

УДК 330.131.7

АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОСТАВЩИКАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Викулов В.А., Бутрин А.Г.

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»

(Национальный исследовательский университет), Челябинск, e-mail: vikulov-vl@yandex.ru

Статья посвящена проблемам оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий промышленного предприятия с поставщиками материальных ресурсов и покупателями готовой продукции. Автором подробно рассмотрен процесс оценки нереализованных возможностей таких взаимодействий в части оптимизации уровня риска. В статье предложен оригинальный способ оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий промышленного предприятия с основными контрагентами, состоящий из шести последовательных этапов – от этапа выбора базы сравнения до вынесения оценки степени реализации потенциала и предложений по его реализации. Предлагаемый способ оценки квазиинтегрированных взаимодействий производителя с поставщиками и потребителями позволяет качественно оценить их эффективность и снизить величину ожидаемого риска. Используя предлагаемый способ, можно определить основные направления реализации потенциала, которые будут определены оптимальными величинами длительности периода погашения кредиторской задолженности и периода инкассации дебиторской задолженности.

Ключевые слова: математическое ожидание потерь, уровень риска, квазиинтегрированные промышленные предприятия, период погашения кредиторской задолженности, период инкассации дебиторской задолженности

ALGORITHM FOR GENERATING AND INTERACTION MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE WITH SUPPLIER AND CUSTOMERS

Vikulov V.A., Butrin A.G.

FSSFEI HPE «South Ural State University» (national research university),

Chelyabinsk, e-mail: vikulov-vl@yandex.ru

The article is devoted to problem of assessment of potential of quasiintegration interactive industrial enterprise with suppliers and customers. The author considered in detail process of assessment of unrealized quasiintegration interactive potential partly for optimize of risk level. In this article author considered the original assessment way of quasiintegration interactive potential of industrial enterprise with main contragents. This way contain six stages – from the stage of selecting a base of comparison, pending assessment of the potential of and proposals for its implementation. Formed an quasiintegration interactive potential assessment way for industrial enterprises with suppliers and customers allows to give qualitative evaluation of efficiency of interactions manufacturer with suppliers and customers in the context of quasiintegration. Using the way proposed we can determine main direction of potential realization which will determine the optimal values of the duration of debt repayment period and receivables collection period.

Keywords: mathematical expectation of loss, risk, quasiintegrated enterprises, debt repayment period, receivables collection period

Современное промышленное предприятие – это сложная социально-экономическая система, состоящая из множества взаимосвязанных элементов, подверженным факторам воздействия как внутренней, так и внешней среды. В настоящее время в условиях усиления влияния конкурентной среды на эффективность деятельности предприятия возникают задачи понимания принципов происходящих процессов взаимодействия с ближним кругом взаимоотношений, прежде всего с поставщиками и покупателями, систематизации и анализа данных процессов с точки зрения соответствия их определенным нормам, требованиям рынка, а также задача выбора экономических критериев оценки эффективности деятельности.

Для решения данных задач исследователи, безусловно, сталкиваются с вопро-

сом рассмотрения содержания и принципов интеграционных процессов и интеграции в целом. Проведя анализ литературы, посвященной интеграционным процессам, можно выделить несколько позиций в определении понятия «интеграция». В общепринятом смысле интеграцию рассматривают как состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы, организма в одно целое.

В экономике и менеджменте в настоящий момент нет общепринятого определения интеграции. Позиции к определению данного термина можно разбить на четыре группы.

Большинство авторов рассматривает интеграцию как многоплановое объединение областей деятельности.

Бауэрсокс Д.Д. и Клосс Д.Д. рассматривают интеграцию как влияние специализации в отдельной области на общий результат.

Коллектив авторов под руководством Кириченко А.В. рассматривает интеграцию как целостность, непрерывность, выражающуюся в комплексной реализации функций и управленческих воздействий.

Согласно четвертой точке зрения интеграция рассматривается как процесс создания организационных отношений и вовлечения (включения) в них экономических субъектов [2].

