ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 39 (215)
2010

ISSN 1997-0129

СЕРИЯ

«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»

Выпуск 16

Учредитель – ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

Редакционная коллегия серии:

д.э.н., профессор **Каточков В.М.** (*отв. редактор*),
д.э.н., профессор **Баев И.А.** (*зам. отв. редактора*),
к.т.н., доцент **Науменко Н.В.** (*отв. секретарь*),
д.э.н., профессор **Антонюк В.С.**,
д.э.н., профессор **Баев Л.А.**,
д.э.н., профессор **Мельникова Е.И.**,
д.э.н., профессор **Мохов В.Г.**,
д.э.н., профессор **Шевелёв А.Е.**,
д.э.н., профессор **Щербаков В.В.**,
д.э.н., профессор **Горшенин В.П.**

Серия основана в 2007 году.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-26455 выдано 13 декабря 2006 г. Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 февраля 2010 г. № 6/6 журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Подписной индекс 29089 в объединенном каталоге «Пресса России».

Периодичность выхода – 4 номера в год.

СОДЕРЖАНИЕ

Региональная экономика

АНТОНЮК В.С., ПАСЕШНИК Н.П. Место регионального потребительского рынка в экономической системе Уральского Федерального округа 4

Экономика и финансы

ЕФРЕМОВ А.А. Проектирование форм производственно-коммерческой интеграции на основе типологии сложных товарообменных операций 10

МЕЗЕНЦЕВ В.В. Риск контрагентов сделки кредитного дефолтного свопа как существенный фактор глобального финансового кризиса 15

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

БАЕВ И.А., АЛЯБУШЕВ Д.Б. Экономическая оценка инновационных проектов по методу реальных опционов 25

БАЕВ И.А., ГЛАЗКОВА Ю.С. Дорожные карты – инструмент инновационного планирования на предприятии 32

БАЕВ Л.А., ЕГОРОВА О.В. Проблемы и возможности практического применения теории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами 37

КЛИМОВ Д.В. Пространственная неоднородность распределения инвестиционной деятельности в Российской Федерации 42

МЕЛЬНИКОВА Е.И., ШИРШИКОВА Л.А. Целесообразность использования опционов отечественными предприятиями 48

РУДЕЛЬ Л.П. Влияние макроэкономических факторов на динамику капитализации промышленных предприятий региона 55

Управление социально-экономическими системами

АЛАБУГИН А.А. Экономические факторы в теории и методологии управления развитием социально-экономических систем предпринимательского типа 61

АЛИХАНОВ А.А. Стратегия сокращения издержек и формирование корпоративной культуры 68

ДАНИЛОВА И.В., АМИРОВА Т.Ф. Анализ отраслевого рынка труда: идентификация границ внутреннего и внешнего типа рынка труда 73

ИВАНОВ Е.Н. Альтернативные методы создания корпоративной культуры в крупных предпринимательских организациях 80

ТЕЛИПЕНКО Е.В. Управление риском банкротства как одна из важнейших стратегических задач предприятия 87

Маркетинг

АЛЕКСЕЕВА Е.Ю., БЕСЕДИН А.А. Адаптация цен товаров в розничной торговле 91

СВЕКАТОВСКИ Р.В. Императивы стратегического позиционирования высших учебных заведений 94

Логистика

БУТРИНА Ю.В. Метод оценки уровня обслуживания в цепи поставок 99

ТКАЧ В.В. Проблемы моделирования цепей поставок 106

Управление качеством товаров и услуг

СЕМЕНОВ В.М., ВАСИЛЬЕВА О.Е. Качество сервиса как фактор конкурентоспособности промышленного предприятия 111

Информация 115

Abstracts and keywords 118

© Издательский центр ЮУрГУ, 2010

CONTENTS

Regional Economy

ANTONYUK V.S. PASESHNIK N.P. The place of regional consumer market in the economic system of the Ural Federal District 4

Economy and Finance

EFREMOV A.A. Designing of forms of industrial-commercial integration on the basis of typology of compound goods exchange operations 10

MEZENTSEV V.V. The contractors risk of the credit default swap deal as a significant factor of the global financial crisis 15

Investment and Innovation activity management

BAEV I.A., ALYABUSHEV D.B. Economic evaluation of innovation projects according to the real option method 25

BAEV I.A., GLAZKOVA Y.S. Roadmaps is an innovative business planning means 32

BAEV L.A., EGOROVA O.V. The Problems and Opportunities of the Practical Application of the Real Options Theory in Valuation and Management of the Investment Projects 37

KLIMOV D.V. Spatial heterogeneity of distribution of investment activities in the Russian Federation 42

MELNIKOVA E.I., SHIRSHIKOVA L.A. The appropriateness of the options use by domestic enterprises 48

RUDEL L.P. Influence of macroeconomic factors on dynamics of capitalisation of the industrial enterprises of the region 55

Management of Social and Economic Systems

ALABUGIN A.A. Economic factors in theory and methodology of management of development of the socio-economic systems of entrepreneurial type 61

ALIKHANOV A.A. Cost Saving Strategy and the Organization of the Corporate Culture 68

DANILOVA I.V., AMIROVA T.F. The trade labour-market analysis. Identification of the borders of internal and external labour-market types 73

IVANOV E.N. Alternative methods of the corporate culture formation in big enterprises 80

TELIPENKO E.V. Management of the bankruptcy risk as one of the major strategic problems of the enterprise 87

Marketing

ALEKSEEEVA E.Y., BESEDIN A.A. Adaptation of the Products Prices in the Retail Trading 91

SWIEKATOWSKI R.V. Imperatives of strategic positioning of higher educational institutions 94

Logistics

BUTRINA Y.V. Method of the estimation of a grade of service in a delivery chain 99

TKACH V.V. Problems of supply chains modeling 106

Goods and Services Quality management

SEMENOV V.M., VASILIEVA O.E. Service quality of as a factor of the industrial enterprise competitiveness 111

Information 115

Abstracts and keywords 118

Региональная экономика

УДК 332.142
ББК У049(2Р36)+У9(2Р36)-45

МЕСТО РЕГИОНАЛЬНОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

В.С. Антонюк, Н.П. Пасешник

Статья посвящена исследованию факторов, влияющих на развитие регионального потребительского рынка. Автором определена структура потребительских расходов домашних хозяйств и проведен анализ региональных особенностей потребительского рынка УрФО.

Ключевые слова: региональный потребительский рынок, факторы и структура потребительских расходов, розничная торговля, общественное питание, услуги населению.

Повышение эффективности управления региональным потребительским рынком приобретает особую значимость в условиях децентрализации государственного управления экономикой, когда центр тяжести в принятии ряда решений перемещается с федерального на региональный уровень.

Региональный потребительский рынок, на наш взгляд, *представляет собой подсистему товарно-денежных и организационно-экономических отношений, формирующихся в процессе купли-продажи, для развития которых в пределах данной территории имеются наиболее благоприятные природные и социально-экономические условия для ведения предпринимательской деятельности с целью удовлетворения конечных потребностей населения* [1].

Субъектами регионального потребительского рынка являются производители потребительских благ и услуг и их потребители: население данного региона, а также потребители из других регионов страны и зарубежные граждане, пользующиеся указанными товарами и услугами.

В качестве наиболее важных критериев выделения регионального потребительского рынка в экономике региона можно отметить:

– относительную обособленность регионального рынка как части внутреннего рынка страны, характеризующую насколько обеспечиваются потребности региона за счет местного производства;

– целостность регионального рынка товаров, предусматривающую в качестве базы административную территорию, в рамках которой обеспечивается непосредственное формирование товарных ресурсов для удовлетворения потребностей населения;

– наличие специфических экономических, национально-бытовых, природно-климатических, демографических особенностей.

Состояние регионального потребительского рынка, его емкость и насыщенность зависят от эффективности хозяйственной деятельности в регионе. При этом под насыщенностью потребительского рынка понимают количество товаров и объем услуг, которые могут быть предложены потребителям. Емкость потребительского рынка – это величина, обусловленная уровнем платежеспособного спроса. Таким образом, соотношение спроса и предложения на потребительском рынке находит конкретное выражение в соответствии таких показателей, как его емкость и насыщенность (рис. 1).

Региональный потребительский рынок воздействует на ряд фаз, тесно связанных между собой в едином процессе (рис. 2): потребности населения региона – производство (предложение) – денежные доходы населения – реализация (торговля) – потребление (удовлетворение потребностей). Блок потребностей в начале процесса выступает в роли заявок производству, ориентирует его на определенный объем и структуру производственных ресурсов. Он является важнейшим фактором формирования политики приоритетов в производственной программе региона.

Каждая из указанных фаз процесса формирования и использования фонда потребления в регионе характеризуется особенностями взаимодействия его элементов, своим механизмом движения, развития и совершенствования. Стыковка фаз формирования и конечного использования фонда потребления осуществляется через потребительский рынок. Сигналы, идущие от потребителей к производству, отражают реальный спрос населения на товары нужного ассортимента [2].

В структуре регионального потребительского рынка, как правило, выделяют три крупных сегмента:

– рынок продовольственных товаров, предназначен для продажи продавцами и приобретения покупателями продуктов питания, продовольствия;

– рынок непродовольственных товаров, предназначен для продажи обширной группы товаров народного потребления, включая одежду,

Рис. 1. Особенности потребительского рынка на региональном уровне

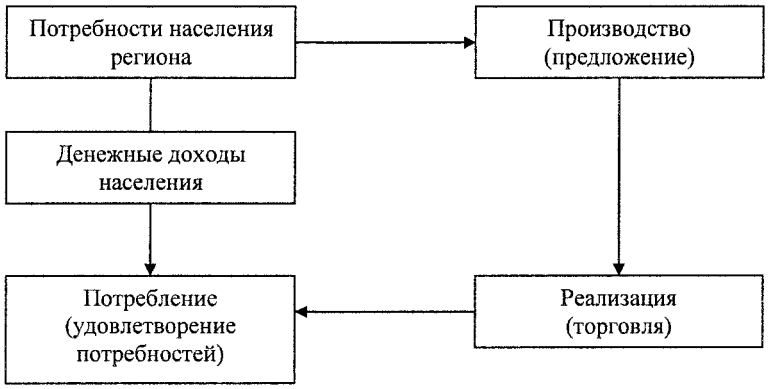


Рис. 2. Взаимосвязь фаз регионального потребительского рынка

обувь, головные уборы, предметы галантереи и парфюмерии, бытовые товары и другие товары аналогичного назначения;

– рынок потребительских услуг, охватывает платные услуги по бытовому обслуживанию населения, коммунальные услуги и прилегающие к ним услуги по ремонту жилья, бытовой аппаратуры и информационные услуги.

Потребительский сектор функционирует как одна из составляющих частей территориального рыночного хозяйства, вместе с тем он оказывает активное воздействие на производственный процесс всего комплекса отраслей региона [1]. В подавляющем большинстве регионов производство товаров конечного потребления составляет значительную долю в ВРП. В регионах, где основную долю составляет промышленное производство, одной из основных направленностей социально-экономического развития также является создание инфраструктуры и качества потребительского сектора как обратного фактора производительности и качества труда работников предприятий.

Кроме того, следует принимать во внимание региональные особенности каждого территориально-административного образования при анализе региональных рынков краев и областей России, а также в городской и сельской местности.

Таким образом, экономическая диагностика состояния потребительского рынка – это система методов оценки состояния, выявление отклонений от нормального развития, факторов, влияющих на функционирование рынка потребительских товаров и услуг, основанная на принципах системного, динамического подхода, учета научно-технического прогресса и региональной специфики [3].

Осуществляя комплексную диагностику процессов развития регионального потребительского рынка, необходимо учитывать следующие основные аспекты:

– основными субъектами рынка являются организации оптовой и розничной торговли, население;

– в наибольшей степени на развитие рынка влияют такие факторы, как денежные доходы населения, цены на товары и услуги, производство товаров и услуг;

– характерными территориальными границами сферы влияния рынка являются город, область, республика;

– преобладающим типом межрегиональных связей являются межрегиональные и международные связи;

– элементами рыночной инфраструктуры являются оптово-розничные объединения, торгово-закупочные фирмы, торговые дома, выставки, ярмарки и др.;

– основные формы и методы государственного регулирования – ценовые (цены на социально значимые товары).

Концепция современного развития потребительского рынка может быть разработана только при комплексном изучении его потенциала, покупательской способности населения, определяющей динамику развития потенциала потребления [2, с. 118].

В первую очередь речь идет о крайне неоднородной конкурентной и институциональной среде потребительского рынка по российским регионам и внутри самих регионов. В процессе разработки региональных концепций и стратегий регулирования потребительских рынков необходимо исходить из учета следующих показателей [3, с. 13]:

– уровень потребительских расходов в совокупных доходах домохозяйств;

– динамика соотношения между расходами на потребление и накопление;

– «вклад» отраслей потребительского рынка в региональный валовый продукт;

– уровень концентрации капитала в отраслях потребления, в частности, торговле;

– степень интегрированности логистической инфраструктуры в национальное и глобальное хозяйственное пространство;

– традиции и обычаи, культура и структура потребления, обусловленные культурно-этическими и историческими причинами.

На основании такой классификации проведем анализ, который поможет уточнить место потребительского рынка в экономическую систему Уральского федерального округа с точки зрения вклада отраслей потребительского рынка в создание валового регионального продукта округа на душу населения (табл. 1) [4, 5].

Приведенные данные позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, наибольшую долю в ВРП во всех анализируемых регионах занимает розничная торговля. Далее, на втором месте – услуги населения и на последнем – общественное питание.

Во-вторых, доля розничной торговли весьма отличается по территории округа: наибольшее ее значение в 2006 году в Курганской области – 59,99 % и наименьшее – в Тюменской области (12,45 %). Та же самая закономерность прослеживается и в сфере общественного питания и сфере услуг. По всей видимости, такая картина объясняется преобладанием в ВРП Тюменской области отраслей нефтехимической промышленности.

Для того, чтобы оценить роль и значение отдельных отраслевых групп услуг и видов деятельности регионального потребительского рынка, необходимо обратиться к сравнительным данным, характеризующимся объемными показателями. В Уральском федеральном округе на первом месте потребности в непродовольственных товарах и лишь за ними следуют все остальные потребности, что подтверждается приведенными статистическими данными (табл. 2) [4].

На основании табл. 2 можно сделать следующие выводы. Прежде всего, в структуре домашних хозяйств в 2007 г. во всех регионах преобладает покупка непродовольственных товаров, затем –

Таблица 1

Вклад отраслей потребительского рынка в создании ВРП на душу населения, % [4, 5]

Регион	Розничная торговля			Общественное питание			Услуги населению		
	2004	**2005**	**2006**	**2004**	**2005**	**2006**	**2004**	**2005**	**2006**
Россия в целом	40,41	39,04	39,08	1,76	1,79	1,92	12,82	12,60	12,56
Курганская область	54,82	58,26	59,99	3,11	3,14	3,06	13,88	14,32	13,76
Свердловская область	49,14	49,80	46,32	2,68	2,60	2,34	14,73	14,43	13,70
Тюменская область	12,12	11,00	12,45	0,93	0,92	1,25	3,55	3,00	3,19
Челябинская область	35,90	41,99	44,91	1,39	1,61	1,73	10,27	11,72	11,77

Таблица 2

Структура потребительских расходов домашних хозяйств, % [4]

Регион	Покупка продуктов питания			Покупка непродовольственных товаров			Покупка алкогольных напитков			Оплата услуг		
	1995	**2005**	**2007**	**1995**	**2005**	**2007**	**1995**	**2005**	**2007**	**1995**	**2005**	**2007**
Россия в целом	52,0	36,1	31,2	31,8	38,5	41,7	2,5	1,9	1,7	13,7	23,5	25,4
Курганская область	46,5	30,7	31,9	39,2	49,9	46,1	3,1	1,4	1,3	11,2	18,0	20,7
Свердловская область	47,7	34,1	31,9	34,3	40,5	38,9	2,8	2,5	2,3	15,2	22,9	26,9
Тюменская область	43,4	26,2	21,3	39,8	47,4	54,7	2,7	1,9	1,5	14,1	24,5	22,5
Челябинская область	46,3	34,1	30,6	34,1	39,0	44,1	2,7	2,1	1,8	16,9	24,8	23,5

покупка товаров продуктов потребления, далее – оплата услуг, и, наконец – покупка алкогольных напитков.

