

УДК 334.752

Отбор заказчика услуг промышленного сервиса

Самсонова А.С., alenasamsonova86@gmail.com

Санкт-Петербургского института гуманитарного образования

Канд. экон. наук, доц. **Липатников В.С.**, lipatnikov@hse.ru

Национальный исследовательский университет

Высшая школа экономики (Санкт-Петербург)

Санкт-Петербург, ул. Союза Печатников, дом 16

В статье показано, что при выстраивании долгосрочных партнерских отношений в сфере промышленного сервиса каждый из участников таких отношений должен применять инструментарий отбора партнера для оценки ожидаемого экономического эффекта и минимизации своих рисков. В настоящее время широкий набор методик отбора партнера предложен только для заказчика, отбирающего исполнителя, что ставит исполнителя в неравноправное положение и ведет к риску срыва сотрудничества. В предлагаемой статье сформулированы общие методические подходы к разработке процедуры отбора заказчика исполнителем. Сформулирован перечень критериев, которые могут быть использованы для оценки заказчика. Предложена математическая модель оценки заказчика. Показано, что использование такой процедуры оценки целесообразно только в случае долгосрочных отношений для крупных заказов.

Ключевые слова: заказчик, промышленный сервис, отбор.

Selection of a buyer of industrial service

Samsonova A. S., alenasamsonova86@gmail.com

Ph.D. Lipatnikov V.S.

National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg

St. Petersburg, Soyuz St. of Pechatniki, 16

The paper demonstrates that long-term partnership in the field of industrial service should be based on selection of the best partner. This selection is necessary in order to evaluate expected economic effect of this partnership and reduce risks. A large choice of method of selection is proposed for the buyer of industrial service, while there are no methods of partner selection adapted to the requirements of providers of industrial service. This situation generates inequality between buyer and provider and may produce serious risks. The present paper contains a theoretical approach towards a method of buyer selection. A list of criteria that can be used for buyer evaluation is proposed. A mathematical model of buyer evaluation is described. It is demonstrated that this method should be used only for long-term partnership and big orders.

Key words: buyer, industrial service, selection

В большинстве существующих источников проблема отбора партнера по долгосрочному контракту рассматривается только с точки зрения заказчика [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Нам такой подход представляется некорректным – в современных условиях оператору нередко приходится инвестировать значительные средства, чтобы иметь возможность выполнить полученный заказ, и не всегда у него есть возможность быстро сменить заказчика в случае недобросовестности первоначального партнера или недостаточной экономической эффективности сотрудничества с ним. Необходимость затрат обуславливается тем, что предлагаемый провайдером услуг промышленного сервиса сервисный продукт как минимум нуждается в адаптации под потребности конкретного заказчика (причем эта адаптация может быть настолько глубокой, что для ее осуществления могут потребоваться инвестиции в специфические производственные активы). Что же касается сложности смены партнера, то она связана с тем, что на рынке услуг промышленного сервиса высока доля долгосрочных контрактов, заключаемых по итогам проведения тендера, вследствие чего смена партнера потребует определенного времени и новых затрат на адаптацию сервисного продукта к его запросам. Кроме того, осуществленные инвестиции в специфические активы, в соответствии с теорией гибридных предприятий Оливера Уильямсона [7], привязывают оператора к заказчику, так как эти активы востребованы только данным клиентом (и не могут быть с той же степенью эффективности быть использованы для оказания услуг другому заказчику). В этой ситуации неправильный выбор заказчика может привести к значительным потерям исполнителя.

По этой причине нам представляется крайне важным разработать методику оценки привлекательности заказчика услуг промышленного сервиса для потенциального исполнителя. Отметим, что, хотя и существуют работы, в которых решается сходная задача, специфика рынка промышленного сервиса в них не учитывается (либо в них решается общая задача отбора заказчика без привязки к конкретной отрасли [8], либо речь идет о другом, нежели услуги промышленного сервиса, рынке [9]), что обуславливает актуальность нашей работы. Оговоримся, что под промышленным сервисом [10, 11, 12] мы понимаем долгосрочное сотрудничество собственника основных фондов (предприятия) и специализированного сервисного оператора, в рамках которого оператор на непрерывной основе обеспечивает соответствие характеристик оборудования требованиям предприятия с целью создания условий для максимально эффективной деятельности предприятия. Примером промышленного сервисного продукта может быть контракт жизненного цикла [13]. Термин «промышленный сервис» мы используем по причине того, что другие термины, используемые для описания сервисных продуктов, предлагаемых на рынке b2b (такие, например, как «технический сервис», «производственный сервис» или «услуги производственного назначения» [14, 15]), не соответствует специфике отношений, возникающих между заказчиком и

потребителем услуг промышленного сервиса (где заказчик заинтересован в долгосрочном сотрудничестве с сервисным оператором для обеспечения максимально высокой эффективности использования основных фондов, а сервисный оператор стремится к долгосрочному партнерству с целью получения стабильной прибыли). При этом активное распространение долгосрочных отношений в сфере обслуживания основных фондов (не обязательно оборудования – объектом контракта жизненного цикла может быть, например, дорожное полотно) требует разработки особых инструментов управления отношениями между заказчиком и потребителем.

