таблицу, в которую будут внесены коэффициенты относительной важности одного критерия по сравнению с другим . Этот коэффициент определяется по шкале:

1 – равная важность критериев;

3 – умеренное превосходство одного над другим;

5 – существенное превосходство;

7 – значительное превосходство;

9 – очень сильное превосходство;

2,4,6,8 – промежуточные (компромиссные) суждения.

Для таблицы характерно свойство обратной симметричности.

Коэффициенты относительной важности представлены в табл.2.1

Рассмотрим кратко некоторые сравниваемые пары критериев.

*Стоимость услуг и время перемещения груза.* Поскольку цемент не является скоропортящимся грузом и в большинстве случаев слабо подвержен действию факторов внешней среды, время перемещения груза играет значительно меньшую роль для потребителя, чем стоимость услуг. Кроме того,  АО «Одесский цементный завод» стремиться свести к минимуму свои затраты и повысить конкурентоспособность своего товара. Поэтому стоимость услуг имеет существенное превосходство над временем доставки груза.

Согласно условиям договора купли-продажи АО «Одесский цементный завод» обязался доставить товар покупателю в течение 6 месяцев с момента подписания контракта. Учитывая, что размер партии – 32 000 т, мы можем считать, что этого времени более чем достаточно для перевозки данного груза. Поэтому время перемещения груза отступает для продавца на второй план, уступая место критерию стоимости услуг.

 *Стоимость услуг и современность флота.* Так как цемент – груз, не требующий особого оборудования для обеспечения сохранной перевозки, современность флота отходит на второй план по сравнению со стоимостью услуг. В данном случае стоимость услуг имеет значительное превосходство.

*Стоимость услуг и качество предоставляемых услуг.* Для потребителя транспортных услуг стоимость является приоритетным критерием, но качество услуг также оказывает существенное влияние на выбор перевозчика, так как по условиям контракта                              АО «Одесский цементный завод» ответственен перед покупателем за сохранность груза. В связи с этим стоимость услуг только умеренно превосходит качество предоставляемых услуг по своему значению.

*Стоимость услуг и надежность времени прибытия.* По условиям контракта купли-продажи на продавца может быть возложен штраф за невыполнение сроков доставки. Однако возможная сумма этого штрафа значительно меньше, чем возможная стоимость перевозки. Поэтому стоимость услуг приобретает умеренное превосходство над надежностью времени прибытия.

*Стоимость услуг и эффективность деятельности.* Эффективность деятельности – критерий относительный, который показывает, насколько эффективно работает компания, но в то же время он может не отражать реальной ситуации (например, компания может сознательно пойти на временное снижение прибыли с целью привлечения новых клиентов и ее рентабельность снизится). Исходя из этого, стоимость услуг для потребителя имеет значительное превосходство над эффективностью деятельности

*Стоимость услуг и финансовая независимость.* Финансовая независимость компании зависит от многих факторов (например, особенности текущей производственной деятельности) и полностью полагаться на этот критерий невозможно. Кроме того, потребитель заключает договор с перевозчиком на определенный период, а значит, при каких-либо признаках потери компанией финансовой независимости может в дальней не продлевать этот контракт. Поэтому стоимость услуг очень сильно превосходит по значимости финансовую независимость.

*Стоимость услуг и опыт работы.* Безусловно, АО «Одесский цементный завод» большое значение придает опытности компании, которая говорит в пользу этой компании, но в то же время рынок диктует свои условия и потребитель говор работать с менее известной компанией, если та предоставит выгодные условия оплаты перевозки. Значит, стоимость услуг значительно превосходит опыт работы по своей важности.

*Стоимость услуг и производственные мощности.* Значительные производственные мощности компании в большинстве случаев позволяют говорить о том, что эта компания более успешно работает на рынке. Но если эта компания по каким-либо причинам уступает своим конкурентам касательно стоимости услуг, то потребитель предпочитает компанию, которая обеспечит минимальные издержки. Следовательно, стоимость услуг играет гораздо более важную роль, чем производственные мощности.

*Стоимость услуг и популярность.* Компании, оцененные потребителем более высоко, бесспорно вызовут у потребителя больше доверия, чем мало известные, не пользующиеся популярностью компании. Но возможно эти компании тратят значительные средства на рекламу и внешний лоск, повышая при этом фрахтовые ставки. В таком случае АО «Одесский цементный завод» склонен заключить договор с менее популярной компанией, но на более выгодных условиях. Исходя из этого, стоимость услуг получает значительное превосходство над популярностью.