Далее, во всех областях Уральского региона доля продуктов питания в структуре расходов домашних хозяйств уменьшается. Такая же тенденция характерна и в целом для России, где данный показатель упал с 52,0 % в 1995 году до 31,2 % в 2007 году.

Кроме того, доля непродовольственных товаров в структуре потребительских расходов домашних хозяйств увеличилась с 1995 г. по 2007 г. как в целом по России, так и по Уральскому региону, в частности.

И, наконец, в структуре потребительских расходов домашних хозяйств наметилась определенная тенденция увеличения доли оплаты услуг с 1995 по 2007 гг. как для России в целом, так и для Уральского региона. Только за период с 2005 по 2007 гг. в Тюменской и Челябинской областях произошло некоторое снижение доли на оплату услуг (соответственно: с 24,5 до 22,5 % и с 24,8 до 23,5 %).

Прогрессивной тенденцией является последовательное укрепление позиций сферы услуг на потребительском рынке. Растет доля расходов населения на оплату услуг в общем объеме расходов и доля занятых в сфере услуг в общей численности занятого населения.

Одна из главных задач функционирования регионального потребительского рынка – создание условий для улучшения уровня жизни населения, поскольку последнее является важнейшим критерием оценки эффективности социально-экономической политики региона. Прежде всего, оно характеризуется сочетанием и взаимодействием двух составляющих: степенью обеспеченности населения материальными и нематериальными благами и степенью их потребления.

В отраслевой структуре национального хозяйства развитых стран потребительский рынок устойчиво занимает одно из первых мест. Аналогичная картина наблюдается и в Челябинской области, несмотря на то, что большую долю в структуре ВРП занимает промышленность, торговля свои позиции не сдает (рис. 3).

Торговля, общественное питание и бытовое обслуживание формируют более 40 % ВРП и выполняют важную роль в создании рабочих мест [5]. Но на протяжении ряда лет сфера торговли Челябинской области находится в фазе спада, отмечается снижение деловой активности субъектов, работающих на потребительском рынке области (рис. 4). Это объясняется тем, что экономика региона и страны в целом находится в состоянии кризиса, проявлением которого является сокращение спроса на товары потребления и сферы услуг.

Негативные тенденции, сложившиеся на территории области, не позволили улучшить позиции Челябинской области в рейтинге субъектов РФ по показателю общего объема товарооборота и платных услуг на душу населения. Так, по данным Министерства экономического развития и торговли РФ, Челябинская область в период с 2006 до 2007 года опустилась с 19 места на 22 место [4].

Оборот розничной торговли в расчете на душу населения в 2007 году в Челябинской области составил 71,63 тыс. руб., что меньше на 7 % в целом по России (76,46 тыс. руб.) [4]. Челябинская область отстает в УрФО по обороту розничной торговли в расчете на душу населения почти в 2 раза от основного лидера (Тюменская область) (рис. 5). Это является следствием того, что на по-

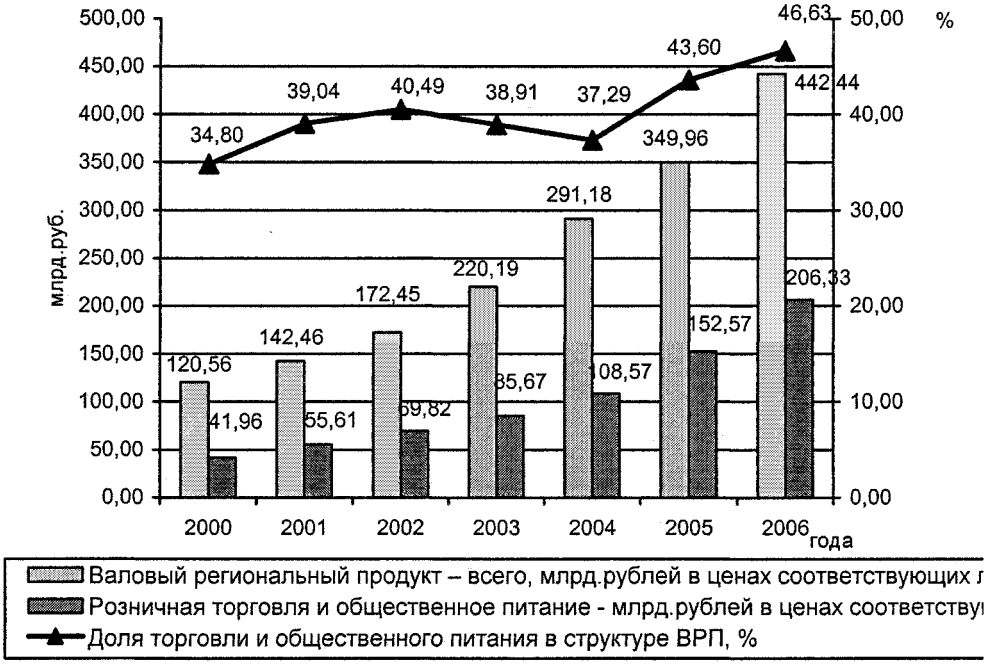


Рис. 3. Объем торговли и общественного питания в ВРП Челябинской области в 2000–2006 гг.

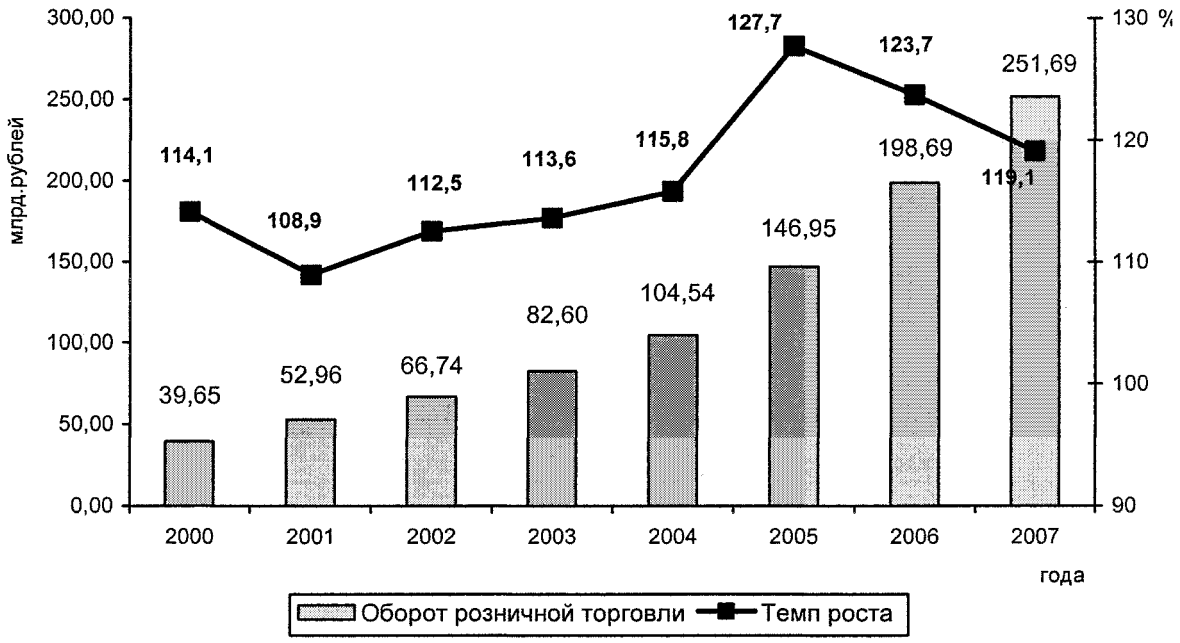


Рис. 4. Динамика оборота розничной торговли Челябинской области в 2000–2007 гг.

требительском рынке области не сформирована конкурентная среда, присутствует низкая предпринимательская и инвестиционная активность, недостаточно насыщенный ассортимент, слабые позиции отечественных товаропроизводителей.

Тем не менее, следует отметить, что в настоящее время некоторые экономисты рассматривают потребительский рынок с позиций отраслевого подхода как некоторую механическую совокупность отдельных отраслей торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Управление потребительским рынком строится, соответственно, на традиционных технологиях и методах планирования, при которых приоритет

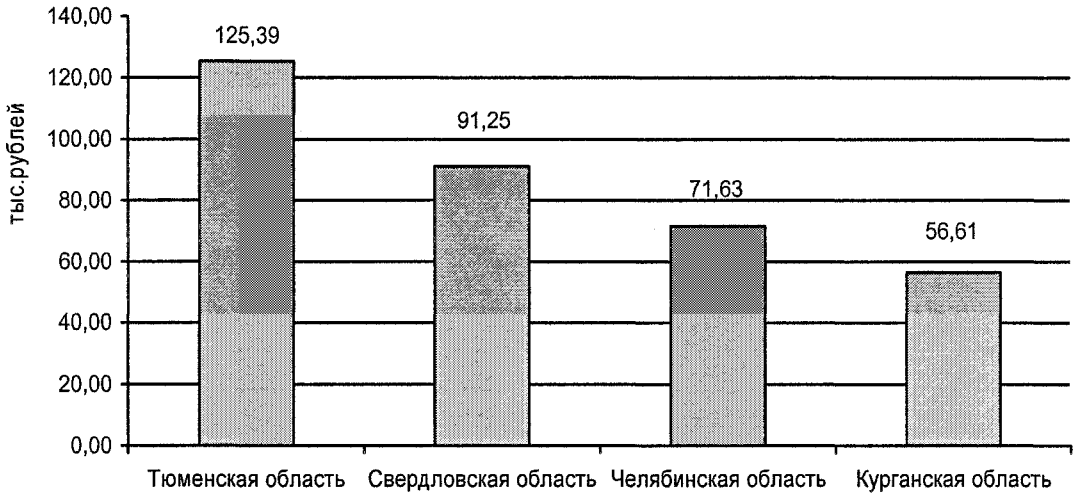


Рис. 5. Оборот розничной торговли на душу населения в Уральском федеральном округе за 2007 г.

отдается статистической информации о показателях состояния рынка и его предприятий, опыту, накопленному в условиях централизованной системы управления региональной, в том числе городской, экономикой. Недостаточно учитывающая особенности потребительского рынка как объекта управления такая система управления является неэффективной.

Кроме того, развитие всех составляющих региональных потребительских рынков достаточно сложно вследствие влияния на них множества специфичных организационных, демографических, социальных и иных факторов.

Таким образом, региональные органы должны уделять значительное внимание развитию потребительского рынка, поскольку он является одной из важнейших сфер деятельности любого хозяйства, благополучное состояние которого стимулирует социально-экономическое развитие региона.

Литература

1. Статистика рынка товаров и услуг. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. И.К. Беляевского. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 656 с.

2. Чаплина А.Н. Управление потребительским рынком в региональной экономике // Проблемы современной экономики. – 2003. – № 2(6). – С. 118–121. – http://www.m-economy.ru/

3. Кочубей, С.Ф. Регулирование потребительского рынка региона: цели, методы, эффективность: автореф. канд. ...экон. наук / С.Ф. Кочубей. – Краснодар, 2008. – 24 с.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008: стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 999 с.

5. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2008: стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 668 с.

Поступила в редакцию 8 апреля 2010 г.

Антонюк Валентина Сергеевна. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория и мировая экономика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – региональная экономика, банковский сектор, государственное регулирование макроэкономики и регионального развития. Контактный телефон: (8-351) 2679009. E-mail: etme@mail.ru.

Antonyuk Valentina Sergeevna is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Economic Theory and International Economics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: regional economics, banking sphere, government regulations of macroeconomics and regional development. Tel: (8-351) 267-90-09. E-mail: etme@mail.ru.

Пасешник Наталья Петровна. Старший преподаватель кафедры «Управление и бизнес», Южно-Уральский институт управления и экономики (г. Челябинск). Область научных интересов – региональная экономика, потребительский рынок. E-mail: paseshnic@mail.ru.

Natalia Petrovna Paseshnik is a senior lecturer of the Management and Business Department, South Ural Institute of Management and Economics, Chelyabinsk. Research interests: regional economics, consumer market. E-mail: paseshnic@mail.ru.

Экономика и финансы

УДК 334.7
ББК У9(2)212

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФОРМ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ НА ОСНОВЕ ТИПОЛОГИИ СЛОЖНЫХ ТОВАРООБМЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ

А.А. Ефремов

Статья посвящена проблемам выбора предприятиями вариантов хозяйственных связей. Автором рассмотрены особенности формирования типологии товарообменных операций с учетом специфики обмена правомочиями. Особое внимание в статье уделяется исследованию особенностей лизинга. Обосновывается перечень рисков, связанных с лизингом. Даются рекомендации по реализации хозяйственных связей на основе лизинговых отношений.

Ключевые слова: аренда, инвестиционный товар, лизинг, логистика, правомочие, производственно-коммерческая интеграция, риски, товарообменная операция, хозяйственная связь.

Перспективы выбора предприятиями структурных сетевых отношений, не исключающих, в том числе, их взаимодействие с конкурентами, актуализирует выработку нового концептуального подхода к проектированию форм производственно-коммерческой интеграции. Это требование нами соотносится с двумя аспектами стратегического планирования взаимодействия предприятия. Во-первых, существует необходимость понимания альтернативных возможностей договорных соглашений в сфере снабжения и сбыта, в частности, лизинга [1]. Во-вторых, новая логика взаимодействий в экономике предполагает «материализацию» стратегии предприятия в форме «единого сетевого (многостороннего)» договора, который представляет совокупность сбалансированных с позиции интегрированного логистического планирования договоров поставки в сфере снабжения и сбыта [2].

Основой проектирования форм производственно-коммерческой интеграции является типология товарообменных операций. Она еще не приобрела вид цельной и глубоко проработанной теоретической конструкции. Хотя локальные ее элементы в отдельных работах просматриваются.

Исходной точкой формирования типологии товарообменных операций служит следующее базовое представление экономической теории прав собственности [3]. Любой акт товарного обмена есть по существу обмен «пучками правомочий». «Пучок прав» прикрепляется к определенному физическому благу или услуге, но именно ценность прав определяет ценность обмениваемых товаров. Иными словами «...на рынке торгуют не материальными предметами, как часто предполагают экономисты, а правами осуществлять определенные действия...» [4]. В результате матрица возможных взаимодействий по поводу товарного обмена задается правовой системой, которая дает огромное количество комбинаций правомочий.

Такое разнообразие можно дополнительно усилить, если принять во внимание следующие факторы:

1) срок, на которые передаются правомочия;

2) ограничения на права, в частности, на получение дохода от ресурса, например, в виде налога;

3) наличие различных национальных правовых систем.

Все это позволяет полагать, что правомочия могут бесконечно комбинироваться и рекомбинироваться, определяя тем самым сложность полномасштабного определения типологических особенностей товарообменных операций.

Уточнение данных об альтернативных способах передачи полномочий составляет принцип информационной концепции формирования цепей поставок, основой которых выступает хозяйственная связь в многообразии ее содержательных вариантов (см. таблицу) [5].

Неоспоримой заслугой В.В. Щербакова – автора этой концепции, является привлечение внима-

Концепция содержательной интерпретации вариантов хозяйственных связей

Классификационные группы хозяйственных связей	Содержание хозяйственных связей			Конечное состояние	
	Состав и «размер» передаваемых правомочий	Срок осуществления передаваемых правомочий	Предмет хозяйственных связей	поставщика	получателя

ния научной общественности к проблеме учета всех возможных передаваемых комбинаций правомочий при проектировании цепей поставок. Действительно, оптимальное определение прав собственности формирует адекватную систему стимулов и, соответственно, требуемое поведение экономических агентов, т. е. создает объективные предпосылки для идентификации рациональной логики формирования логистических цепей. Однако концепция В.В. Щербакова оставляет открытым, по крайней мере, один вопрос. Каким образом надо осуществлять выбор оптимальной комбинации передаваемых правомочий? Кроме того, она обходит стороной вопрос о «размывании прав собственности», которого часто невозможно избежать.

Выбор оптимальной комбинации передаваемых правомочий связан с вопросом о том, каким образом функции, осуществляемые предприятиями, распределяются между ними? Последний вопрос, по определению Р.Г. Коуза, является одним из насущных вопросов современности [4].