В соответствии с этой позицией под интеграцией понимается процесс и результат взаимодействия обособленных структурных элементов какой-либо совокупности, приводящий к оптимизации связей между ними и к их объединению в одно целое, т.е. в единую систему, обладающую новым качеством и новыми потенциальными возможностями.

На наш взгляд, последняя позиция наиболее полно отражает интеграцию, представляющую собой процесс создания и вовлечения отдельных частей в целое с учетом возможностей их приспособления для достижения нового качественного состояния и приобретения новых потенциальных возможностей. Кроме того, это определение отражает сущность интеграции хозяйствующих субъектов: представляет собой целенаправленное движение частей, обладающими «скрытыми» (потенциальными) качествами, которые проявляются в результате этого движения, предоставляя целому новые возможности.

Однако в последнее время возникает много споров относительно связи понятия «интеграция» и «дезинтеграция». Это привело к появлению триады «интеграция – квазиинтеграция – дезинтеграция». На наш взгляд, такой подход заслуживает особого внимания. Рассмотрение интеграционных процессов и понятия интеграция, исходя из диады «интеграция-дезинтеграция», ограничивает возможности более четкой градации происходящих в мире процессов [3].

Отечественные и зарубежные исследователи классифицируют интегрированные взаимодействия по различным признакам, предпринимая попытки отразить в классификациях современные процессы взаимодействия, позволяющие достичь синергетического эффекта без установления контроля над собственностью.

Авторы большинства работ не учитывают особенностей того, что интегрирование обязательно предполагает увеличение активов за счет различных схем приобретения необходимого бизнеса в виде компании. Структура, обладающая синергетическим эффектом, может быть создана не только из отдельных подразделений в составе одного

предприятия, но и из формально независимых экономических субъектов. Интеграция балансирует интересы и позволяет достичь эффективного процесса принятия решения и с помощью заключения долгосрочных контрактов между владельцами независимых компаний (активов) [5].

Такая форма интеграции не может быть рассмотрена в диаде «интеграция-дезинтеграция». Шерешева М.Ю. предлагает к использованию в данном случае понятие квазиинтеграции.

Анализ литературы показал, что единого мнения относительно понятия «квазиинтеграция» не существует. В связи с этим считаем возможным предложить собственное определение квазиинтеграции, взяв за основу термин в трактовке Шерешовой М.Ю., т.к. данная трактовка в более полной мере отражает сущность квазиинтеграции [4].

На наш взгляд, квазиинтеграция – это объединение экономических субъектов, основанное на устойчивых и долгосрочных связях между ними и механизме управления их совместной деятельностью посредством информационной открытости, финансирования (в т.ч. долгосрочного кредитования, инвестиционного кредитования, лизинга), страхования и иных инструментов управления поведением субъектов, кроме юридически оформленного перехода прав собственности.

Интеграционные процессы сопряжены с рассмотрением новых качеств объединения независимых экономических субъектов, находящихся свое отражение в синергетических эффектах. Синергетический эффект – суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы. Отечественные и зарубежные исследователи выделяют различные виды синергетических эффектов: экономия операционных затрат, экономия затрат на проведение НИОКР, эффект комбинирования ресурсов, увеличение размеров рыночной ниши корпорации, эффект оптимизации уровня риска и др. Кроме того, следует отметить, что виды синергетических эффектов предопределяют существенную часть потенциала квазиинтегрированных взаимодействий производителя со своими контрагентами.

Как было замечено выше, эффект оптимизации риска является одним из видов синергетического эффекта. Отметим, что роль рисков в процессе квазиинтеграции достаточно в настоящее время активно обсуждается в различных западных изданиях, на международных форумах и конференциях.

Интерес к данной проблематике обусловлен, прежде всего, высоким потенциалом повышения конкурентоспособности производителя, находящегося в стадии квазиинтеграции с поставщиком материальных ресурсов и потребителем готовой продукции. Далеко не секрет, что риски и недоверие к контрагентам повышают добавленную стоимость продукции, что в свою очередь снижает ее конкурентоспособность. Риски возможных потерь, заложенные в стоимости продукции, – это результат недоверия и неэффективности работы интегрированных предприятий [6].