*Время перемещения груза и современность флота.* Эти два критерия практически равны по своей значимости, так как и тот и другой представляют определенный интерес для потребителя. Но все-таки время перемещения груза имеет небольшой перевес в связи с существованием определенных сроков доставки.

*Время перемещения груза и качество предоставляемых услуг.* Поскольку сроки доставки, установленные в контракте достаточно растянутые, время доставки груза несколько уступает качеству услуг по значимости. Необходимо также учитывать, что за несохранная доставка может привести к предъявлению претензии покупателем.

*Время перемещения груза и надежность времени прибытия.* Критерии в данной паре достаточно близки по значимости, поскольку сильно взаимосвязаны. Но, тем не менее, сроки доставки груза оговорены в контракте менее четко, чем санкции в случае несвоевременной доставки. Поэтому надежность времени прибытия  незначительно превосходит время перемещения груза.

*Современность флота и качество предоставляемых услуг.* Качество услуг играет для потребителя существенную роль, что связано как с условиями контракта, так и с возможной потерей клиента в случае несохранной доставки. Современность флота же не оказывает такого влияния на выбор перевозчика потребителем, так как цемент позволяет перевозку и на судах несколько устаревших. Следовательно, качество предоставляемых услуг существенно превосходит современность флота по своему значению.

*Современность флота и надежность времени прибытия.* Своевременная доставка груза покупателю – залог того, на продавца не будет наложен штраф, а клиент останется доволен работой с продавцом. Современность флота в данном случае не имеет такого значения. Поэтому умеренное превосходство получает надежность времени прибытия.

*Качество предоставляемых услуг и надежность времени прибытия.* Эти два критерия могут быть признанными практически равными по своему значению для                                     АО «Одесский цементный завод».

Вместе с тем, качество услуг все же имеет незначительный приоритет, так как оно обеспечивает удовлетворенность потребителя качеством товара, а значит и отсутствие претензий и отказов от груза, что может повлечь значительные убытки продавца. Надежность времени прибытия в этом случае менее значима для обеих сторон, заключивших контракт.

*Эффективность деятельности и финансовая независимость.* В данном случае критерии являются очень близкими по своей значимости, так как они косвенно влияют на осуществление выбора и с помощью оценивается деятельность компании в целом, а не касательно конкретной перевозки. Но, на мой взгляд, эффективность деятельности – более однозначный критерий, чем финансовая независимость, вследствие чего он приобретает чуть большее значение.

*Эффективность деятельности и опыт работы.* Поскольку продолжительность нахождения компании на рынке еще не говорит о том, что компания работает эффективно, мы можем считать, что эффективность деятельности все имеет небольшой приоритет по сравнению с опытом работы, несмотря на близость этих критериев по значимости (из-за их относительно характера).

*Эффективность деятельности и популярность.* Исходя из того, что рентабельность как критериальный показатель эффективности деятельности может подвергаться влиянию различных факторов, о чем говорилось выше, а популярность компаний основана на реальном соприкосновении потребителей с этой компанией, то принимаем, что популярность имеет чуть больший вес, чем эффективность деятельности.

*Финансовая независимость и опыт.* Опыт судоходной компании ценится потребителем больше, чем финансовая независимость, так как степень финансовой независимости может меняться со временем и ее можно трактовать неоднозначно. В связи с этим опыт умеренно превосходит финансовую независимость.

 *Опыт работы и производственные мощности.* Как потребитель                                         АО «Одесский цементный завод» предполагает, что опыт в морском судоходстве играет более важную роль, чем производственные мощности, поскольку компания с опытом работы на рынке будет более гибкой в различных ситуациях, а наличие мощностей еще не дает оснований целиком полагаться на компанию. Следовательно, опыт работы умеренно превосходит производственные мощности по значимости.

*Опыт работы и популярность.* Популярность как критерий весьма субъективный, на мой взгляд, все же несколько уступает опыту работы, потому что он может быть связан с желанием некоторых потребителей «следовать моде» и другими факторами. Исходя из этого, опыт рабы приобретает незначительный перевес в отношении популярности.

  На основе проведенного сравнения осуществляем расчет искомых весов критериев. Для этого сначала определяем среднюю геометрическую из чисел, записанных в строках:

, i = 1,n,

где n – количество критериев.

4,749;

1,431;

1,055;

2,965;

2,268;

0,432;

0,25;

0,662;

0,462;

0,628.

Используя полученные данные, определяем удельные веса по формуле:

, i = 1,n

4,749 + 1,431 + 1,055 + 2,965 + 2,268 + 0,432 + 0,25 + 0,662 + 0,462 + 0,628 = 14,902

0,319;

 0,096;

 0,071;

 0,199;

 0,152;

 0,029;

 0,017;

 0,044;

0,031;

.