Оговоримся, что оценивать привлекательность заказчика имеет смысл только в случае длительного и дорогостоящего контракта, срыв которого сопряжен с риском высоких потерь для исполнителя, при этом подготовка к выполнению контрактных обязательств требует от оператора достаточно высоких затрат (которые должны быть компенсированы в течение срока действия договора), а сам контракт служит для него источником долгосрочного дохода. Если у оператора нет гарантии окупаемости своих инвестиций и добросовестного исполнения заказчиком своих обязательств, заключать контракт для него не только нецелесообразно, но и опасно. На рынках, для которых характерен регулярный поток небольших разовых заказов (таков рынок технического сервиса в отличие от рынка промышленного сервиса), такая оценка смысла не имеет – затраты на проведение оценки превысят полезный эффект от нее [8].

Укажем, что наличие у оператора инструментов оценки привлекательности заказчика служит для защиты интересов не только исполнителя, но и самого заказчика. Как уже было сказано выше, отношения промышленного сервиса строятся на долгосрочной основе, и заказчику важно, чтобы оператор не отказался от исполнения контракта, поскольку альтернативного оператора не всегда легко найти, и при этом такие поиски могут потребовать значительных временных и финансовых затрат. В том же случае, когда оператор произвел оценку заказчика и установил его соответствие своим требованиям по добросовестности и предполагаемой доходности, заказчик может быть уверен, что оператор заинтересован в выполнении контракта и будет избегать оппортунистического поведения. По сути дела, залогом эффективного и взаимовыгодного сотрудничества заказчика и исполнителя будет соответствие исполнителя требованиям заказчика, а заказчика – требованиям исполнителя. Однако если для заказчика разработано значительное количество формальных процедур отбора исполнителя (их подробный обзор представлен в работе [1, 2, 3, 4, 5, 6]), то для исполнителя такие процедуры практически отсутствуют (в качестве исключения в русскоязычной литературе можно привести работу [8]).

В статье [8] рекомендуется выбирать заказчика по критерию ожидаемого экономического эффекта с учетом фактора риска. Такой подход наиболее прост и понятен для руководства предприятий, однако его недостатком является то, что в нем не

учитываются те факторы, которые сложно оценить в денежном выражении (например, специфические условия контракта). По этой причине нам представляется целесообразным отказаться от однокритериального подхода, основанного на показателе экономического эффекта, и перейти к многокритериальному подходу.

В рамках многокритериальной оценки заказчика необходимо выполнить следующие действия:

1. Составить перечень критериев, по которым будет оцениваться заказчик;
2. Разработать методику пересчета реальных значений тех характеристик, по которым оценивается заказчик, в баллы. Это можно сделать либо при помощи определенным образом заданной процедуры нормировки, либо на основе шкал соответствия реальных значений характеристик баллам. В случае использования процедуры нормировки будет иметь место взаимно однозначное соответствие реального значения той или иной характеристики заказчика и ее значения в баллах. Если же применяется шкала соответствия, то в этом случае, как правило, определенному диапазону реальных значений соответствует одно и то же значение в баллах. Каждый из подходов имеет свои достоинства: использование нормировки формально позволяет более точно установить значение в баллах, однако шкала соответствия дает возможность устранить малозначащие различия величин реальных значений (т. е., по сути дела, более точно учесть предпочтения лица, принимающего решение, и упростить ему процедуру выбора);
3. Определить вес каждой характеристики (проще всего это сделать либо на основе формулы Фишберна, либо экспертно [16]);
4. Задать пороговые значения каждой характеристики (при выходе за пределы которых заказчик перестает рассматриваться как потенциальный партнер). Это необходимо для предупреждения эффекта компенсации, когда низкие значения одних характеристик компенсируются высокими значениями других характеристик;
5. Задать процедуру расчета итогового оценочного показателя. Речь, по сути дела, идет о выборе определенного алгоритма свертки (наиболее популярные алгоритмы описаны в работе [2], методика применения алгоритма, основанного на свертке по Шеннону, дана в работе [5], в нашей статье [6] предложена процедура свертки с применением модели Кэдогта-Терджена). На практике чаще всего применяется линейная свертка по модели среднего взвешенного арифметического.