В связи с этим, безусловно, одним из критериев оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий, заслуживающего свое место среди большого числа разработанных различными авторами наборов критериев являются критерии величины потерь, вероятности возникновения потерь и их математическое ожидание.

Рассмотрим более детально процесс оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий производителя со своими контрагентами с точки зрения анализа устойчивости взаимоотношений и выявления нереализованных возможностей, использование которых позволяет улучшить результат деятельности [1].

Процесс оценки потенциала производителя в условиях квазиинтеграции состоит из шести основных этапов. Рассмотрим процесс оценки потенциала квазиинтеграционных взаимодействий на конкретном примере – промышленном предприятии ЗАО «Чистый Урал», занимающемся производством жидкого мыла и моющих средств. Длительное присутствие предприятия на рынке и долгосрочные отношения с поставщиками ресурсов и покупателей готовой продукции позволяют сказать, что предприятие вступило в фазу квазиинтеграции со своими контрагентами.

Итак, на первом этапе процесса оценки потенциала производителя в условиях квазиинтеграции осуществляется выбор базы для сравнения с текущими значениями. Этой базой могут быть показатели деятельности конкурентов, среднестатистические значения ключевых и открытых для анализа показателей по рынку, например, объем реализации, количество торговых точек, филиалов и т.п. К такой базе могут быть отнесены данные внутренней статистики функционирования предприятия, например, динамика продаж, оборачиваемость запасов, норма рентабельности и др. Среди огромного количества предлагаемых баз для сравнения, безусловно, следует отметить результаты экономико-математиче-

ского моделирования. В связи с развитием информационных технологий, программного обеспечения и возможностей современного оборудования представляется возможным осуществить разработку такой экономико-математической модели, которая позволила бы наиболее комплексно рассмотреть различные варианты принятия решений и оценить каждый из них. В нашем случае базой для сравнения будут являться результаты экономико-математического моделирования.

На втором этапе необходимо выбрать критерии сравнения, к числу которых, например, могут относиться совокупная стоимость среднего операционного цикла изделия для производителя, длительность операционного жизненного цикла продукции, величина интегральных затрат и др. В нашем случае основным критерием сравнения является величина интегрального математического ожидания потерь, представляющая собой вероятностную характеристику уровня риска производителя, квазиинтегрированного с поставщиком материальных ресурсов и покупателем готовой продукции.

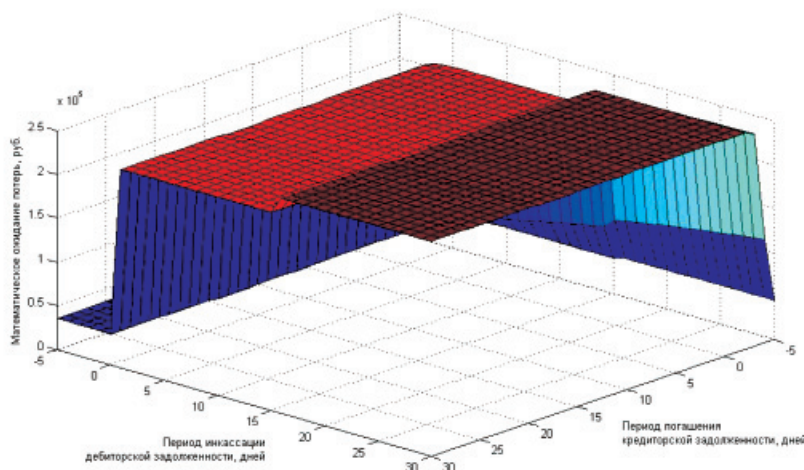
На третьем этапе осуществляется расчет оптимальных значений критериев. Для нашего примера эти значения были определены путем экономико-математического моделирования деятельности совокупности квазиинтегрированных предприятий. Нами был осуществлен расчет всех возможных вариантов сочетания длительности периода погашения кредиторской задолженности и периода инкассации дебиторской задолженности, результаты которых отражались на итоговой величине интегрального математического ожидания потерь. В результате анализа было рассмотрено 1296 таких вариантов. Визуально распределение полученных значений анализируемого критерия оценки потенциала изображено в виде трехмерного графика на рисунке.