Следует согласиться с мнением Р.И. Капелюшникова, который полагает, что главный выигрыш от рассредоточения правомочий усматривается в том, что экономические агенты получают возможность специализироваться в реализации того ли иного частичного правомочия (например, в праве управления или в праве распоряжения капитальной стоимостью ресурса) [3]. Таким образом, при проектировании цепей поставок необходимо производить перераспределение прав в соответствии с относительными преимуществами, которые приобретает каждый из участников этих цепей. Это положение следует расценивать двояко. Во-первых, необходимо разграничивать экономические и юридические компетенции. Во-вторых, целесообразно использовать стандарты лучшей практики товарообменных операций.

«Размывание» прав собственности происходит либо из-за неточной их спецификации, либо из-за плохой защиты. Сложность обеспечения полноты такой спецификации особенно при длительных (долгосрочных) договорах определяется, с одной стороны, существенными расходами на контроль за осуществлением всех правомочий, а с другой стороны, неспособностью предприятий предугадать и отразить в рамках договора все будущие события. Согласно неоинституциональной теории такой договор является выражением ограниченной рациональности экономических агентов на уровне их взаимодействия друг с другом, механизм публичной защиты которого неэффективен по причинам высоких издержек: 1) сбора информации, ее адекватной интерпретации (осмысления всех существенных для данного договора «наноэкономических» деталей); 2) обеспечения независимости принимаемых третьей стороной решений, заслуживающей доверия каждой из сторон договора [4]. Неполнота договора может создать угрозу вымогательства со стороны партнера, нейтрализация которой может также потребовать значительных расходов.

Лизинг (финансовая аренда) является сложной разновидностью аренды (прокат, аренда транспортных средств, аренда зданий и сооружений, аренда предприятий, финансовая аренда). Лизинговая деятельность по закону РФ № 164-ФЗ является инвестиционной. Она предусматривает приобретение имущества (любые непотребляемые вещи за отдельным исключением, которые могут использоваться для предпринимательской деятельности) и передачу его в лизинг. Лизинг представляет собой совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи договором, в соответствии с которым арендодатель (лизингодатель) обязуется приобрести в собственность указанное арендатором (лизингополучатель) имущество у определенного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование. Договором лизинга может быть предусмотрено, что выбор продавца и приобретаемого имущества осуществляется лизингодателем. Лизингодатель обладает правами: 1) уступать свои права 3-му лицу (полностью / частично; 2) привлекать средства: а) для осуществления лизинговой деятельности; б) используя как залог предмет лизинга, который будет приобретен в будущем по условиям договора лизинга; 3) осуществлять бесспорное списание денежных средств со счета лизингополучателя, если лизинговые платежи им не перечисляются более 2-х раз подряд в установленные сроки. Срок лизинга и параметры лизинговых платежей (размер, способ осуществления, периодичность) закон РФ № 164-ФЗ не определяет. Налоговая специфика лизинга состоит в том, что ее стороны могут: 1) получать налоговые преимущества: а) лизинговые платежи признаются расходами у лизингополучателя; б) право применять механизм ускоренной амортизации, переданных в лизинг активов); 2) перераспределять налоговые преимущества (учет предмета лизинга на балансе у лизингодателя или лизингополучателя производится по их взаимному согласию).

Таким образом, лизинговая деятельность представляет собой синтез инвестиционных, арендных, кредитно-финансовых, торговых и логистических отношений [6, 7 и др.]. Наличие здесь явной логистической компоненты обусловлено операцией поставки инвестиционного товара. Однако вопросы логистики и управления цепями поставок только сегодня начинают находить понимание в лизинговой практике в РФ. Объясняется это логикой становления лизинговых отношений в РФ, которые сегодня, по оценкам специалистов, находятся на стадии развития, характеризующейся следующим положением [8]. Сегодня появляются новые, нестандартные решения в организации форм сделок, требования клиентов возрастают. Заканчивается формирование вторичного рынка

оборудования. Ужесточается конкуренция, лизингодатели предлагают более гибкие условия по сделкам, оказывают ряд дополнительных услуг (инжиниринговые, логистические услуги по установке и эксплуатации оборудования).

Виды лизинга не всегда устанавливаются специальным законодательством. Например, в законе РФ № 164-ФЗ различаются только внутренний и международный лизинг, а международный бухгалтерский стандарт IAS17 содержит критерии разделения лизинга на финансовый и оперативный. Это не отражает всей сложности лизинговых отношений, что стимулирует научные усилия в направлении совершенствования классификации видов лизинга. Выполненные нами системные обобщения в этой области указывают на существование как минимум 14 основных классификационных признаков лизинга, детализация которых дает еще около 70 частных признаков. Однако, как нам представляется, это не предел. Например, можно выделить лизинг в корпорациях.

Уместно напомнить, что центральным стержнем всех лизинговых схем (речь идет, прежде всего, о финансовом лизинге, так как оперативный лизинг практически представляет собой договор аренды) выступает договор лизинга. Именно он определяет исходную конфигурацию лизинговых отношений. Исключая случай прямого и возвратного лизинга, отправной точкой формирования лизинговых операций (т. е. инвариантным модулем) служат трехсторонние отношения. Разрастание конфигурации хозяйственных связей в этом случае определяется необходимостью привлечения новых партнеров, потребность в которых во многом определяется зависимостью лизинга от условий кредитования, предлагаемых банками. Функциональная роль субъектов лизинга определяется экономической природой ограничений, препятствующих реализации классической схемы финансового лизинга:

– дефицит финансовых ресурсов у лизингодателя (требуются услуги кредитных организаций и др.);

– высокие риски, связанные с лизингом, например, вероятность: утраты лизингополучателем платежеспособности; снижения ликвидности предмета лизинга и др. (требуются страховые, аудиторские и др. услуги);

– высокие барьеры на вход рынка государственных закупок (требуются: дилерские, агентские; услуги фирм по оценке участия лизинговых компаний в государственных конкурсах; новые формы сотрудничества, например, образование альянсов, партнерство государства и бизнеса и др.);

– трансакционные издержки, обусловленные: выбором поставщика оборудования и/или сопутствующих сервисных услуг; организацией поставок; оценкой оборудования; выработкой коллективной стратегии, стандартов взаимодействия в условиях многосторонних сложных лизинговых отношений (востребуется аутсорсинг, инсорсинг и др.) и т. п.

Многообразие видов лизинга указывает нам на возможность проектирования лизинговых взаимодействий с элементами преднамеренного формирования структурной избыточности организационных и экономических отношений, возникающих по поводу товарного обмена на основе лизинга. Такая стратегия способна предоставить лизингодателю возможность для экономического маневрирования в случае существенных отклонений параметров лизингового проекта на практике. Кроме того, она, по нашему мнению, априори закладывает объективные предпосылки для поиска экономических компромиссов с потенциальными лизингополучателями [9]. Уместно отметить, что лизинговое финансирование экономически эффективно, если арендатор и/или лизингодатель получают большую экономическую прибыль, нежели при альтернативном варианте финансирования того же проекта.

В отечественных работах, посвященных лизингу, не заканчивается дискуссия по поводу разграничения оперативного и финансового лизинга. Причины этого явления объясняются не сложностью вопроса, обусловленной не регламентацией оперативного лизинга в РФ, а в актуальности расширения его практики в России. Неиспользование термина «оперативный» лизинг в нормативно-правовой базе РФ допущено сознательно, чтобы избежать споров и коллизий налогового характера. Например, в США 90 % разбирательств в судах, связанных с лизинговыми операциями, направлены на выяснение их соответствия нормативным актам.

Согласно стандарту IAS 17 под финансовым лизингом понимается лизинговая сделка, в которой практически все риски и доходы, связанные с владением имущества, передаются лизингополучателю. Под оперативным лизингом в IAS17 понимается любой другой лизинг, отличный от финансового; в основном все риски и потери, свойственные владельцу имущества, остаются за лизингодателем. Срок оперативного лизинга соответствует короткому сроку найма оборудования.

Закон РФ № 164-ФЗ не устанавливает соотношения между сроком финансового лизинга и жизненным циклом его предмета. Однако в мировой практике оно зачастую регламентировано. Например, в Германии срок договора финансового лизинга должен составлять от 40 до 90 % срока полезной жизни соответствующего оборудования.

Финансовый лизинг традиционно считается специалистами предпочтительной формой переоснащения уже имеющегося технологического имущества, а также формой поддержки развития малого предпринимательства. Преимущества оперативного лизинга, несомненно, проявляются в условиях нестабильности банковского сектора, которая обусловливает снижение сроков кредитования,

а подчас делает его невозможным. Однако существуют и другие причины обращения к нему: 1) нецелесообразность закупок оборудования, используемого периодически; 2) риск выкупа у лизингодателя оборудования с высоким моральным износом и др. Здесь необходимо добавить еще одно положение. Не следует рассматривать в качестве отрицательного аспекта для потребителей услуг оперативного лизинга присущие ему высокие платежи. Во-первых, в этом случае клиентам предоставляется полное техническое обслуживание и др. Во-вторых, размер лизинговых платежей определяется высокими рисками лизингодателя. Причем маржа в этом случае по сравнению с финансовым лизингом почти в 10 раз выше. Все это позволяет расценивать как аргумент в пользу рассмотрения при проектировании лизинговых взаимодействий возможностей комплексного использования оперативной и финансовой форм лизинга.

Чаще всего предметом договора оперативного лизинга является строительная техника (краны, экскаваторы), транспорт, сложные виды информационного оборудования. Именно поэтому кризисные явления в строительной отрасли, которые наблюдаются в РФ, привели к сжатию рынка услуг оперативного лизинга.

Существенным положением в контексте нашего исследования является обращение нашего внимания на недопущение ограничительной трактовки финансового лизинга, т. е. до несведения его функций к финансово-кредитной компоненте. Лизинг имеет отчетливые снабженческо-сбытовые функции: 1) для потребителей он является альтернативой классическим закупкам; 2) для производителей и предприятий торговли – одним из направлений сбытовой деятельности.

Кроме того, необходимо сделать акцент на специфике возвратного лизинга. Он по внешней форме похож на заклад имущества, так как не происходит физического перемещения имущества, продаваемого лизингодателю. Выгода лизингополучателя заключается в том, что он может попрежнему пользоваться своим оборудованием и одновременно получает денежные средства. Для лизингодателя такие сделки наименее рискованные. Однако здесь есть ряд нюансов: 1) к таким схемам повышенное внимание оказывают налоговые структуры (т. е. высока вероятность длительных споров и разбирательств); 2) сроки лизинга в этом случае, как правило, предельны; 3) требуются услуги оценщиков. В последней связи необходимо добавить следующее. Во-первых, цена оборудования в случае возвратного лизинга обычно учитывает дисконт от рыночной стоимости в 30–40 % в зависимости от ликвидности. Во-вторых, цена же, по которой происходит процесс купли-продажи будущего предмета лизинга, имеет две составляющие: а) капитальная; б) прокатная (цена аренды или найма фактора производства в единицу времени, т. е. цена, которая формирует текущие доходы лизингодателя.

Особенности оценки рисков в системе лизинговых отношений проявляются, прежде всего, в целесообразности определения риска каждого ее участника и отдельно рисков, которые вызовут негативные последствия по цепочке у участников лизинговой сделки.

Возникающие при лизинговых операциях риски традиционно распределяют на следующие пять крупных групп: 1) риски, связанные с выбором предмета лизинга; 2) риски, связанные с поставщиками предмета лизинга; 3) риски, связанные с утратой лизингополучателем платежеспособности в период исполнения договора лизинга; 4) риски, связанные с ликвидностью предмета лизинга и предметов обеспечения лизинговой сделки; 5) риски, связанные с формированием портфеля договоров лизинговой компании [10]. Первые два вида рисков, совершенно очевидно, по своей природе являются логистическими. Здесь уместно добавить, что осуществление товарообменных операций на основе международного лизинга предполагает проработку ряда логистических аспектов: организация документооборота, связанного с передачей предмета лизинга; обоснование и проработка схем передачи предмета лизинга от поставщика лизингополучателю.

Самостоятельным фактором риска лизинговой деятельности следует признать конфликты (споры), которые условно можно разделить на 2 вида:

1) функциональные конфликты в системе лизинговых отношений (разногласия между кредитными организациями и лизингодателем в отношении определения выбора лизингополучателя и др.; разногласия между лизингополучателем и лизингодателем, поставщиком в отношении приема предмета лизинга ненадлежащего качества и др.);

2) институциональные конфликты (разногласия между лизинговыми фирмами, лизингополучателями и налоговыми службами в отношении признания факта лизингового характера сделок, использования налоговых льгот и др.).

Разногласия между кредитной организацией и лизингодателем (конфликты 1-го рода) возникают вследствие следующих причин. Во-первых, методики проверок лизингополучателя банком и лизингодателем кардинально различаются. Первый стремится чрезмерно увеличить требования к клиенту, что приводит к возрастанию срока его проверки. В свете усиления конкуренции на рынке лизинговых услуг последнее условие не соответствует политике ориентации лизинговых компаний на клиента. Кроме того, часто банки требуют, чтобы лизингополучатель застраховался в его пользу. Убедить клиента сделать такой шаг на практике очень сложно.

Разногласия между лизингополучателем и лизингодателем, поставщиком, возникающие в случае поставки предмета лизинга ненадлежащего

качества, по сути, являются примером логистического конфликта. Специфика этой ситуации наглядно проявляется, если продавец не является изготовителем некачественного товара, т. е. он не всегда в состоянии обеспечить его замену. При обнаружении существенных недостатков товара лизингополучатель вправе только отказаться от исполнения договора купли-продажи и требовать возврата уплаченных за товар денежных средств. Однако надо помнить, что право лизингополучателя ограничено необходимостью получения согласия лизингодателя на расторжение договора поставки. Лизингодатель не отвечает за качество переданного лизингополучателю товара, поэтому расторжение договора поставки не может быть основанием для расторжения договора финансовой аренды.

Обращение к лизингу при проектировании форм производственно-коммерческой интеграции необходимо осуществлять с учетом тенденций, к числу которых относятся:

1) совершенствование методологии выполнения лизинговых операций;

2) внедрение видов лизинговых услуг на основе бенчмаркингового анализа деятельности лизинговой компании и исследований региональных рынков лизинговых услуг;

3) совершенствование клиентской базы, повышение качества обслуживания клиентов;

4) улучшение структуры доходов и расходов лизингодателя на основе стратегии ориентации на клиента и рационализации затрат на лизинговые операции;

5) совершенствование управления рисками на основе анализа финансового состояния клиентов;

6) разработка и реализация стратегии управления знаниями в области лизинговых операций;

7) использование новых финансовых (секьюритизированных) инструментов;

8) применение приемов аутсорсинга для развития лизинговых структур;

9) внедрение информационных технологий в управлении лизинговой деятельностью.

Литература

1. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера; пер. с нем. – М: ИНФРА-М, 1999. – 928 с.

2. Тамбовцев, В.Л. Контрактная модель стратегии фирмы / В.Л. Тамбовцев. – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2000. – 83 с. .

3. Капелюшников, Р.И. Экономическая теория прав собственности / Р.И. Капелюшников. – М.: ИМЭМО АН СССР, 1990. – 90 с.

4. Природа фирмы: пер. с англ. / редкол.: Л.И. Абалкин (гл. ред.) [и др.] – М.: Дело, 2001. – 360 с.

5. Щербаков, В.В. Хозяйственные связи в процессе материально-технического обеспечения: учебное пособие / В.В. Щербаков. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 1991. – 116 с.

6. Налоговый кодекс РФ. Часть вторая: Федеральный закон РФ от 05.08.2000 года № 117-ФЗ.

7. О защите конкуренции: Федеральный закон РФ от 26.07.2006 года № 135-ФЗ.

8. Юнин, П.А. Слияния и поглощения российских лизинговых компаний / П.А. Юнин // Философия хозяйства. – 2006. – № 6. – С. 103–114.

9. Управление проектами: справочное пособие / под ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.

10. Газман, В.Д. Финансовый лизинг: учеб. пособие для вузов / В.Д. Газман. – 2-е изд. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. – 392 с.

11. Ткаченко, Н. Проблемы и перспективы лизинга / Н. Ткаченко // Лизинг-ревю. – 2005. – № 6. – С. 12–14.

Поступила в редакцию 10 сентября 2009 г.