0,319 + 0,096 + 0,071 + 0,199 + 0,152 + 0,029 + 0,017 + 0,044 + 0,031 + 0,042 = 1

В результате расчета весов критериев мы получили, что наибольший вес в системе критериев имеет стоимость услуг. Такой итог можно назвать закономерным, поскольку в условиях давления со стороны конкурентов и борьбы за потребителя конечная цена товара играет решающую роль, что не могло не отразиться на предпочтениях                                         АО «Одесский цементный завод» в вопросе определения приоритетов.

Достаточно сильно отстали от этого критерия качество предоставляемых услуг и надежность времени прибытия, но и они имеют довольно большой вес среди всех критериев. Это обусловлено тем, что в своей работе АО «Одесский цементный завод» ориентируется на поставку товара клиентам своевременно и  в надлежащем состоянии.

Еще одна пара критериев, которые имеют относительно солидный вес, это время перемещения груза и современность флота. Данные критерии определят рейтинг перевозчика в значительно меньшей степени, чем предыдущие, но и они играют не последнюю роль в осуществлении выбора.

Остальные критерии имеют очень небольшой вес и связано это с тем, что их влияние на выбор перевозчика – косвенное. Но учет этих критериев, несмотря ни на что, позволит составить более полную картину и выбрать перевозчика с учетом различных по степени влияния критериев.

***3. Рекомендательная часть***

*3.1. Расчет критериальных показателей*

Используя описанные выше формулы, производим расчет критериальных показателей.

Приводим расчет для судоходной компании ООО «Белая птица».

Стоимость услуги:

,

= 32 000 т;

= 20,81 $/т;

= 4,5 %, так как партия груза превышает 10 000 т;

 635 953,6 $

Время рейса:

,

 = 1910 м.миль;

   = 76 м.миль;

 = 10 узлов;

= 450 т/сут;

, p = 1,P

= 16,37 узлов;

= 18,44 узла;

, р=1,Р

 8397 т;

 = 46,77 сут.

Возраст судов:

, p=1,P

 16,4 лет

Рентабельность:

 %,

= 1232,73 тыс.грн.;

 = 835,77 тыс. грн.;

 % = 47,5 %

Коэффициент автономии:

,

 = 253,68 тыс.грн.;

 = 4620 тыс.грн.;

 0,055

Суммарный тоннаж:

, p=1,P

= 41 985 т

Данные по всем компаниям представлены в табл.3.1

Таблица 3.1. *Критериальные показатели*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование компании | Стоимость услуги, $ | Время рейса, сут. | Возраст судов, лет | Случаи несохранной доставки, % | Случаи несвоевременной доставки, % | Рентабальность, % | Коэффициент автономии | Время работы на рынке, лет | Суммарный тоннаж, т | Оценка потребителей, баллы |  |
|  |
| ООО "Белая птица" | 635953,6 | 46,77 | 16,4 | 2,49 | 2,22 | 47,5 | 0,055 | 3 | 41985 | 9 |  |
| АО "Карат" | 704000 | 43,25 | 12 | 8,09 | 2,19 | 44,88 | 0,128 | 2 | 15037 | 8 |  |
| "Ниэско" | 742080 | 46,9 | 17,8 | 9,97 | 13,18 | 23,6 | 0,075 | 10 | 41970 | 10 |  |
| "Орион Ко" | 740598,4 | 48,74 | 20,7 | 9,2 | 12,41 | 27,06 | 0,148 | 2 | 26640 | 9 |  |
| СК "Укрферри" | 724721,9 | 54,27 | 13,8 | 5,84 | 7,61 | 14,19 | 0,179 | 3 | 50802 | 10 |  |

С целью расчета рейтингов компаний необходимо осуществить процедуру нормирования, поскольку все критериальные показатели имеют различную размерность. Эта процедура заключается в том, что:

1. показателям, для которых оптимальным является минимальное значение,                        единица присваивается минимальному показателю, а остальные вычисляются путем деления значения минимального показателя на соответствующий показатель. Например, стоимость услуги для ООО «Белая птица» - 1, остальные показатели: 0,903; 0,857; 0,859; 0,878 соответственно.

2. показателям, для которых наилучшим является максимальное значение,                              единица присваивается максимальному показателю, а остальные вычисляются путем деления их значения на значение максимального показателя. Например, время работы на рынке           «Ниэско» - 1, остальные показатели: 0,3; 0,2; 0,2; 0,3 соответственно.

Определим, для каких показателей оптимальным является максимальное значение, а для каких – минимальное.