При внимательном рассмотрении и анализе полученных значений было выявлено, что оптимальное значение интегрального математического ожидания потерь, равное 34134,20 руб., обеспечивает сочетание длительности периода погашения кредиторской задолженности в 16–19 дней и длительности периода инкассации дебиторской задолженности, равной 0 дней.

На четвертом этапе осуществляется вычисление промежуточных и итоговых текущих значений показателей согласно выбранному ранее критерию. В нашем случае был произведен расчет текущего значения величины интегрального математического ожидания потерь производителя, находящегося в условиях квазиинтеграции с по-

ставщиком материальных ресурсов и покупателем готовой продукции при следующем сочетании условий взаимодействия с квазиинтегрированными контрагентами: период погашения кредиторской задолженности перед поставщиком материальных

ресурсов составляет 14 дней, длительность периода инкассации дебиторской задолженности составляет 21 день. При таком сочетании величина текущего интегрального математического ожидания потерь составила 246267,36 руб.



Интегральное математическое ожидание потерь производителя

На пятом этапе процесса оценки потенциала производителя, находящегося в условиях квазиинтеграции, осуществляют сравнение текущих значений относительно нормативных (оптимальных), рассчитанных на третьем этапе. В нашем случае данное сравнение осуществлялось посредством определения коэффициента эффективности (соответствия) текущего состояния оптимальному. Данный коэффициент эффективности определялся согласно формуле

$$K_{\text{эф}} = \frac{\text{Интегр. } R_{\min}}{\text{Интегр. } R_{ij}},$$

где Интегр. R_{\min} – минимальное (оптимальное) значение интегрального математического ожидания потерь на всей области возможных решений; Интегр. R_{ij} – значение интегрального математического ожидания потерь при текущих значениях длительности периода погашения кредиторской задолженности и длительности периода инкассации дебиторской задолженности.

В результате расчета получили коэффициент, равный $34134,20/246267,36 = 0,1386$.

На завершающем, шестом этапе процесса оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий производителя с поставщиком материальных ресурсов и покупателем готовой продукции и выносятся оценки соответствия текущего состояния оптимальному, в результате которых осуществляется оценка потенциала, форму-

лируются выводы в форме предложений по реализации данного потенциала.

В нашем случае оценка потенциала квазиинтегрированных взаимодействий была вынесена на основании разработанной оценочной таблицы.

Согласно данной таблице, на анализируемом предприятии наблюдается очень большой потенциал в квазиинтегрированном взаимодействии с поставщиками материальных ресурсов и покупателями готовой продукции. Следовательно, требуется активное вмешательство в сложившуюся ситуацию. Величина нереализованного потенциала в виде снижения интегрального математического ожидания потерь составляет $246267,36 - 34134,20 = 212133,16$ руб. Реализация такого потенциала возможна при пересмотре основных параметров взаимодействия с квазиинтегрированными контрагентами до длительности периода погашения кредиторской задолженности, равной 16–19 дней, и длительности периода инкассации дебиторской задолженности, равной 0 дней.

Таким образом, на конкретном примере нами был рассмотрен процесс оценки потенциала квазиинтегрированных взаимодействий с поставщиками материальных ресурсов и покупателями готовой продукции, следование которому позволит выявить степень его реализации и определить направления для его эффективного использования.