Ефремов Андрей Александрович. Кандидат экономических наук, докторант кафедры коммерции и логистики, Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Область научных интересов – логистика лизинга.

Andrey Aleksandrovich Efremov is Cand.Sc. (Economics), doctoral candidate of the Commerce and Logistics Department, Saint Petersburg State University of Economics and Finance. Research interests: leasing logistics.

E-mail: vvt@finec.ru

УДК 336.763.32

РИСК КОНТРАГЕНТОВ СДЕЛКИ КРЕДИТНОГО ДЕФОЛТНОГО СВОПА КАК СУЩЕСТВЕННЫЙ ФАКТОР ГЛОБАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

В.В. Мезенцев

В данной статье рассмотрена классическая и синтетическая секьюритизация, их историческое развитие от самого возникновения. Были описаны основные инструменты секьюритизации, их схемотехника и основные базовые активы. Также рассмотрен глобальный финансовый кризис, его предпосылки и развитие. Было показано, какую роль в нем сыграли инструменты секьюритизации и контрагентский риск сделок кредитного дефолтного свопа в частности. В дополнение были описаны способы количественной оценки контрагентского риска, факторы, усиливающие его влияние на финансовую систему, и основные способы управления им.

Ключевые слова: секьюритизация, кредитный дефолтный своп, финансовый кризис, контрагентский риск, кредитное событие, синтетическая секьюритизация, кредитный деривати.

Рассмотрение крупнейших кризисов за последние 100 лет дает нам весьма интересную картину их причин. Великая депрессия была вызвана тем, что Г. Форд изобрел конвейер, который резко снизил затраты и высвободил множество трудовых ресурсов. Нефтяной кризис 70-х был обусловлен слишком дешевой нефтью, последующим ее резким удорожанием и энергозависимостью Запада. Азиатскому кризису 1997 года предшествовал резкий рост так называемых Азиатских тигров, которые перегрузили свои экономики долгами вследствие легкой доступности для них международных заимствований.

Если обобщить вышесказанное, получается, что для возникновения финансового кризиса необходимо выполнение одновременно двух условий. Первое – это появление дешевого и масштабного фактора производства: трудовых, природных ресурсов или капитала, если выражаться в терминах экономической теории. Второе условие – это наличие субъекта, сильно желающего разбогатеть, пренебрегая принятыми на себя рисками. Последний ипотечный кризис, переросший затем в глобальный финансовый коллапс, самым явным образом это подтвердил.

В результате стремительного развития фондового рынка стран Запада на протяжении последних 20–25 лет появилось 2 уникальных сегмента рынка: классическая секьюритизация, позволяющая рефинансировать долги и обращать практически любой актив в ценную бумагу, и синтетическая секьюритизация, позволяющая продавать и покупать кредитные риски, перекладывая их с продавца на покупателя за определенную плату.

Таким образом, секьюритизация стала дешевым источником капитала за счет механизма рефинансирования и за счет получения дохода путем принятия на себя чужих рисков. А поскольку субъектов, стремившихся получить огромные прибыли, невзирая на риски, было предостаточно, возник глобальный финансовый кризис. То есть, если сказать кратко, основной его причиной было принятие участниками финансового рынка слишком высоких рисков, не только рыночных или кредитных, но и контрагентских, с целью получения сверхприбыли.

Цель данной статьи рассмотреть, каким образом риски контрагентов в сделках синтетической секьюритизации повлияли на развитие и усугубление финансового кризиса. Для того, чтобы более четко проследить предпосылки появления кризиса, мы рассмотрим процесс исторического развития и механизмы классической и синтетической секьюритизации.

Возникновение и развитие секьюритизации

Свои истоки секьюритизация берет в США, именно в этой стране впервые начали рефинансировать ипотеку. В 30-х годах XX века в рамках «Нового курса» Рузвельта была создана Федеральная национальная ипотечная ассоциация (Federal National Mortgage Association, FNMA) более известная сейчас как Fannie Mae. Ее основной целью был выкуп ипотечных закладных у банков, выдававших ипотечные кредиты, для того, чтобы появился источник их рефинансирования и стимул для дальнейшего кредитования населения. Fannie Mae покупало застрахованные государством закладные у финансовых организаций, а затем либо хранило их в собственном портфеле, либо продавало частным инвесторам. В 1968 Fannie Mae была трансформирована из государственной в частную компанию. И из нее была выделена Государственная национальная ипотечная ассоциация (Government National Mortgage Association, GNMA), больше известная как Ginnie Mae, которая занялась субсидированием местных правительственных организаций и финансовыми гарантиями для займов, выданных для осуществления

государственных программ, а также займов, гарантированных правительством. В этом же году решением конгресса была создана Федеральная корпорация жилищного ипотечного кредита (Federal Home Loan Mortgage Corporation, FHLMC или Freddie Mac) для устранения монополии агентства Fannie Mae на вторичном рынке закладных. Также задачей Freddie Mac было рефинансирование закладных, не гарантированных правительством, и создание вторичного рынка торговли ими. Три эти компании и определили рынок рефинансирования закладных на ближайшие 20 лет, до середины 80-х.

В 1970 году Ginnie Mae выпустила первые ценные бумаги, обеспеченные пулом ипотечных закладных (Mortgage Backed Securities, MBS), это и была первая сделка классической секьюритизации. Она была проведена по так называемой схеме прямого распределения (pass through), когда активы передаются с баланса оригинатора на SPV-компанию, под обеспечение этих активов выпускаются облигации, и инвесторы получают генерируемые ими доходы напрямую. То есть, если по ипотеке платят проценты или тело кредита, инвесторы получают процент или часть номинала, а если не платят, то держатели облигаций ничего не получают (схема секьюритизации представлена на рис. 1). Особенностью данного выпуска было то, что сами платежи по закладным были гарантированы правительством, поэтому инвесторы были уверены в получении дохода.

Fannie Mae начало продажу MBS в 1981 году.

В 1983 году Freddie Mac предложил рынку новый инструмент – облигации, обеспеченные ипотекой (Collateralized Mortgage Obligations, CMO), где в выпуске впервые разделили риск по сумме, по очередности погашения, по уровню ставок, и по защищенности от предоплат в портфеле активов. Новые структуры позволили финансистам перераспределять риски внутри одного выпуска или одного пула базовых активов (рис. 2). Это событие можно назвать датой появления синтетической секьюритизации или рынка облигаций,

Виды базовых активов для сделок ABS и MBS

Вид облигации	Вид секьюритизированного актива
MBS	• Закладные, рефинансируемые ипотечными агентствами с государственной гарантией; • альтернативные ипотечные кредиты; • кредиты на коммерческую недвижимость; • ипотечные кредиты качества subprime (ненадежные); • вторичная ипотека
ABS	• Кредиты на малый средний бизнес; • государственные обязательства; • автокредиты; • поступления по франшизе; • поступления по кредитным картам; • лизинг автомобилей и оборудования; • кредиты на трейлеры и сборные дома; • образовательные кредиты; • вложения в непубличные компании и фонды; • поступления от будущих денежных потоков инвестиционных проектов; • поступления от будущих продаж автодилеров

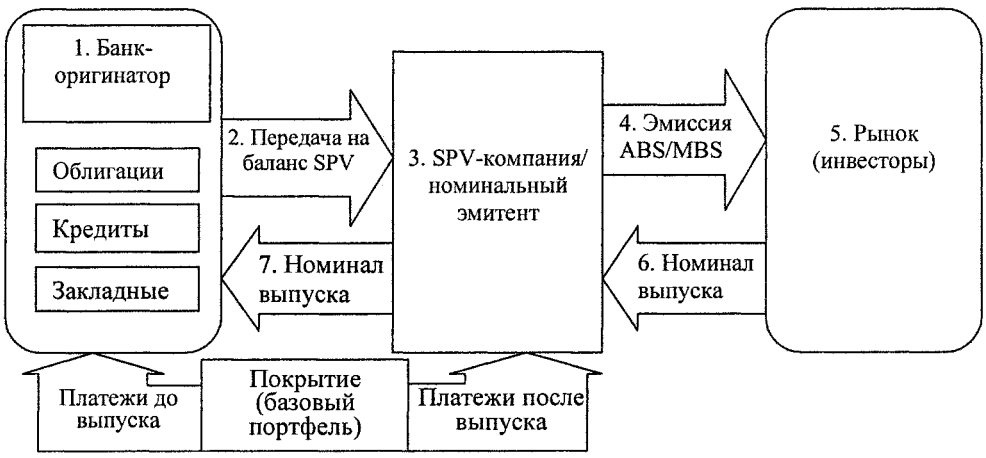


Рис. 1. Схема классической секьюритизации

обеспеченных долговыми обязательствами (Collateralized Debt Obligations, CDO). Непосредственно CDO были выпущены в 1987 г.

Существуют различные определения синтетической секьюритизации, но здесь под этим термином мы подразумеваем все инструменты, передающие риск и зависящие от кредитного или рыночного риска третьей стороны, или имеющие неоднородное распределение рисков внутри одного выпуска. Таким образом, к синтетической секьюритизации относятся как структуры, перераспределяющие риск между траншами внутри выпуска, такие как CDO, так и передающие риск, такие как кредитный дефолтный своп (Credit Default Swap, CDS), о нем мы поговорим далее.

В 1985 году были созданы первые структуры ценных бумаг, обеспеченных активами (Asset Backed Securities, ABS), в данном случае обеспечением были займы для малого бизнеса, и этом же году были созданы ABS, обеспеченные лизинговыми договорами. Принцип сделки ABS аналогичен MBS, единственное отличие в том, что базовым активом, или обеспечением, в данном случае являются не ипотечные закладные, а любые виды активов или будущие потоки по обязательствам. Начиная с этого времени оригинаторами в сделках секьюритизации стали выступать не только 3 вышеназванные ипотечные компании, но и крупнейшие коммерческие и инвестиционные банки.

Рынки MBS и ABS являются рынками классической секьюритизации.

В таблице приведены наиболее распространенные базовые активы, которые секьюритизировались в сделках ABS и MBS. Здесь они ранжированы по степени возрастания риска базовых активов внутри каждого вида облигаций.

Также для наглядности представим общую схему секьюритизации ABS и MBS (см. рис. 1).

Согласно рис. 1, банк-оригинатор передает часть активов в виде облигаций, кредитов или закладных на баланс SPV-компании. SPV-компания (с англ. special purpose vehicle) – это техническая компания, созданная, чтобы отделить риск оригинатора от риска базового актива для увеличения рейтинга последнего, а также для оптимизации налоговых платежей. SPV-компания упаковывает данные активы в пул и выпускает под его обеспечение облигации: MBS или ABS. Полученные от реализации средства передаются оригинатору в качестве расчета за продажу базовых активов. По мере поступления денежных средств от базового портфеля, каждому инвестору в равной пропорции выплачиваются купоны и номинал облигаций.

Основным недостатком данной схемы является отсутствие гибкости относительно предпочтения риска различными инвесторами. Т. е. в условиях данной схемы все инвесторы рискуют одинаково, пропорционально купленному пакету облигаций, а значит и получают одинаковую доходность на вложения.

Поскольку различные группы инвесторов имеют различную склонность к риску, была создана схема выпуска, способная удовлетворить предпочтения как консервативных, так и агрессивных инвесторов. Эта схема выпуска CDO представлена на рис. 2.

По сути, ее общий принцип аналогичен сделке классической секьюритизации, представленной на рис. 1. Но здесь в процессе упаковки активов в пул происходит разбивка портфеля базовых активов на транши. И облигации уже продаются в рамках отдельного транша. Причем каждый транш имеет свой приоритет получения дохода, т. е. облигации старшего транша будут иметь первоочередное право на получения процентов и номинала, затем облигации мезонинного или среднего транша. Облигации младших траншей финансируются по остаточному принципу, т. е. теми средствами, которые остались послу оплаты по обязательствам за старшие транши.

Например, если пул разбит в пропорции 70:20:10 – старший, средний и младший транши соответственно, а потери по базовому портфелю составили 5 %, то владельцы облигаций старшего и среднего траншей получат полностью и купоны, и номинал, а владельцы младшего – только поло-

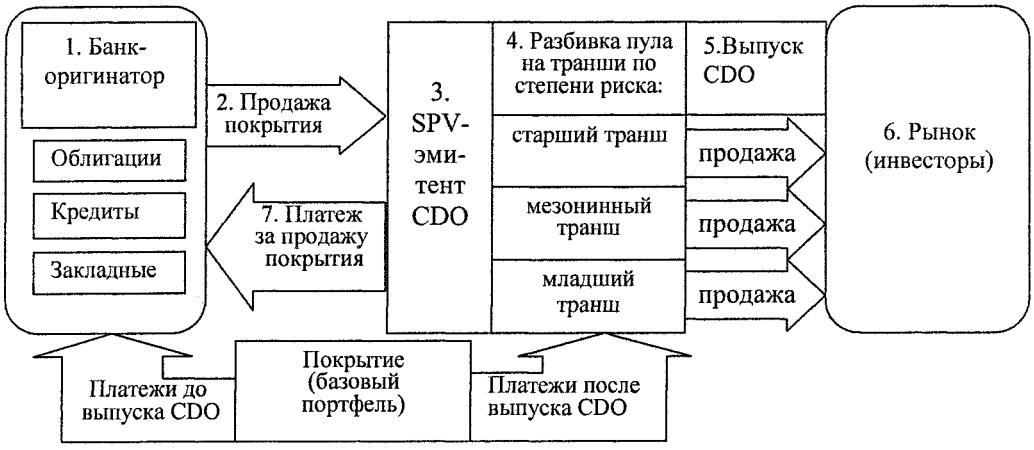


Рис. 2. Схема выпуска CDO

вину номинала. Если же невозвраты базового портфеля составили 15 %, то владельцы младших траншей ничего не получат, а среднего потеряют 5 % номинала.

Соответственно и купоны, получаемые по младшим траншам, существенно выше, чем по старшим. Облигации младших траншей приобретают агрессивные инвесторы, склонные принимать высокие риски, а старших траншей приобретают более консервативные инвесторы.

Таким образом, к началу 90-х уже сформировался рынок секьюритизации, объем рынка ABS и CDO был менее $10 млрд, а объем рынка MBS превысил $100 млрд.

На протяжении 90-х годов секьюритизация активно развивалась, стремительно увеличивался объем рынка, появлялись новые виды инструментов, которые в целом были вариациями ABS и CDO. Мы не будем подробно описывать данный период, лишь отметим, что к 2000 г. рынок MBS в США превысил $3,5 трлн, ABS $2,8 трлн, CDO $600 млрд. Также примечательно, что в этот период зародился рынок секьюритизации некачественных активов, так называемый subprime, который привел к ряду дефолтов в начале 90-х. Но наиболее существенную роль рынок subprime сыграет только после 2006 г.

Рынок кредитных дефолтных свопов

В середине 90-х возник новый сегмент рынка синтетической секьюритизации – рынок кредитных деривативов, способных передавать кредитный риск актива другому лицу. До этого синтетическая секьюритизация существовала лишь в форме CDO, перераспределяющих риск.

Кредитные деривативы – это инструменты, платеж по которым зависит от наступления определенного кредитного события у третьей стороны.

Наиболее распространенным кредитным деривативом является кредитный дефолтный своп или CDS, занимающий до 50 % рынка. В общем случае, CDS – это договор между двумя контрагентами, финансовыми институтами, по которому одна сторона выплачивает другой определенную сумму при наступлении кредитного события у третьей стороны или у определенного набора финансовых активов – базового портфеля. Кредитным событием может служить дефолт компании или государства, резкое снижение ее котировок, невыплата или задержка купона или номинала по облигациям, изменение кредитного рейтинга, реструктуризация задолженности. Таким образом, CDS, по своей сути, страховка от потерь по финансовому инструменту.

Схема выпуска CDS представлена на рис. 3.

В случае дефолта базового актива, на который выписан CDS, расчет может производиться физической поставкой базового актива покупателем защиты в обмен на номинал CDS, либо денежным расчетом, когда продавец защиты выплачивает покупателю разницу между номиналом CDS и ликвидационной стоимостью базового актива (покрытием).

Защита с помощью CDS может быть выписана на пул кредитов, портфель или индекс облигаций, на дефолт отдельной компании в целом, и даже на платежеспособность государства: существуют CDS на Россию, Бразилию, Италию, Германию и множество других стран. Кроме того, с 2002 года начал развиваться рынок CDS на секьюритизированные активы.