Стоимость услуг отрицательно влияет на рейтинг, поскольку  ее повышение негативно отражается  на предпочтениях потребителя. Чем меньше стоимость услуг, тем выше рейтинг перевозчика, поэтому наилучшее значение – минимальное.

Время рейса оптимально тогда, когда его значение минимально, поскольку чем быстрее будет доставлен груз, тем лучше.

Возраст судов воздействует на рейтинг компании-претендента отрицательно, так как с его увеличением снижается заинтересованность потребителя в услугах этой компании. Оптимальное значение – минимальное.

Случаи несохранной доставки с ростом их числа снижают вероятность того, что потребитель выберет эту компанию. Поэтому наилучшим считаем минимальное значение.

Случаи несвоевременной доставки указывают на ненадежность перевозчика, их большое число снижает рейтинг компании. Значит, оптимальное значение – минимальное.

Рентабельность компании положительно влияет на рейтинг, так большая ее величина предпочтительна. Таким образом, наилучшее значение – максимальное.

Коэффициент автономии оказывает отрицательное влияние на суммарный рейтинг, так как чем более зависима компания от кредитов, тем меньше у нее шансов вызвать доверие потребителя. Поэтому оптимальное значение – минимальное.

Время работы на рынке указывает на наличие опыта у компании, т.е. чем оно больше, тем выше рейтинг компании. Оптимальное значение – максимальное.

Суммарный тоннаж с увеличением его значения увеличивает рейтинг перевозчика. Оптимальное значение – максимальное.

Оценка потребителей определяет популярность компании, чем она выше, тем более вероятен выбор этого перевозчика. Оптимальное значение – максимальное.

Результаты расчетом во всем критериальным показателям представлены в табл.3.2

Таблица 3.2. *Нормированные величины критериальных показателей*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование компании | Стоимость услуги, $ | Время рейса, сут. | Возраст судов, лет | Случаи несохранной доставки, % | Случаи несвоевременной доставки, % | Рентабельность, % | Коэффициент автономии | Время работы на рынке, лет | Суммарный тоннаж, т | Оценка потребителей, баллы |  |
|  |
| ООО "Белая птица" | 1,0 | 0,925 | 0,732 | 1,0 | 0,986 | 1,000 | 1,0 | 0,3 | 0,826 | 0,9 |  |
| АО "Карат" | 0,903 | 1,0 | 1,0 | 0,308 | 1,0 | 0,945 | 0,429 | 0,2 | 0,296 | 0,8 |  |
| "Ниэско" | 0,857 | 0,922 | 0,674 | 0,250 | 0,166 | 0,497 | 0,732 | 1,0 | 0,826 | 1,0 |  |
| "Орион Ко" | 0,859 | 0,887 | 0,580 | 0,271 | 0,176 | 0,570 | 0,371 | 0,2 | 0,524 | 0,9 |  |
| СК "Укрферри" | 0,878 | 0,797 | 0,870 | 0,426 | 0,288 | 0,299 | 0,307 | 0,3 | 1,0 | 1,0 |  |

*3.2. расчет рейтингов перевозчиков*

Осуществляем расчет рейтингов потенциальных перевозчиков по формуле:

, k=1,K

где  - рейтинг k-го перевозчика;

       - значение i-го критериального показателя для k-го перевозчика.

                   0,931

Рейтинги всех компаний представлены в табл.3.3.

                            Таблица 3.3. *Рейтинги компаний*



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование компании | Рейтинг |  |
|  |
| ООО "Белая птица" | 0,931 |  |
| АО "Карат" | 0,755 |  |
| "Ниэско" | 0,623 |  |
| "Орион Ко" | 0,567 |  |
| СК "Укрферри" | 0,647 |  |

Полученные результаты свидетельствуют о том, что наибольший рейтинг получило      ООО «Белая птица» - 0,931. Таким образом, именно эта компания с точки зрения выдвинутых критериев является наилучшей и именно с ней будет в дальнейшем работать                             АО «Одесский цементный завод».  Рассмотрим причины, которые привели к столь высокому рейтингу компании.

Поскольку потребитель предъявил очень высокие требования к стоимости услуг, именно этот критерий сыграл решающую роль в выборе того или иного перевозчика. Как видно из расчетов ООО «Белая птица» смогло предложить клиенту наиболее выгодные условия заключения контракта и гибкую систему скидок, в результате чего по стоимости услуг данный перевозчик занял лидирующую позицию, причем с большим отрывом от конкурентов.

Однако не стоит забывать, что и такие критерии как качество услуг и надежность времени прибытия имели большой удельный вес в общей системе показателей. По критерию качества услуг ООО «Белая птица» заняло первое место среди претендентов, а по надежности времени прибытия вплотную приблизилось к оптимальному значению, что также существенно увеличило его рейтинг.