Мы полагаем, что в качестве критериев оценки заказчика необходимо взять:

1. Предполагаемую прибыль от выполнения контракта (отталкиваться нужно именно от величины ожидаемой прибыли, а не от выручки, поскольку высокая сумма контракта не обязательно означает высокую прибыль для аутсорсера). Эта прибыль должна обеспечивать аутсорсеру приемлемый уровень рентабельности (иначе говоря, важна не прибыль сама по себе, а соотношение между прибылью и издержками);

2. Срок действия контракта – чем он дольше, тем более стабилен доход исполнителя в будущем. Вероятно, срок действия контракта должен быть увязан с его предполагаемой суммой, чтобы обеспечить исполнителю устраивающие его по размеру денежные потоки. Иначе говоря, исполнителю не выгоден ни слишком большой контракт с очень маленьким сроком исполнения, ни очень длительный контракт со сравнительной маленькой суммой. Предпочтение должно отдаваться контрактам, гарантирующих достаточный по размерам и регулярный доход в течение достаточно длительного промежутка времени;

3. Размер затрат на подготовку к участию в тендере (чем они выше, тем больше финансовые потери аутсорсера в случае поражения в тендере, и, соответственно, тем выше должна быть прогнозируемая прибыль от выполнения контракта);

4. Размер затрат на подготовку производства в случае победы в тендере (важность этого показателя нельзя недооценивать – с одной стороны, от него зависит размер чистой прибыли аутсорсера от выполнения заказа, с другой стороны, чем больше его значение, тем, по сути дела, выше инвестиции аутсорсера в специфические активы, и, как следствие, тем выше его риски и тем больше степень его зависимости от данного заказчика, а также тем выше сроки подготовки производства к выполнению заказа). Важно оговориться, что даже если сам по себе контракт прибыльный (т. е. затраты на подготовку к тендеру и на адаптацию производства к специфическим запросам заказчика с избытком покрываются выручкой от предоставления данному заказчику услуг промышленного сервиса), размер затрат на подготовку к тендеру и на адаптацию производства и график их осуществления могут быть такими, что у исполнителя не хватит собственных средств для их оплаты, что создает для него значительные дополнительные риски. Именно по этой причине следует обратить особое внимание на величину затрат на подготовку к тендеру и на адаптацию производства.

Из сказанного выше становится очевидно, что, хотя рассчитанная в соответствии с пунктом 1 прибыль оператора уже учитывает в себе затраты на подготовку к тендеру и на адаптацию производства, включение этих факторов в качестве отдельных параметров для оценки заказчика в соответствии с пунктами 3 и 4 не может рассматриваться как своего рода двойной счет. Учет этих затрат в качестве отдельных факторов необходим для сопоставления требуемых затрат с собственными ресурсами исполнителя и для косвенной оценки его рисков;

5. Наличие достаточных свободных мощностей для выполнения заказа и соответствие производственных мощностей исполнителя специфическим требованиям заказчика. Этот показатель тесно связан с описанным выше – чем выше степень соответствия производственных мощностей исполнителя запросам заказчика, и чем больше этих мощностей, тем ниже затраты на подготовку производства. Кроме того, тем ниже риск срыва аутсорсером своих обязательств перед заказчиком;

6. Вероятность победы в тендере (определяется экспертно на основе доступной информации о заказчике и исходя из предыдущего опыта работы с ним). Чем ниже эта вероятность, тем менее привлекательным для исполнителя является потенциальный заказчик, и тем ниже целесообразность затрат на участие в тендере;

7. Вероятность того, что сотрудничество с заказчиком продлится в течение всего запланированного срока действия договора (также определяется экспертно);

8. Финансовая добросовестность заказчика – т. е. не будут ли допускаться срывы сроков оплаты за выполненные работы, а пределе – насколько велик риск того, что заказчик в принципе откажется оплачивать услуги аутсорсера в полном объеме (в случае крупного заказа с низкой доходностью такой отказ может привести к банкротству аутсорсера);

9. Предполагаемый график перечисления оплаты за выполненную работу (иначе говоря, придется ли исполнителю кредитовать заказчика, и если да, то на какой срок). Этот фактор существенно влияет как на прибыль оператора (поскольку может вести к необходимости привлекать внешнее финансирование для обеспечения своей текущей деятельности), так и на его риски (так как с ним связана опасность нехватки оборотных средств, из-за чего возможны срывы сроков исполнения договора, а в пределе – даже банкротство);

10. Наличие опыта в выполнении соответствующего вида работ (чем он меньше, тем ниже вероятность победы в тендере, тем выше затраты на подготовку производства и тем выше риск того, что заказчик пожелает расторгнуть договор досрочно из-за неудовлетворенности качеством работ);

11. Переговорная сила заказчика (его способность заставить пересмотреть договор в сторону большей выгоды для себя). Этот фактор может обуславливать риск снижения рентабельности договора [17];

12. Имиджевая значимость заказчика (насколько полезно для исполнителя иметь в своем портфолио опыт сотрудничества с таким заказчиком). Высокое значение этого показателя может отчасти компенсировать возможную недостаточную прибыль от сотрудничества с заказчиком.