Разновидностей CDS довольно много, но наибольшее распространение получили 3 вида: одноименные CDS (single name CDS), индексные (index CDS) и корзинные (basket CDS). Одноименные CDS – когда базовым активом является отдельная компания, банк или государство. В индексных CDS базовый актив представляет собой индекс, в котором равные доли различных активов, он отличается большей стандартизацией. Корзинные CDS содержат портфель от 1 до 100 различных базовых активов в различных пропорциях.

Рынок CDS возник в 1997 г. и начал активно развиваться, превысив в 2001 г. $600 млрд, в 2006 г. $12 трлн, а в 2008 $62 трлн, что больше ВВП всей планеты. На рис. 4 для наглядности показана динамика роста рынка CDS, отсчет начинается с 2002 г., так как предыдущие значения слиш-

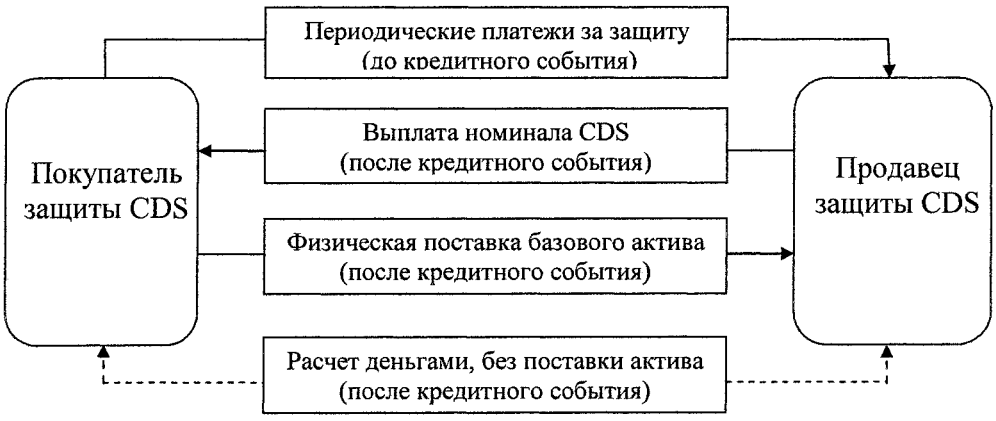


Рис. 3. Схема выпуска кредитного дефолтного свопа

ком малы в сравнении с последующими объемами рынка.

Хотя CDS и созданы для управления кредитным риском, но с другой стороны, CDS сами несут в себе риски, так как они являются обязательствами контрагентов: покупатель должен производить периодические платежи, а продавец должен выплатить значительную сумму в случае наступления кредитного события. Продавец защиты может быть неспособен рассчитаться по принятым на себя обязательствам. Данный вид риска называется контрагентским. Если масштабы рынка CDS составляют десятки триллионов долларов, и очевидно, что определенные финансовые структуры приняли на себя эти обязательства, то нельзя исключать роль риска контрагентов в общем риске финансовой системы и в финансовой нестабильности.

Далее мы рассмотрим предпосылки и ход развития глобального финансового кризиса, и какую роль сыграл в нем контрагентский риск по сделкам CDS.

Кризис subprime и глобальный финансовый кризис

В 2001 году в экономике США наметились признаки рецессии, в результате значительного падения рынка интернет-компаний и теракта 11 сентября. В рамках стимулирования экономики ФРС США за 2,5 года снизила ставку рефинансирования с 6,5 до 1 %. Доходность долговых инструментов резко упала, стало выгодно брать в долг. Население и коммерческий сектор начали рефинансировать более дорогие кредиты.

Поскольку механизм секьюритизации был хорошо отработан и в экономике появились дешевые деньги, кредитные организации начали активно выдавать различные виды кредитов: ипотеку, автокредиты, потребительские, коммерческие, которые затем упаковывались в MBS, ABS, CDO. Рынок секьюритизированных активов стремительно рос практически во всех сегментах.

Поскольку доходность активов резко снизилась, а рынок начал насыщаться кредитами, то для поддержания объемов кредитования, и своих доходов, банки и ипотечные компании начали выдавать низкокачественные кредиты (subprime). Кредиты subprime были в таких сегментах кредитования, как ипотека, автокредиты, кредитные карточки. Очевидно, по ним была более высокая ставка, а значит, и секьюритизированные активы на их основе были более доходны, потому и пользовались спросом у финансового сектора.

Таким образом, одновременно начали работать 2 фактора. Во-первых, начал раздуваться мыльный пузырь в сегменте кредитования и классической секьюритизации: компании стали работать при большом кредитном плече, частный сектор обрастать долгами, а MBS и ABS секьюритизировались по второму и третьему кругу, упаковываясь в CDO. Отсюда возник рынок ресекьюритизации, стали выпускаться CDO, базовым активом в которых были ABS, MBS или другие CDO. При том что все долговое бремя лежало на первичном заемщике, и конечным плательщиком за весь этот пузырь был именно частный и производственный сектор, ведь финансовые организации были лишь посредником за определенную маржу.

Во-вторых, была явная тенденция увеличения степени риска долговых инструментов, т. е. раздувался огромный рисковый мыльный пузырь. К 2007 году из MBS на сумму $6,8 трлн около $2,8 трлн было категории subprime. Кредиты данной категории более чем на 90 % представляют собой либо кредиты, выданные на уже имеющееся жилье для оплаты долгов, например, по кредитным картам, либо кредиты, выданные заведомо лицам с низкой платежеспособностью или плохой платежной культурой, т. е. неплательщикам по другим кредитам. Подобная картина была и в других видах секьюритизированных облигаций.

В период 2000–2005 годов американский рынок недвижимости переживал стремительный подъем, причем бум затронул все штаты в практически равной степени. В то же время, менее кредитоспособные домовладельцы приобретали недвижимость по все более высоким ценам. В 2006 году началось падение всего рынка недвижимости на национальном уровне. Заемщики, купившие жилье с низким начальным взносом или без него, все чаще сталкивались с ситуацией, когда они должны обслуживать долг, размер которого выше стоимо-

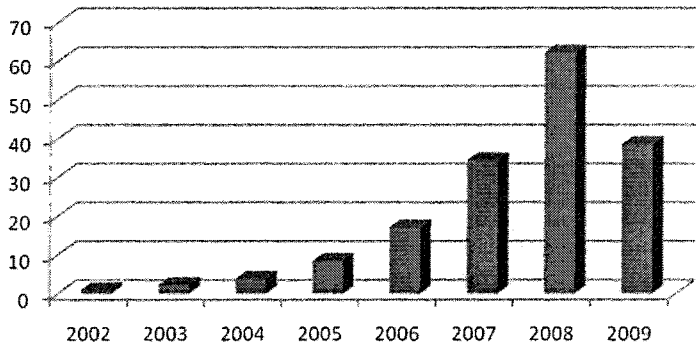


Рис. 4. Динамика рынка кредитных дефолтных свопов

сти самого жилья. Вторая половина 2006 года ознаменовалась неожиданно резким количеством просроченных платежей по ипотечным кредитам subprime, а вначале 2007 года катастрофический рост задержек платежей характеризовал практически все портфели, в составе которых были subprime кредиты, либо MBS на их основе.

На примере инвестиционного банка Bear Stearns покажем, как были взаимосвязаны инструменты классической секьюритизации и кредитные деривативы, и каким образом они вызвали нестабильность и убытки финансовых компаний.

В конце 2007 г. Bear Stearns был одним из 5 крупнейших инвестбанков США. Его чистый капитал, т. е. капитал за минусом невозвратных долгов составлял $11,1 млрд, а активы – $395 млрд, таким образом, финансовый леверидж был на уровне 1:35. Объем выписанных им обязательств по деривативам, в том числе CDS, был $13,4 трлн по номиналу. Значительная доля активов Bear Stearns была связана с MBS категории subprime. Компания держала на балансе непосредственно MBS, CDO на эти MBS и синтетические CDO, обеспечением которых являлись даже не ипотечные облигации, а CDS на них. Кроме того Bear Stearns выписал защиту в виде CDS на subprime MBS, на различные ABS и на CDO на MBS на суммы в триллионы долларов. Получая платежи от покупателя защиты, компания гарантировала возмещение убытков держателям рискованных ипотечных облигаций в случае неплатежа по ним.

При обрушении рынка subprime ипотеки фонды Bear Stearns терпят убытки по своим портфелям. Один из фондов компании потерял $649 млрд, а инвесторы могли получить только 9 % от вложенных средств. Кроме того, компании предъявили требования по выписанным CDS. Крушение компании такого масштаба и списание убытков грозило падению всего рынка, подобно эффекту домино, поскольку Bear Stearns был должен другим финансовым институтам. Более того, при банкротстве компании могло наступить кредитное событие по CDS, выписанным уже на сам Bear Stearns на сотни миллиардов долларов, что вызвало бы дальнейшую волну банкротств и кризис на рынке CDS. В итоге Bear Stearns с помощью государственной поддержки был номинально спасен от банкротства и был выкуплен инвестбанком JPMorgan Chase.

Ситуация с Bear Stearns является характерным случаем, подобные вещи произошли с Lehman Brothers, AIG, Merrill Lynch, UBS, Citibank и другими, т. е. практически со всеми участниками ипотечного рынка и рынка CDS. Кто-то выжил благодаря господдержке, а кого-то поглотили. Даже Fannie Mae, квазигосударственная не связанная с subprime ипотекой компания, понесла миллиардные убытки. То есть благодаря низким процентным ставкам и непомерному желанию различных финансовых посредников получить большую прибыль, был создан рисковый кредитный мыльный пузырь на суммы в триллионы долларов. И все это было застраховано глобальными банками и другими финансовыми компаниями в виде CDS на суммы в десятки триллионов долларов: только объем CDS на ABS оценивается в $10 трлн. При дефолте первичного актива, например, ипотечного кредита, рушится вся цепочка инструментов секьюритизации (MBS/ABS), ресекьюритизации (CDO of ABS) и кредитных деривативов (CDS на ABS/MBS/CDO).

Прямые потери по subprime ипотеке, т. е. размер невыплаченных обязательств заемщиками, составили порядка $250–350 млрд. Хотя это большая сумма, все же экономика США легко бы ее «переварила». Но благодаря вышеперечисленной цепочке инструментов рефинансирования и зарабатывания на риске, МВФ и Всемирный банк оценивают потери в $4 трлн, еще $1 трлн необходим для снижения темпов рецессии государств. Таким образом, фактически было создано 15–20-кратное плечо.

И здесь уже стоит выделить роль CDS и роль контрагентского риска в данном деривативе. Возникла ситуация, когда банки, выписав CDS на сумму, в разы превышающую размер самого базового актива, приняли на себя риск этого актива, кратный отношению номинальный объем CDS/совокупный размер базового актива. Например, на компанию Дженерал Моторс выписано CDS на сумму более $1 трлн, когда обязательства компании на начало 2008 г. составили $177 млрд, т. е. защита необходима максимум на $177 млрд – все остальное лишь пари на дефолт компании. Таким образом, CDS создает искусственное плечо на кредитный риск, подобно тому, как при покупке ценных бумаг в кредит создается плечо на рыночный риск. Поскольку объемы выписываемых CDS столь значительны, часто продавцы CDS даже потенциально не способны рассчитаться по ним в случае кредитного события. Следовательно, CDS несет в себе большой контрагентский риск.

Причиной вышеописанного кризиса в виде падения кредитного рынка и исчезновения ликвидности, наравне с потерями по ипотеке, стал контрагентский риск по CDS. Когда все стали должны всем – контрагентский риск сковал финансовую систему огромными взаимными обязательствами, клиринг которых между всеми участниками рынка провести не так просто, поскольку рынок внебиржевой и довольно закрытый. Даже чистые покупатели CDS, у которых объем купленных CDS больше выписанных, становились должниками, поскольку с них требовали за выписанные CDS и не платили по приобретенным.

Далее мы приведем показатели контрагентского риска, опишем факторы, способствующие

усилению данного риска именно на рынке CDS, а также рассмотрим способы его снижения.

Риск контрагентов сделки кредитного дефолтного свопа

Чтобы лучше понять природу контрагентского риска, опишем показатели, оценивающие его. Здесь приводятся макропоказатели, описывающие нагрузку контрагентским риском финансовой системы в целом.

1. Общий номинальный объем защиты

Это общая сумма защиты по номиналу, на которую были проданы или куплены CDS на всевозможные базовые активы. Общий объем защиты – это база, от которой исчисляются периодические платежи покупателя защиты.

Данный показатель не очищен от двойного счета. Например, если банк А продал банку В CDS номиналом $10 млн, тот в свою очередь перепродал CDS банку С, а С продал D, то общий номинальный объем защиты равен $30 млн, хотя фактически защита выписана на $10 млн. Но для оценки контрагентского риска более значима именно сумма $30 млн, поскольку и В, и С, имея нулевую нетто-позицию по CDS, несут на себе риск как покупателя CDS, так и продавца, т. е. в случае кредитного события, D будет требовать возмещения не от первичного эмитента А, а от С, а С от В, и каждое звено цепи потенциально может не рассчитаться и таким образом несет контрагентский риск.

С другой стороны, наиболее частой формой хеджирования или снятия риска по CDS является заключение офсетной сделки, причем с этим же контрагентом, поскольку офсет с другим контрагентом не на 100 % демпфирует риск. В этом случае двойной счет действительно искажает и преувеличивает размер контрагентского риска, поскольку здесь он равен нулю, а устранить его сложно, так как рынок CDS непрозрачный и установить, у кого с кем заключены сделки, на данный момент сложно.

2. Чистый номинальный объем защиты

Это объем защиты, очищенный от указанных выше офсетных транзакций между одними контрагентами по одному и тому же виду активов. Данный показатель является базой исчисления обязательств участников рынка CDS друг перед другом в случае кредитного события. Кроме того, он отражает максимальный объем транзакций между участниками рынка в случае, если по всем базовым активам наступит кредитное событие и ставки покрытия будут равны нулю.

3. Рыночная стоимость CDS

Рыночная стоимость CDS – это стоимость замещения позиции по CDS на отчетную дату. Это либо дисконтированная стоимость платежей покупателя защиты, либо выплаты по кредитному событию продавца защиты с учетом вероятности дефолта, т. е. это оценка стоимости CDS. Данная оценка в точности не отражает контрагентский риск, так как опять же не исключает двойного счета офсетных сделок, но используется участниками рынка для оценки позиции по CDS перед отчетной датой.

4. Общие контрагентские обязательства на внебиржевом рынке

Данный показатель отражает обязательства участников не только по CDS, но и в целом по внебиржевому рынку, т. е. он показывает, какой общий размер контрагентских обязательств несут участники рынка по всем внебиржевым инструментам, например, по валютным и процентным свопам.

5. Чистый контрагентский риск

Чистый контрагентский риск – это обязательства продавца CDS за минусом его обеспечения по этой позиции, фактически денежного залога, и за минусом офсетных сделок, т. е. CDS, купленных на этот же базовый актив. Данный показатель наиболее четко отражает степень контрагентского риска, но на данный момент его практически невозможно рассчитать в виду недостаточности данных об участниках рынка CDS и их позициях.

Стоит отметить, что на данном этапе ни один из перечисленных показателей невозможно рассчитать достаточно точно, так как рынок внебиржевой, и невозможно отследить двусторонние сделки, рынок закрытый и участники без большого энтузиазма раскрывают данные о своих позициях и тем более о контрагентах в отсутствии законодательных требований. Поэтому данные разнятся на триллионы долларов, например, согласно данным Международной ассоциации по свопам и деривативам (с англ. International Swaps and Derivatives Association, ISDA) объем рынка CDS на начало 2008 г. оценивался в $62,2 трлн, а согласно Банку международных расчетов (Bank for International Settlements, BIS) – менее $58 трлн.

Рассмотрев показатели оценки контрагентского риска, приведем основные факторы, которые ведут к увеличению риска контрагентов в сделках CDS, и по причине которых данный риск имеет большую значимость и воздействие на финансовую систему.

- Концентрация риска.