Рентабельность и коэффициент автономии показали нам, что данный перевозчик не только может предоставить выгодные условия и обеспечить сохранность и своевременность доставки, но вся его деятельность достаточно эффективна и не зависит от кредитов. Эти факторы также внесли свой вклад  в общий рейтинг ООО «Белая птица».

Время рейса, возраст судов и суммарный тоннаж компании по своим значениям уступают соответствующим показателям конкурентов, но поскольку эти показатели не являлись решающими при принятии решения, то и существенно снизить рейтинг компании они не смогли.

Из ряда оптимальных (или почти оптимальных) значений показателей выбивается время работы на рынке. Однако, несмотря на то, что АО «Одесский цементный завод» высоко ценит опыт компании, я склонна верить, что это молодая перспективная компания, единственным недостатком которой является отсутствие большого опыта. Думаю с такими показателями работы и достаточно высокой популярностью среди потребителей ООО «Белая птица» быстро наверстает упущенное.

Второе место среди претендентов заняло АО «Карат». Отставание от лидера выглядит довольно существенным и это, на мой взгляд, в первую очередь связано с более высокой фрахтовой ставкой, которую предложила компания, и отсутствием скидок. Возможно, если эта компания пересмотрит свою ценовую политику, работа с ней станет более привлекательной для клиента. Можно сделать предположение, что такая политика связана с небольшим тоннажем компании и очень непродолжительной работой на рынке, вследствие чего у нее нет возможности работать по более низким ценам.

Лидерство данной компании по таким показателя как время рейса, возраст судов и надежность времени прибытия существенно упрочняет позиции АО «Карат», но настораживает очень низкое качество услуг, предоставляемых компанией и невысокая популярность ее у потребителей.

Исходя из всего вышесказанного, я думаю, что работа с АО «Карат» возможна лишь в случае некоторых изменений в стоимости и качестве услуг.

***Выводы***

В результате курсовой работы была решена задача выбора перевозчика потребителем транспортных услуг. К перевозке из Одессы в Барселону был представлен цемент в мешках производства АО «Одесский цементный завод». По условиям контракта ответственность за перевозку легла на продавца, что обусловило ряд предпочтений в определении критериев выбора перевозчика.

Несмотря на большое разнообразие критериев, которые были выдвинуты потребителем, решающую роль сыграл фактор цены. На сегодняшний день такое решение вполне обосновано для украинского производителя, который в условиях жесткой конкуренции стремиться минимизировать свои затраты и тем самым предложить более выгодные условия своим клиентам. Однако даже в такой погоне за низкими ценами АО «Одесский цементный завод» не забывает о том, что качество и надежность играют важную роль при выборе перевозчика.

Все критерии, которые были выдвинуты, можно разделить на две группы:

·     критерии, непосредственно характеризующие перевозку (стоимость и время перемещения груза)

·     критерии, характеризующие деятельность предприятия в целом (эффективность деятельности, опыт работы, популярность и др.)

Безусловно, первая группа критериев имела несколько больший вес, чем вторая, но общая характеристика компании все же влияла на конечный выбор.

Выбор перевозчика был осуществлен путем расчета рейтингов компаний на основе весов критериев и значений показателей.

В результате наибольший рейтинг получило ООО «Белая птица», с которой в дальнейшем и будет работать АО «Одесский цементный завод».

Данный метод выбора перевозчика достаточно прост и удобен, поэтому его можно предложить для использования многим компаниям, и я уверена, что это принесет только положительные результаты.

***Литература:***

*1.   Морозова И.В. Методические указания к выполнению курсовой работы.- О.:ОНМУ, 2001.*

*2.   Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000.*

*3.   Миротин  Л.  Проектирование доставки грузов // РИСК. - 1996. - №6*

*4.   Под ред. Аникина Б.А. Лоигистика. –М.: Инфра-М, 2000*

*5.    Общие и специальные правила перевозки грузов 4М,                                 М.: ЦРИА «Морфлот», 1979.*

*6.   Горелов П.П. Транспортные свойства и характеристики грузов: Справочник сюрвейера – С.-П.:ЗАО «ЦНИИМФ», 1999.*

*7.   Снопков В.И. Морская перевозка грузов. Справочное пособие. –             М.: Транспорт, 1978*

*8.   Плужников К.И. Транспортное экспедирование. – М.: «РосКонсульт», 1999.*

*9.   Fairplay. World Shipping 2000. Fairplay Publicatuons, 2000.*

*10.  Все о портах Украины – 2001: Справочник – О.: «Порты Украины», 2001.*