Процедуры пересчета в баллы и определения весов достаточно подробно описаны в имеющейся литературе, мы не будем на них останавливаться. Пороговые значения по каждому параметру задаются экспертно.

Для расчета итогового оценочного показателя по каждому заказчику мы рекомендуем использовать линейную свертку. В этом случае итоговый оценочный показатель K будет рассчитываться по формуле

$$K = \sum_{i=1}^n w_i B_i ,$$

где

n – число характеристик, по которым оценивается заказчик;

w_i – вес i -й характеристики;

B_i – значение i -й характеристики в баллах.

Сотрудничать с заказчиком имеет смысл в том случае, когда выполняется следующий набор условий:

$$\begin{cases} K \geq K_{\min}; \\ B_i \geq B_i^{\min}, \end{cases} \quad (1)$$

где

K_{\min} – минимальное допустимое значение порогового показателя;

B_i^{\min} – минимальное значение i -й характеристики.

Данный алгоритм позволяет исполнителю установить целесообразность сотрудничества с конкретным заказчиком. В том случае, если одновременно рассматривается возможность сотрудничества с n заказчиками, при этом производственные мощности оператора услуг промышленного сервиса достаточны для удовлетворения запросов только m заказчиков ($m < n$), то по предложенному алгоритму оцениваются все заказчики, отсеиваются те из них, которые не соответствуют условию (1), а оставшиеся заказчики ранжируются по порядку убывания оценочного показателя K . Заключение договора целесообразно с первыми n заказчиками из составленного таким образом проранжированного списка.

Список литературы

1. Вахрушев Ю. М., Руденко А. Е., Курбанов А. Х. Методические основы выбора исполнителей заказов на поставку продукции, выполнение работ, оказание услуг в интересах военной организации страны // Экономика и предпринимательство. – 2013. - № 7. – С 342-345.

2. Котляров И. Д. Алгоритм отбора аутсорсеров по критерию способности обеспечить целевые значения показателей, описывающих передаваемый процесс // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2012. - № 10. – С. 50-54.

3. Котляров И. Д. Оценка рисков сотрудничества с аутсорсером // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2012. - № 11. – С. 34-37.

4. Курбанов А. Х. Методика оценки эффективности деятельности сторонних организаций, привлекаемых в рамках аутсорсинговых контрактов // Фундаментальные исследования. – 2012. - № 6-1. – С. 239-243.

5. Руденко Е. Н., Кравец О. Я. Моделирование выбора поставщика Интернет-услуг на основе системы поддержки принятия решений // Экономика и менеджмент систем управления. – 2012. – Т. 4. - № 2. – С. 74-79.
6. Самсонова А. С. Метод отбора провайдера услуг технического сервиса // Экономика и экологический менеджмент: электронный научный журнал. – 2012. - № 2. – С. 416-421.
7. Williamson Oliver E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives // Administrative Science Quarterly. – 1991. – V. 36. – No. 2. – P. 269-296.
8. Котляров И. Д. Принятие аутсорсером решения о сотрудничестве с заказчиком на основе критерия ожидаемого экономического эффекта // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2013. - № 7. – С. 15-20.
9. Горяинов А. Н., Галкин А. С. Алгоритм выбора клиента перевозчиком // Коммунальное хозяйство городов. – 2008. – С. 337-344. Доступно онлайн по адресу: <http://eprints.kname.edu.ua/5730/>. Проверено 03.05.2013.
10. Войтоловский В. Н. Промышленный сервис в современных условиях: существо феномена // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. - № 2. – С. 79-82.
11. Мамишев А. И. Особенности формирования системы промышленного сервиса // Вестник Российской академии естественных наук. – 2013. - № 3. – С. 19-21.
12. Тулинов А. Б., Гончаров А. Б., Корнеев А. А. Стратегия развития промышленного сервиса в России // Промышленный сервис. – 2008. - № 3. – С. 50-54.
13. Баронин С. А., Янков А. Г. Контракты жизненного цикла: понятийный анализ, зарубежный опыт и перспективы развития в России // Современные проблемы науки и образования. – 2013. - № 6. – С. 520.
14. Майорова Н. В. Сервис на промышленном предприятии: модульная структура и концепция активного сервиса // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2007. - № 1. – С. 181-184.
15. Силаков А. В. Учет и оптимизация распределения производственной программы промышленного предприятия по системам производственного сервиса // Управленческий учет. – 2009. - № 8. – С. 44-52.
16. Митяков Е. С., Корнилов Д. А. К вопросу о выборе весов при нахождении интегральных показателей экономической динамики // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексева. – 2011. - № 3. – С. 289-299.
17. Котляров И. Д. Методологические проблемы определения цены на услуги аутсорсера // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2013. - № 11. – С. 21-24.