Рынок CDS сконцентрирован вокруг небольшой группы крупнейших коммерческих и инвестиционных банков, так называемых дилеров. За I кв. 2009 г. операции 5-ти крупнейших дилеров: JP Morgan, The Goldman Sachs Group, Morgan Stanley, Deutsche Bank and The Barclays Group определили почти 50 % рынка или $10 трлн, а 10-ти крупнейших – 72 % или $14,5 триллионов. До 2008 г. на рынке CDS концентрация была несколько меньшей, поскольку было больше игроков, впоследствии ставших банкротами, например Lehman Brothers, Bear Stearns и разнообразных фондов. Кроме того, статистика показывает, что крупней-

шие игроки принимают на себя в 3,5 больший объем обязательств по CDS по отношению к их капиталу по сравнению с мелкими игроками, чем еще более увеличивают риски.

• Взаимозависимость участников рынка.

Вполне очевидно, что внебиржевые деривативы увеличивают взаимозависимость участников финансового рынка, поскольку вероятность исполнения обязательств, а значит и качество активов одного контрагента, зависит от другого. Взаимозависимостью объясняются следующее весьма интересное явление. Колебание стоимости или капитализации глобальных банков сонаправлено и между ними существует значительная корреляция. Таким образом, при резком увеличении спреда по CDS, где базовым активом является один банк, происходит существенное увеличение спреда по другим финансовым институтам. В такой ситуации инвестору достаточно сложно отделить в цене CDS реальный риск базового актива от контрагентского риска. Кроме того, высокая корреляция между участниками финансового сектора значительно увеличивает систематический риск экономики в целом и снижает эффект от диверсификации активов.

Взаимозависимость может вызвать эффект домино, который и так присущ банковской системе. При падении одного крупного игрока другие терпят колоссальные убытки, например, от банкротства AIG один только Societe Generale потерял более $8,4 млрд.

• Зависимость продавца зашиты от самого базового актива.

Контрагентский риск также значительно увеличивается в случае зависимости продавца защиты от надежности самого базового актива. Например, часто банки продают CDS на свой суверенный риск, т. е. на платежеспособность государства, резидентами которого они являются. В случае дефолта государства, как правило, прежде всего страдает банковская система. Поэтому CDS на суверенный риск государства, продавцом которого является его резидент, уже содержит значительный контрагентский риск, так как в случае наступления кредитного события банк может сам существенно пострадать от рецессии экономики и быть неспособным рассчитаться по CDS.

• Циркуляция риска.

Европейские банки, покупая или продавая CDS на американские банки, принимают на себя дополнительные риски, связанные экономикой другой страны и другой финансовой системы. Хотя это диверсификация риска со стороны европейских банков, но с другой стороны посредством CDS они приняли на себя риски «нездоровых» американских банков. И вступая в сделки с американскими банками, европейские выводят контрагентский риск на глобальный уровень, не локализуя его внутри одной страны.

• Ликвидность.

На риск контрагента влияет еще такой фактор, как ликвидность рынка. В период стабильности рынок CDS достаточно ликвидный, на нем присутствуют как продавцы, так и покупатели CDS, таким образом, всегда можно захеджировать позицию, и спреды, как правило, небольшие. Участники рынка, видя большую ликвидность, уверены, что в случае чего смогут быстро закрыть или хеджировать сделку по CDS. Но как показала практика, например, в случае с AIG или Lehman Brothers, ликвидность очень быстро ушла с рынка при негативных обстоятельствах, и участники ничего не смогли сделать со своими позициями.

Логическим завершением описания показателей контрагентского риска, факторов, его вызывающих, и последствий пренебрежения им будет рассмотрение способов управления данным риском. Поэтому здесь мы рассмотрим различные механизмы, нивелирующие то существенное воздействие на участников рынка CDS и на стабильность финансовой системы в целом, которое оказывает контрагентский риск.

Чтобы нивелировать контрагентский риск, стороны, хеджирующие кредитный риск, могут прибегнуть к более сложным способам хеджирования, учитывающим вероятность дефолта уже контрагента, а не только базового актива. Кроме того, можно учитывать данный риск в самой стоимости CDS, т. е. идентичные по базовому активу и дюрации CDS покупать по разным ценам у различных контрагентов. Вышеописанные способы предполагают уже количественную оценку риска контрагента и ставят целый блок задач по этой оценке.

Можно также установить потолок воздействия риска контрагента, подобно обеспечительной марже в опционах и фьючерсах. Т. е. когда стоимость CDS превышает определенный порог, а рост стоимости говорит об увеличении вероятности дефолта, оцениваемой участниками рынка, то продавец защиты перечисляет определенную сумму в качестве обеспечения.

Для полного нивелирования контрагентского риска можно заключить офсетную сделку, но, во-первых, как было сказано выше, офсетная сделка только с одним и тем же контрагентом может полностью устранить риск, а во-вторых, при офсетной сделке исчезает сам смысл покупки защиты, так как эта сделка будет равнозначна аннулированию контракта.

Еще один способ уменьшения или снятия контрагентского риска – покупка CDS уже на контрагентский риск, т. е., приобретая CDS для защиты от дефолта базового портфеля, покупатель еще приобретает CDS на продавца. На наш взгляд, данный способ только увеличивает общее воздействие контрагентского риска, так как, по сути, на продавца защиты от дефолта продавца CDS по

базовому активу необходимо так же приобретать CDS и так далее.

Дальнейшие 2 способа управления и снижения контрагентским риском могут быть позаимствованы у биржевого рынка, производные инструменты которого вообще не обладают контрагентским риском.

Первый способ – это клиринг, а точнее двусторонний или многосторонний неттинг. Дело в том, что участники рынка, как правило, обладают друг перед другом целым рядом взаимных обязательств. Например, 2 участника могут быть одновременно контрагентами по сделкам свопа процентных ставок, валютного свопа, свопа активов или нескольких CDS. Неттинг, т. е. определение и вычитание взаимных обязательств, мог бы существенно облегчить оценку контрагентского риска. Неттинг, проведенный даже в пределах контрактов регулируемых ISDA, мог бы существенно способствовать решению проблемы, а тем более можно проводить неттинг всех обязательств контрагентов, например, с учетом выданных кредитов, сделок РЕПО, портфеля облигаций одного контрагента у другого.

Проблема определения взаимных обязательств наиболее ярко показала себя на практике в случае с банкротством Lehman Brothers, когда участники долго не могли определить, кто кому и сколько должен.

Многосторонний неттинг – это определение взаимных обязательств между несколькими участниками. Это более эффективный способ списания излишних долгов, чем двусторонний неттинг, поскольку может охватывать цепочки контрагентов. Таким образом, можно более четко определить масштабы контрагентского риска по рынку в целом, а также оценить размер контрагентских обязательств отдельного участника.

Данный вид неттинга постепенно вводится на рынок, например, в 2008 г. было списано порядка $28 трлн обязательств по CDS и $5,5 трлн в 1-м квартале 2009 г.

Второй способ, дополняющий неттинг, – это обеспечение или покрытие. Сторона, имеющая чистые обязательства по деривативу, оставляет такой размер обеспечения, чтобы его хватило закрыть позицию или произвести офсетную сделку в случае ее банкротства. Особенностью рынка CDS является то, что дефолт базового актива может наступить слишком быстро, практически внезапно и, как показала практика, необходимая сумма может быть не востребована с продавца. В случае индексных CDS не происходит резких потерь по базовому активу, индексу вследствие большой диверсификации, и увеличение спредов происходит более медленно. Кроме того, стоит заметить, что, несмотря на безусловную пользу обеспечения, оно снижает ликвидность рынка, поскольку заставляет участников нести издержки на обеспечение позиции, хотя, с другой стороны, снижает рисковую составляющую, когда в сделку вступает сторона, не способная покрыть вероятные убытки и лишь рассчитывающая, что кредитного события не произойдет.

Заключение

В данной статье мы рассмотрели основные аспекты рынка секьюритизированных активов, в том числе кредитных деривативов: структуры сделок по их выпуску, историю их возникновения и развития, а также роль данных инструментов в финансовом кризисе. Кроме того особое внимание было уделено роли контрагентского риска в сделках CDS, рассмотрена природа и источники этого риска, методы его оценки и управления им.

Контрагентским риском в сделках CDS начали заниматься на глобальном уровне только после того, как испытали всю силу его разрушительного воздействия, хотя, вроде бы, потенциальная проблема и до кризиса лежала на поверхности. Вся основная работа по оценке, систематизации и управлению данным риском еще впереди. Очевидно, что будут вводиться законодательные нормативы в виде различных ограничений и требований на уровне центральных банков, негосударственных регулирующих организаций, внутренних правил. Участники рынка CDS и секьюритизации в целом поняли значимость проблемы недооценки рисков и ее масштабы, хотя и очень дорогой ценой. Главное, что можно сказать в защиту CDS, – проблема и причина кризиса заложена не в самой природе деривата, а в том, как его использовали: сам по себе CDS является отличным инструментом управления риском и зарабатывания на нем.

Литература

1. Бэр, Ханс Питер. Секьюритизация активов: секьюритизация финансовых активов – инновационная техника финансирования банков / П.Х. Бэр. – М.: Изд. Волтерс Клувер, 2007. – 624 с.

2. Вриз, Роббе Жан Жоб де. Секьюритизация и право / Вриз Роббе Жан Жоб де, Поль Анри. – М.: Изд. Волтерс Клувер, 2007. – 554 с.

3. Benkert, C. Default risk in bond and credit derivatives markets / C. Benkert. – Berli: Springer-Verlag, 2004. – 135 с.

4. Chaplin, G. Credit derivatives: risk management, trading & investing / G. Chaplin. – Chichester: John Wiley & Sons, 2005. – 311 с.

5. Fabozzi, J. Frank. Investing in asset-backed securities / Frank J. Fabozzi. – New York Associates, 2000. – 540 с.

6. Geoff, Chaplin. Credit Derivatives: Risk management, Trading and Investing / Chaplin Geoff // Willey Finance, 2005. – 311 с.

7. Hull, J.C. Options, futures, and other derivatives / J.C. Hull // Pearson Education, 2006. – 789 с.

8. Hull, J.C. Risk management and financial institutions / J.C. Hull // Upper Saddle River Pearson Education International, 2007. – 500 c.

9. Janet, M. Tavakoli. Credit Derivatives & Synthetic Structures. – 2-nd ed. / M. Tavakoli Janet // Willey Finance, 2001. – 312 c.

10. Salomon Smith Barney guide to mortgage-backed and asset-backed securities / John Wiley & Sons, 2001. – 876 c.

11. Stone, C.A. The securitization markets handbook / C.A. Stone // Bloomberg Press, 2005. – 296 c.

12. Tavakoli, J. M. Structured finance and collateralized debt obligations. John Wiley & Sons, 2008. – 453 c.

Поступила в редакцию 3 марта 2010 г.

Мезенцев Вячеслав Викторович. Аспирант кафедры «Фондовый рынок и рынок инвестиций», Государственный университет – Высшая школа экономики (г. Москва). Область научных интересов – секьюритизация финансовых активов, фондовый рынок, инвестиции, корпоративные финансы. Рабочий телефон 8-965-221-42-64

Vyacheslav Victorovich Mezentsev is a full-time post graduate of the Stock and Investment Market Department, State University, the High School of Economics, Moscow. Research interests: securitization of the financial asserts, stock market, investments, corporate finance. Tel : 8-965-221-42-64.

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

УДК 658. 87: 339. 16
ББК У9(2)30

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО МЕТОДУ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ*

И.А. Баев, Д.Б. Алябушев

Статья посвящена проблемам оценки инвестиций в инновационные проекты. Авторами были описаны и классифицированы основные виды реальных опционов, произведена декомпозиция инновационного процесса с точки зрения моментов их возникновения. На основе выделения внутренней и внешней неопределенности инновационных проектов авторы предложили методы инвестиционной оценки с использованием и без использования частотных и субъективных вероятностей.

Ключевые слова: инвестиции, инновационный процесс, инновационный проект, НИОКР, реальный опцион, концессия, патент, премия по опциону, выплаты по опциону, рисковый, риск-нейтральные вероятности.

Стратегическое управление стало одной из центральных идей корпоративного менеджмента второй половины прошлого века. Формулировка стратегии и ее четкий инструментарий считались ядром управления и важным признаком хорошего менеджмента компании. Тем не менее, отечественная и зарубежная практика задолго до мирового финансового кризиса доказала, что четкое определение долгосрочных целей и реализация разработанного плана действий далеко не всегда уберегает предприятие от банкротства. И дело здесь зачастую не столько в неверном определении целей и способов их достижения, сколько в бессмысленной сознательной попытке закрепить в качестве каких-то констант вариативные по своей природе явления и понятия.

Фактически, эта господствующая так долго идеология управления сформировала в умах менеджеров некий стереотип мышления: «стратегические решения принимаются всерьез и надолго». Такая фундаментальность, с одной стороны, позволяет компании создать незыблемый стержень, прочную основу для развития корпоративной культуры. Но, с другой стороны, под воздействием этой парадигмы вырабатывается «опасная привычка» не видеть в будущей неопределенности скрытые возможности. Так, анализируя будущее, мы делаем ставку только на текущую оценку будущего и принимаем стратегическое решение по этим данным.

Возьмем, например, распространенный метод оценки эффективности капитальных вложений по показателю NPV. Даже используя его в вероятностной форме, где в качестве дисконтируемых денежных потоков рассматриваются математические ожидания, редкий менеджер обратит внимание на то, что снижение неопределенности будущего на одном из этапов влияет на текущую стоимость проекта сейчас. В реалии же во время реализации очень многих проектов существуют моменты, когда есть возможность изменить объем инвестиций или даже прекратить их.

Таким образом, укрепившаяся инерция мышления не позволяет рассматривать стохастическую природу будущего как источник дополнительных возможностей. При этом в современной экономике, как и в других областях нашей жизни, отмечается увеличение скорости инновационного обновления технологий. В сложившейся ситуации должен быть найден новый принцип принятия решений и, соответственно, новый инструментарий для менеджера.

Зародившийся более 15 лет назад в области управления деривативами и значительно расширивший свою область применения, метод реальных опционов в значительной степени отвечает этим задачам. Суть данного подхода заключается в выявлении и использовании общих характеристик между управленческими решениями и финансовыми опционами. Если финансовый опцион – это ценная бумага, дающая своему владельцу в будущем право (но не обязанность) купить или продать актив по установленной цене, то следует признать, что многие управленческие решения в определен-

* Работа выполнена при финансовой поддержке АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 годы)», проект 2.1.3/753.

ной части могут иметь форму права на те или иные действия в будущем. Изначально метод реальных опционов применялся только для инвестиционных проектов. Теперь же осознание менеджерами серьезных преимуществ этого метода позволяет встраивать его в стратегию компании повсеместно.

Особенно велика ценность реальных опционов в отношении управления инновациями. Ярким примером может служить инвестирование в знания. Будь то обучение персонала или заказ на исследование, в конечном счете, предприятие получает некий нематериальный ресурс, позволяющий ему начать тот или иной вид деятельности, скорректировать свое текущее поведение.

Концессионные и патентные отношения также хорошо иллюстрируют суть реальных опционов. Здесь помимо такой очевидной аналогии с финансовыми опционами, как приобретение права на определенный вид деятельности, имеется и скрытая, как, например, принятие решение на замораживание добычи на концессионной территории, как опцион на ожидание лучшей конъюнктуры.

НИОКР также могут рассматриваться как реальные опционы. При финансовом анализе инвестиций в промышленные мощности и в НИОКР можно отметить следующее различие. Финансовая информация в случае принятия решения, например, о строительстве завода более надежна, чем при решениях по большинству научно-технических проектов, особенно на ранних этапах. С другой стороны, НИОКР имеют то преимущество, что их обычно можно прекратить с меньшими финансовыми потерями.

В процессе разработки проекта имеют место определенные «контрольные точки»: решение о разработке полного комплекта рабочей документации, решение о производстве опытного образца, решение о создании производственной базы.

В случае положительного решения в каждой «контрольной точке» выделяются соответствующие финансовые ресурсы. Поэтому до перехода к следующей фазе проекта должна осуществляться его переоценка, т. е. финансовый анализ. При этом снижение технической неопределенности – лишь одна сторона такого уточнения. Другая цель – уменьшение экономической неопределенности проекта, его рыночной будущности [2].

Другими словами, в большинстве случаев проведение НИОКР генерирует информационные потоки, позволяющие снизить будущую неопределенность. Стало быть, инвестиции в НИОКР представляют собой приобретение права, но не обязанности, на осуществление определенного инвестиционного проекта в будущем.