Оценка соответствия текущего состояния оптимальному

Величина Кэф, ед.	Качественная оценка потенциала
0,00–0,20	Очень большой потенциал. Необходимо срочное вмешательство в существующую ситуацию
0,21–0,40	Большой потенциал. Необходим взвешенный подход при вмешательстве
0,41–0,60	Средний потенциал. Возможно рассмотрение повышения эффективности на каждой из стадий формирования потенциала (в нашем случае – стадий кругооборота оборотных средств)
0,61–0,80	Низкий потенциал. Реализация потенциала близка к оптимальному. Тем не менее ситуация требует постоянного контроля
0,81–1,00	Реализованный потенциал. Требуется переоценки всех стадий его формирования (в нашем случае – стадий кругооборота оборотных средств) с целью оптимизации его состава и реализации новых стратегических ориентиров

Данная статья подготовлена в рамках Госзадания Минобрнауки РФ «Организационно-экономическое обеспечение инновационного управления предприятием» 2012–2014 гг.

Список литературы

1. Бутрин А.Г., Викулов В.А. Применение теории массового обслуживания для оценки качества выполнения заказов потребителей в цепях поставок // VIII Международная научная конференция «Найновите научни постижения»: материалы (София, 2012) – София, 2012. – С. 50–53.
2. Бутрин А.Г., Ковалев А.И., Полюнас Д.А. Финансовые потоки в цепи поставок промышленного предприятия // Финансы и кредит. – 2009. – № 45. – С. 22–28.
3. Бутрин А.Г., Рогожников Е.И., Цаплин В.И. Эффективное управление сбытом в цепи поставок промышленного предприятия // Экономический анализ. – 2010. – № 15. – С. 30–36.
4. Бутрин А.Г. О преподавании финансовой логистики // Логистика. – 2008. – № 1. – С. 39–40.
5. Викулов В.А. Управление рисками логистической стратегии промышленного предприятия на примере ЗАО «Чистый Урал» // Международной заочной научно-практической конференции молодых ученых «Экономика и бизнес. Взгляд молодых»: сборник материалов (Челябинск, 2011). – Челябинск, 2011. – С. 91–94.
6. Butrin A.G., Vikulov V.A. Application of queueing theory for order execution quality assessment in supply chain // Международная научная конференция «Development of logistics business and transport system supported by EU funds»: материалы. (Загреб, 2012). – Загреб, 2012. – С. 40–42.

References

1. Butrin A.G., Vikulov V.A. Primenenie teorii massovogo obsluzhivaniya dlja ocenki kachestva vypolnenija zakazov potrebitel'ev v cepjakh postavok // VIII Mezhdunarodna nauchna praktična konferencija «Najnovite nauchni postizhenija»: materialy (Sofija, 2012) Sofija, 2012. pp. 50–53.
2. Butrin A.G., Kovalev A.I., Poljunas D.A. Finansovye potoki v cepi postavok promyshlennogo predprijatija // Finansy i kredit. 2009. no. 45. pp. 22–28.
3. Butrin A.G., Rogozhnikov E.I., Caplin V.I. Jeffektivnoe upravlenie sbytom v cepi postavok promyshlennogo predprijatija // Jekonomičeskij analiz. 2010. no. 15. pp. 30–36.
4. Butrin A.G. O prepodavanii finansovoj logistiki // Logistika. 2008. no. 1. pp. 39–40.
5. Vikulov V.A. Upravlenie riskami logističeskoj strategii promyshlennogo predprijatija na primere ZAO «Chistyj Ural» // Mezhdunarodnoj zaочноj nauchno-praktičeskoj konferencii molodyh učenyh «Jekonomika i biznes. Vzgljad molodyh»: sbornik materialov (Cheljabinsk, 2011) Cheljabinsk, 2011. pp. 91–94.
6. Butrin A.G., Vikulov V.A. Application of queueing theory for order execution quality assessment in supply chain // Mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija «Development of logistics business and transport system supported by EU funds: materialy. (Zagreb, 2012). Zagreb, 2012. pp. 40–42.

Рецензенты:

Баев И.А., д.э.н., декан факультета экономики и управления, ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ), г. Челябинск;

Бутрин А.Г., д.э.н., профессор кафедры «Экономика и финансы» факультета экономики и управления, ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ), г. Челябинск.

Работа поступила в редакцию 15.07.2013.