При этом реализация самого проекта может также предполагать контрольные точки, такие, как принятие решения о наращивании производства. В этом случае можно шагнуть еще дальше и рассматривать инвестиции в НИОКР как приобретение опциона на приобретение другого опциона. Тогда, имея даже ориентировочную оценку распределения вероятностей исходов, можно точнее по сравнению с традиционными подходами оценить стоимость принимаемого решения.

При использовании метода реальных опционов появляется возможность формирования диверсифицированного портфеля уже не активов, а решений, что позволяет более гибко оценивать и корректировать общий менеджмент компании.

Следует сразу оговорить, что метод реальных опционов подвергается критике по двум основным причинам.

Во-первых, ставится под сомнение справедливость применения для реальных опционов широко использующейся на финансовых рынках формулы Блэка–Шоулза. Математически нетривиальное уравнение получено в предположении, что динамика цены актива описывается непрерывной стохастической моделью геометрического броуновского движения, а сам актив ликвиден и бесконечно реплицируем. Мы не встретим такого идеального случая на финансовом рынке, а уж в отношении НИОКР о ликвидности и реплицируемости говорить не приходится. Тем не менее, в ряде случаев этот метод оказывается эффективен, хотя он и не является единственным способом применения реальных опционов.

Во-вторых, ряд ученых в области менеджмента призывают крайне осторожно применять идеи «гибкости управления» в силу опасности снизить мотивацию на результат. Речь идет о том, что бывает гораздо эффективнее «сжигать за собой мосты» и не допускать вероятности прекращения реализации проекта, чтобы сосредоточить на достижении результата максимум возможных усилий. Необходимо принимать во внимание этот момент при управлении на основе метода реальных опционов и компенсировать падение мотивации соответствующими управленческими воздействиями.

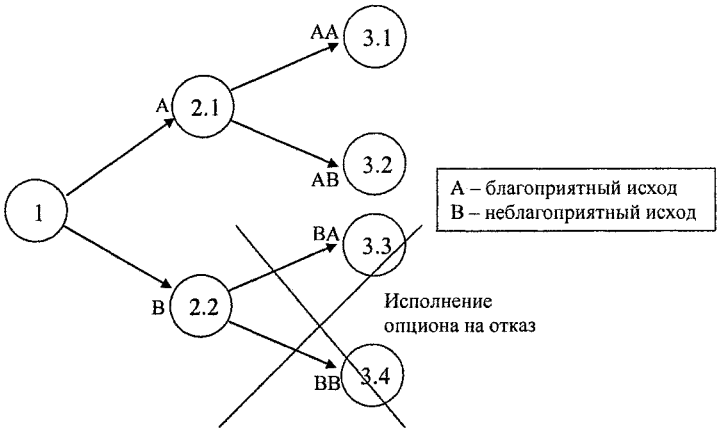


Рис. 1. Реальный опцион на отказ

Среди основных видов реальных опционов можно выделить следующие.

1. Опцион на отказ (рис. 1). Так как по мере реализации проекта инвестиции осуществляются на разных этапах и в разных объемах, в ряде случаев есть возможность с малыми потерями отказаться от его продолжения в силу неблагоприятной рыночной ситуации или получения новой информации внутреннего характера о проекте.

Таким образом, при неблагоприятном исходе потери предприятия ограничатся только инвестициями на начальном этапе.

2. Опцион на отсрочку (рис. 2). При осуществлении концессионных и патентных отношений целесообразно воспользоваться своим монопольным правом в период наиболее выгодных значений рыночных показателей. Так, например, сначала может быть приобретено право, осуществлена подготовка производства или добычи, а по состоянию рынка в момент времени 2 будет принято решение о времени запуска. Заметим, что при этом горизонт планирования должен быть расширен, так как требуется оценка вероятностей благоприятного и неблагоприятного исхода по окончании периода ожидания. В частности ситуации 4.1 и 4.2 могут отражать благоприятный и неблагоприятный периоды ожидания, т. е. короткий и продолжительный.

3. Опцион на изменение объемов выпуска (опцион на расширение, опцион на сокращение). К примеру, по итогам проведения НИОКР, когда четко определяются конкурентные преимущества нового продукта, или по результатам начала продаж становится понятен реальный потенциал рынка, от которого будет зависеть производственная программа. Это, однако, полностью не снимает неопределенность в отношении дальнейших событий, поэтому не исчезает второй уровень древа (рис. 3).

Возможна как комбинация из опционов на расширение и сокращение, так и их существование по отдельности.

4. Опцион на корректировку стратегии сбыта (рис. 4). После проведения пробного маркетинга или начала продаж поступает информация по эффективности выбранной политики дистрибуции. Корректировка стратегии сбыта приведет к получению различных денежных потоков. В таком случае не всегда можно сказать о том, что один из прогнозируемых исходов, давших информацию о продажах, благоприятный, а другой нет. Следует отметить также, что не всегда речь идет о выборе из двух заранее составленных стратегий. Ситуация может предполагать выбор между разработанной заранее стратегией и формированием новой на основе новой информации.

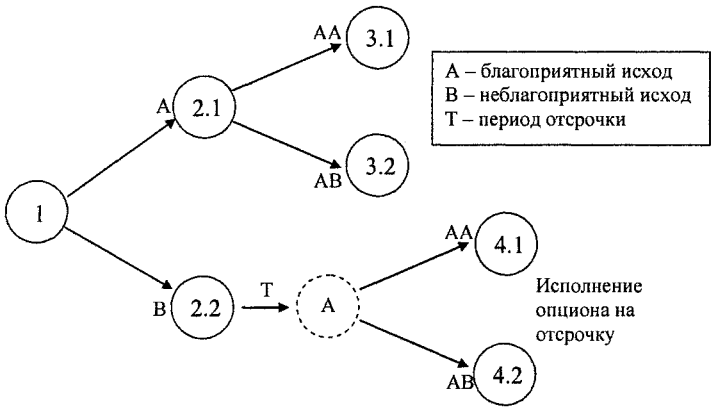


Рис. 2. Реальный опцион на отсрочку

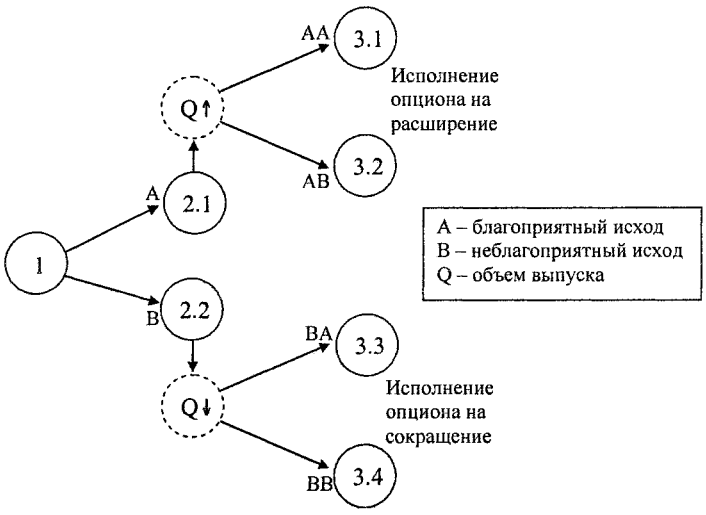


Рис. 3. Реальные опционы на расширение и сокращение

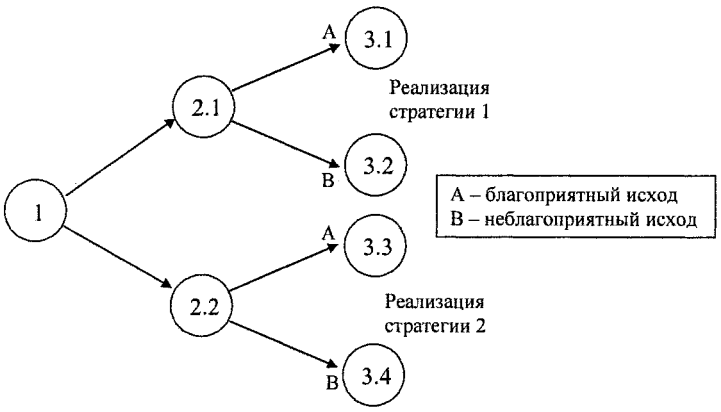


Рис. 4. Реальный опцион на корректировку стратегии сбыта

Для того, чтобы применить идеи метода реальных опционов к управлению инновационным процессом, необходимо проанализировать инновационный процесс, дифференцированный на соответствующие этапы, с точки зрения моментов появления и приобретения **реальных опционов инноваций**, их **стоимости** и **премии.**

Под реальным опционом инноваций будем понимать приобретение предприятием права, но не обязанности на осуществление определенного, связанного с реализацией инновационного процесса действия в будущем, сопровождающееся снижением неопределенности будущего в период между приобретением опциона и решением по исполнению права.

На основе этого уменьшения неопределенности будет приниматься промежуточное решение о продолжении, отсрочке, отказе от инвестиций или изменении направления проекта.

Под стоимостью опциона будем понимать вероятностную оценку математического ожидания приведенных денежных потоков, полученных в результате учета возможностей внесения гибких изменений в стратегию управления проектом. Учет стоимости всех опционов проекта может быть представлен как показатель ΔNPV, отражающий увеличение приведенной стоимости при учете возможностей гибкости по сравнению с расчетом, не принимающим их во внимание.

Под премией реального опциона инноваций будем понимать затраты на приобретение соответствующего права. В ряде случаев право совершить действие или, точнее, возможность его совершить состоит в приобретении информации, поступающей в распоряжение компании через осуществление исследовательско-аналитических работ. Результаты этих работ будут основанием для принятия соответствующего решения о реализации инновационного процесса, а стоимость этих работ будет составлять премию реального опциона инноваций.

Пакетом реальных опционов инноваций будем считать ситуации, когда выполнение одного этапа инновационного процесса приводит к приобретению сразу нескольких опционов при уплате единой премии.

Основными реальными опционами инноваций будем называть те, которые в наибольшей степени влияют на судьбу проекта, на которых принимаются наиболее значимые решения при реализации проекта, позволяющие минимизировать потери, которые дают руководству наиболее важную для реализации проекта управленческую информацию.

Обратим внимание на то, что решение об отсрочке дальнейших инвестиций в разработку и реализацию проекта может быть принято только при получении определенной информации о тенденциях развития внешней среды: рынка или научного мира.

Тогда представим в таблице этапы инновационного процесса с выделением моментов приобретения реальных опционов инноваций или их пакетов, их стоимости и величины премии [3].

Для оценки математического ожидания будет крайне сложно учесть все возможные исходы (их будет очень много ввиду возможности различных комбинаций). Кроме того, надежность оценки вероятностей будет достаточно низкой в силу большого горизонта планирования и сложности построения многоуровневых вероятностных древ.

Однако в рамках любого инновационного проекта можно выделить несколько наиболее важных с точки зрения рыночной будущности момента, которые будут считаться приобретением основных реальных опционов. На таких опционах принимаются наиболее значимые решения при реализации проекта, а, стало быть, они дают руководству наиболее важную для реализации проекта управленческую информацию.

Такими основными опционами чаще всего в инновационном процессе будут опционы:

- 6.1. На отсрочку инвестиций по итогам экономического анализа результатов НИОКР.
- 6.2. На отказ от инвестиций по итогам экономического анализа результатов НИОКР.
- 8.1. На корректировку стратегии сбыта по итогам пробного маркетинга.
- 8.2. На изменение объемов выпуска по итогам пробного маркетинга.
- 8.3. На отсрочку инвестиций по итогам пробного маркетинга.
- 8.4. На отказ от инвестиций по итогам пробного маркетинга.

Отметим, что первые три этапа инновационного процесса не привязываются к конкретным проектам и затраты на их проведение по сути составляют базовые инвестиции, которые в том или ином объеме осуществляет почти любое предприятие. Здесь мы встречаем только два опциона, дающих возможность вступить на инновационный

Реальные опционы в инновационном процессе

Этап инновационного процесса	Опцион	Оценка стоимости опциона	Инвестиции / Оценка премии
1. Анализ рынка	1.1. На отсрочку инвестиций на этапах 2, 3, 4	Увеличение NPV за счет более удачного выбора времени осуществления базовых инвестиций за вычетом потерь денежных потоков в периоды отсрочки	Затраты на сбор информации и аналитические операции
	1.2. На отказ от инвестиций на этапах 2, 3, 4	Величина потенциальных убытков от несвоевременных инвестиций	
2. Формирование инновационного потенциала	–	–	Инвестиции в кадры, знания, оборудование, создание инфраструктуры
3. Генерация идей	–	–	Оплата труда креативной команды, накладные расходы
4. Отбор идей	2.1. На повторную генерацию идей	Увеличение NPV за счет развития более перспективной идеи	Повторное финансирование этапа «Генерация идей»
	2.2. На отказ от инвестиций на этапе 5	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельные проекты	Оплата труда инвестиционного комитета, накладные расходы
5. Экономический анализ идеи	3.1. На отсрочку инвестиций на этапах 6, 7, 8	Увеличение NPV за счет более удачного выбора времени проведения НИОКР за вычетом потерь денежных потоков в периоды отсрочки	Стоимость аналитических работ, затраты на сбор и обработку данных
	3.2. На отказ от инвестиций на этапе 6	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	
6. НИР	4. На отказ от инвестиций на этапе 7	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	Оплата труда научных сотрудников, износ оборудования, затраты на проведение экспериментов
7. ОКР	5. На отказ от инвестиций на этапе 8	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	Стоимость работ и материалов, износ оборудования
8. Составление и экономический анализ проекта	6.1. На отсрочку инвестиций на этапе 9	Увеличение NPV за счет более удачного выбора времени за вычетом потерь денежных потоков в периоды отсрочки	Стоимость аналитических работ, затраты на сведение данных, накладные расходы
	6.2. На отказ от инвестиций на этапе 9	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	
9. Освоение и пробное производство	7.1. На изменения в конструкции изделия	Увеличение NPV за счет приобретения изделием дополнительных конкурентных преимуществ	Затраты на поставку и наладку оборудования, приобретение материалов, сырья, энергии, оплата труда, накладные расходы
	7.2. На отказ от инвестиций на этапе 10	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	
10. Пробный маркетинг	8.1. На корректировку стратегии сбыта	Увеличение NPV за счет реализации более эффективной стратегии сбыта	Затраты на продвижение продукции, логистические расходы, сбор и обработка аналитической информации
	8.2. На изменение объемов выпуска	Увеличение NPV за счет больших объемов продаж или избежания потерь от перепроизводства	
	8.3. На отсрочку инвестиций на этапе 11	Увеличение NPV за счет более удачного выбора времени начала промышленного выпуска за вычетом потерь денежных потоков в периоды отсрочки	
	8.4. На отказ от инвестиций на этапах 11, 12	Величина потенциальных убытков от инвестиций в несостоятельный проект	
11. Промышленное производство	–	–	Затраты на наладку оборудования, согласование производственных процессов, приобретение материалов, сырья, энергии, оплата труда, накладные расходы
12. Сбыт	9.1. На корректировку стратегии сбыта	Увеличение NPV за счет реализации более эффективной стратегии сбыта	Затраты на продвижение продукции, оплата труда агентов, логистические расходы
	9.2. На изменение объемов выпуска	Увеличение NPV за счет больших объемов продаж или избежание потерь от перепроизводства	
	9.3. На консервацию	Величина потенциальных убытков от перепроизводства невостребованной продукции + увеличение NPV за счет повторного запуска производства в более удачное для этого время	

путь раньше или позже или отказаться от этого совсем. Далее следует этап отбора идей, на котором из всех предложенных вариантов выбираются наиболее «работоспособные». Затраты на проведение работ этого этапа относительно невелики. Затем осуществляют экономический анализ идей, на котором как раз и должна быть определена приведенная стоимость проектов реализации отобранных идей, рассчитанная с учетом основных опционов. Следующие три этапа (НИР, ОКР, составление и экономический анализ проекта) можно в целом назвать разработкой идеи. Их окончание дает нам комплексное видение проекта со всей сопутствующей технико-экономической документацией и сопоставлением с рыночными реалиями. Все это позволяет принять решение об осуществлении первых значительных капиталовложений (опционы 6.1, 6.2). Речь идет о приобретении необходимых основных средств, формировании кадрового состава, освоении, пробном производстве и пробном маркетинге.

Прежде чем перейти к массовому производству и осуществить вторые значительные капиталовложения, обрабатываются результаты пробного маркетинга. На этом этапе может быть произведена вторая существенная корректировка стратегии управления проектом, т. е. пробный маркетинг представляет собой пакет опционов 8.1, 8.2, 8.3 и 8.4.

Как уже было сказано, включение опционов в инвестиционные расчеты предусматривает реализацию одного из двух подходов. Первый основывается на оценке вероятностей исходов, второй предусматривает привязку к некоторому ликвидному реплицируемому базисному активу.

Для того, чтобы определиться с методом оценки существующей неопределенности, следует выделять внутреннюю и внешнюю неопределенность, связанную с реализацией инновационного проекта. Внутренняя проистекает из свойств самого проекта, лежащей в его основе идеи, реализуемости, характеристик нового продукта, связанных с его производством затрат. Внешняя связана с рыночной конъюнктурой, поведением контрагентов, преобладающими тенденциями, доступностью и стоимостью финансовых ресурсов. Неопределенность в отношении результатов НИОКР имеет скорее внутренний характер, в то время как предстоящие объемы продаж отражают и внешнюю, и внутреннюю неопределенность. Действительно, будут исследования успешными или нет, зависит по большей части от самих исследователей, их технического оснащения и уровня финансирования, а успех продаж нового продукта связан одновременно и с качеством продукта, и с особенностями поведения рынка.

На основании этого можно сказать, что в отношении пакета опционов 6.1 и 6.2 мы не можем применить иной группы методов, кроме как экспертная оценка вероятностей успеха и неудачи, которая должна базироваться на прежних достижениях, опыте исследовательской команды и уровне технического оснащения.

Что касается пакета опционов 8.1, 8.2, 8.3 и 8.4, то в силу того, что он приобретается только при результатах НИОКР, оцененных как «успешные», можно говорить, что доминирующее значение здесь имеет внешняя (рыночная) неопределенность.

Предлагаем в этом случае использовать следующий вариант «трекингового портфеля». Пусть известны следующие данные: r – безрисковая ставка; a – средняя доходность по отрасли при «благоприятной» рыночной ситуации; b – средняя доходность по отрасли при «неблагоприятной» рыночной ситуации.

Для простоты расчетов будем понимать под r, a и b сразу коэффициенты наращения (1+ставка), рассчитанные в соответствии со сроком исполнения опциона. Примем также, что $b<r<a$. Тогда экспертным путем можно определить поступления (выплаты по опциону) в «благоприятной» и «неблагоприятной» ситуации. При опционе на отказ выплаты во втором случае будут нулевые. Поступления при «благоприятной» ситуации могут быть оценены с применением нечеткой алгебры, поскольку «благоприятный» – это лингвистический параметр с субъективной функцией принадлежности. Пусть эти поступления составят: C_a – выплаты по опциону при «благоприятной» ситуации; C_b – выплаты по опциону при «неблагоприятной» ситуации.

Для того, чтобы определить текущую стоимость опциона, можно составить портфель из некоторого объема I «стандартных» инвестиций в отрасль и некоторого количества заемных средств D, предоставляемых под безрисковую ставку. Под «стандартными» инвестициями можно понимать инвестирование в рост типичного предприятия отрасли или приобретение сбалансированного набора акций компании отрасли. Тогда стоимость портфеля на момент исполнения опциона будет либо $(aI+rD)$, либо $(bI+rD)$. Несложно подобрать такие I и D, что стоимость портфеля в каждой из возможных рыночных ситуаций будет соответствовать выплатам по опциону C_a и C_b. Тогда текущая стоимость опциона должна равняться первоначальной стоимости портфеля, так как они генерируют равные денежные потоки:

$$I+D=\frac{1}{r}\left(\frac{r-b}{a-b}C_a+\frac{a-r}{a-b}C_b\right)=$$

$$=\frac{1}{r}\left(\pi C_a+(1-\pi)C_b\right), \qquad (1)$$

где $\pi=\frac{r-b}{a-b}$ и $(1-\pi)=\frac{a-r}{a-b}$ – так называемые риск-нейтральные вероятности. Преимущество данного подхода состоит в том, что он не опирается ни на частотные, ни на субъективные вероятности исходов, а мнение экспертов учитывается

только для определения параметров «благоприятной» и «неблагоприятной» ситуации [1].

Следует оговорить, что метод указывает инвестору на альтернативный, значительно менее рисковый вариант инвестирования, генерирующий аналогичные инновационному проекту денежные потоки, однако требующий, как правило, больших вложений, а значит, обеспечивающий меньшую доходность.

Для опциона на отсрочку можно также применить этот метод, но в несколько ином виде. Пусть в случае неблагоприятного исхода есть основание полагать, что через еще один равный первому интервал времени наступит «благоприятная» ситуация. Тогда стоимость портфеля через два интервала будет $(abI+r^2D)$, а первоначальная стоимость составит:

$$I + D = \frac{1}{r} C_a \frac{r^2 - ab}{ar - ab} + \frac{1}{r^2} C_b^a \frac{ar - r^2}{ar - ab}, \qquad (2)$$

где C_b^a – выплата по опциону после отсрочки.

Таким образом, нами были описаны и классифицированы основные виды реальных опционов, произведена декомпозиция инновационного процесса с точки зрения моментов их возникновения и предложены методы инвестиционной оценки на основе реальных опционов.

В заключение хочется отметить, что для перехода на инновационный путь развития необходимо не только создать в стране необходимую инфраструктуру и установить стимулирующие льготы, но и обеспечить менеджеров инструментами оценки этого высокорискового вида инвестирования. Метод реальных опционов – один из таких достойных внимания подходов.

Литература

1. Бухвалов, А.В. Реальные опционы в менеджменте. Введение в проблему / А.В. Бухвалов // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 1. – С. 3–32.

2. Гольдштейн, Г.Я. Инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1998. – 154 с.

3. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин; ред. С.Д. Ильенкова. – М.: Банки и биржи. Юнити, 1997. – 327 с.

Поступила в редакцию 10 декабря 2009 г.

Баев Игорь Александрович. Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы», декан факультета «Экономика и управление», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономическая теория, оценка инвестиций в инновационные проекты, стимулирование инновационной активности персонала предприятий. Контактный телефон: (8-351) 267-98-17.

Igor Aleksandrovich Baev is Dr.Sc. (Economics), Professor of the Economics and Finance Department, Dean of the Economics and Management Faculty of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: economics, innovation projects investments evaluation, stimulation of personnel innovation activity. Tel: (8-351) 267-98-17 (8-351) 267-98-17.

Алябушев Денис Борисович. Аспирант, научный сотрудник кафедры «Экономика и финансы», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – оценка инвестиций в инновационные проекты, стимулирование инновационной активности персонала предприятий, кластерный анализ. E-mail: denpager@mail.ru

Denis Borisovich Alyabushev is a post graduate student, scientific associate of the Economics and Finance Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: innovation projects investments evaluation, stimulation of personnel innovation activity, cluster analysis. E-mail: denpager@mail.ru

УДК 658.1.01
ББК У9(2)-55

ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ – ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯ

И.А. Баев, Ю.С. Глазкова

В статье подчеркивается важность инновационного планирования на предприятии. В качестве инструмента инновационного планирования предлагается использование системы дорожных карт, авторами предложен алгоритм построения дорожных карт, приведен пример их построения.

Ключевые слова: инновационное планирование предприятия, системы дорожных карт, управление в корпорации.

Важность инновационного планирование на предприятии на сегодняшний день не вызывает сомнения. Разработка и внедрение инструментов инновационного планирования на предприятии призваны обеспечить гибкость управления предприятием, быстрое и адекватное реагирование на изменение окружающей среды, формирование ресурсосберегающей стратегии развития, возможность задействовать имеющиеся на предприятии резервы, снижение объемов невыполненных задач и не достигнутых целей, улучшение результатов инновационной деятельности в целом. В качестве эффективного инструмента инновационного планирования деятельности предприятия предлагается использовать систему дорожных карт.

Дорожные карты (роудмаппинг) предусматривают построение маршрутов развития организации в будущем по основным сферам деятельности. Роудмаппинг представляется как взаимосвязанное конкретное долгосрочное планирование наиболее важных сфер деятельности, направленное на повышение эффективности управления, как отдельных сторон деятельности, так и предприятия в целом. Основной акцент роудмаппинга – это инновации и новые технологии. Дорожные карты помогают сконцентрировать внимание на долгосрочном планировании и улучшают взаимосвязи, автономность планов, являются основой для корпоративного технологического планирования, идентификации потребностей, сильных и слабых сторон корпорации. Создание дорожных карт позволяет проследить историю каждого ключевого решения в плане.

Алгоритм построения дорожных карт при инновационном планировании на предприятии представлен на рис. 1.

Рассмотрим основные этапы построения данного алгоритма.

1. Формулирование бизнес-идеи

На первом этапе вырабатывается видение места нахождения предприятия в рыночной системе, при этом следует учитывать требования, предъявляемые собственниками, сотрудниками, покупателями, партнерами, местным сообществом, необходимо также сформулировать (или пересмотреть и уточнить) миссию, цели, задачи организации.

2. Анализ внешней среды

Необходимо принимать во внимание следующие факторы, способные повлиять на разработку и внедрение инновационного механизма на предприятии:

2.1. Экономическая политика. Следует учитывать:

– денежно-кредитную политику;

– инвестиционную и налоговую политику;

– политику в области заработной платы и цен;

– степень государственной поддержки инновационной деятельности;

– уровень инновационного потенциала региона;

– уровень развития инновационной инфраструктуры региона.

2.2. Конкуренты. Необходимо обращать внимание на:

– темп роста отрасли;

– сильные и слабые стороны конкурентов;

– финансовые возможности конкурентов;

– готовность конкурентов к инновационной деятельности.

2.3. Уровень развития технологии и кадровый потенциал региона. Рекомендуется рассматривать:

– информационные технологии;

– новые стандарты оборудования;

– новые виды продукции;

– уровень образования;

– наличие квалифицированных кадров в регионе (и их способность адаптироваться).

Диагностируя внешнюю среду, следует сопоставить ситуацию, сложившуюся на рынке и цель организации, после чего переходить к следующему этапу.

3. Анализ внутренней среды предполагает исследование финансового состояния, ресурсов (персонал и технология) и инновационного потенциала предприятия

4. Построение дорожной карты предприятия.

4.1. Определение двигателей (приоритетных направлений) развития предприятия. В качестве двигателей развития целесообразно выделить персонал (труд), технологию (капитал) и инновации.

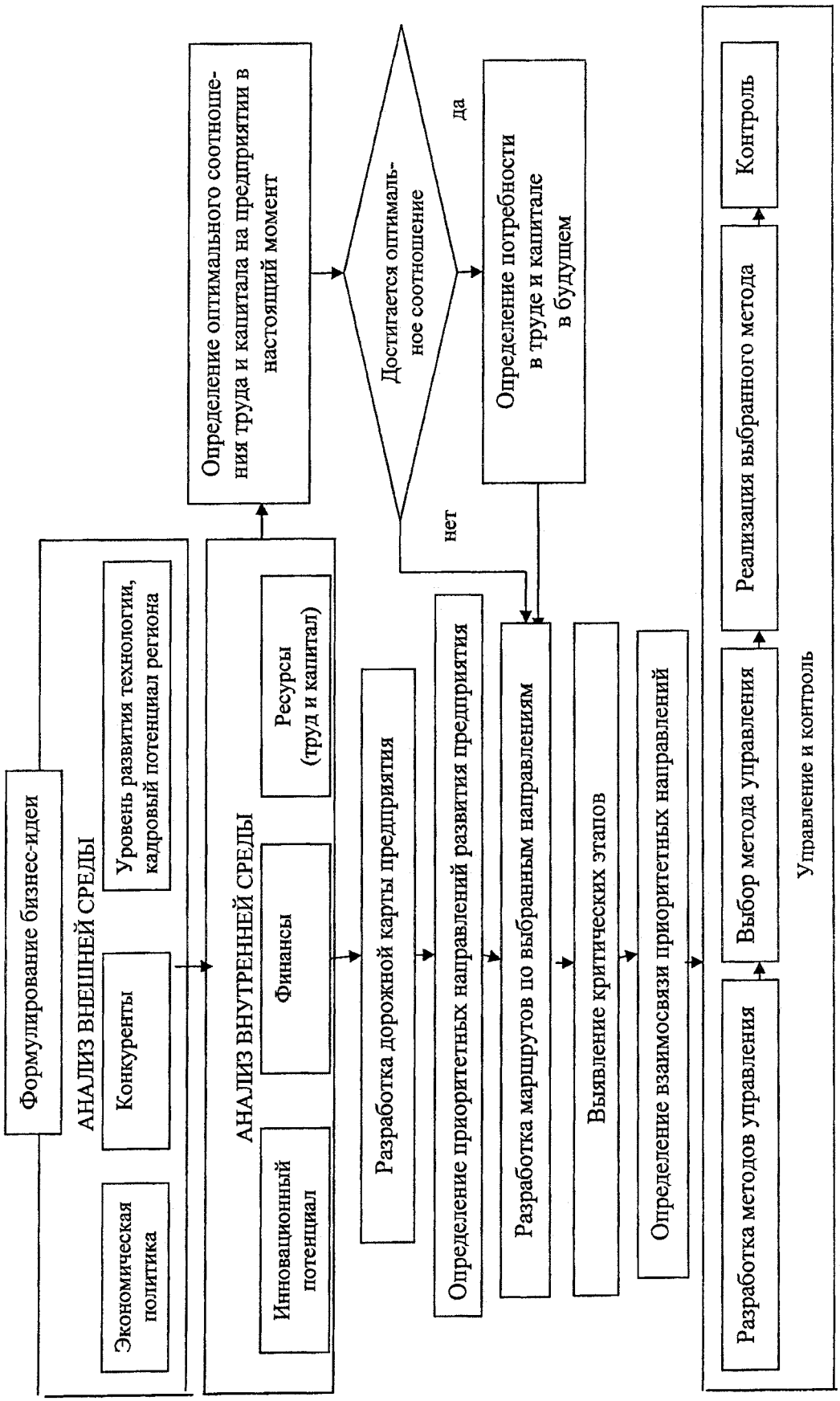


Рис. 1. Алгоритм построения дорожных карт при инновационном планировании на предприятии

4.2. Определение оптимального соотношения труда и капитала на предприятии. При инновационном развитии предприятия главная роль отводится основным фактором производства – персоналу и производственным технологиям. Прогрессивное техническое развитие ведет к значительным изменениям в характере и содержании труда. В нем все большее место начинают занимать процессы решения задач интеллектуального типа. Особенность этих изменений – от работника требуется принятие решений в зависимости от складывающейся ситуации. Постепенно теряет значение и все меньший объем занимает монотонный труд. Рост концентрации производственных сил на рабочем месте, агрегирование операций, ускорение протекания их во времени, повышение требований к качеству работы – все это неуклонно требует роста культурно-технического уровня работающих. Производство все в большей степени потребляет умственную энергию работников. Процесс возрастания культурно-технического уровня персонала связан с техническим развитием производственных сил. Интенсивный тип производства предприятия ведет к возрастанию качественных параметров не только техники, но и рабочей силы. Рост качества труда персонала – необходимый компонент комплексного совершенствования производственных сил. С другой стороны, инновационное развитие предприятия ведет к улучшению условий труда, повышению уровня сложности оборудования, следовательно, должна повышаться квалификация рабочих и их заработная плата.

В настоящее время промышленному предприятию, желающему максимизировать свою прибыль, следует выбирать инновационный путь развития с заменой «дешевого» труда рабочих более квалифицированным (с сокращением численности неквалифицированных рабочих и с повышением оплатой труда квалифицированных), с заменой устаревшей технологией производства на более совершенную. Эффективного функционирования предприятия можно достигнуть за счет повышения качества продукции, реализации политики ресурсосбережения, технического перевооружения предприятия на основе использования оптимального соотношения труда и капитала, т. е. с помощью формирования инновационного механизма его развития [3].

Примерная дорожная карта инновационного развития предприятия представлена на рис. 2.

5. Разработка «маршрутов» развития по выбранным направлениям.

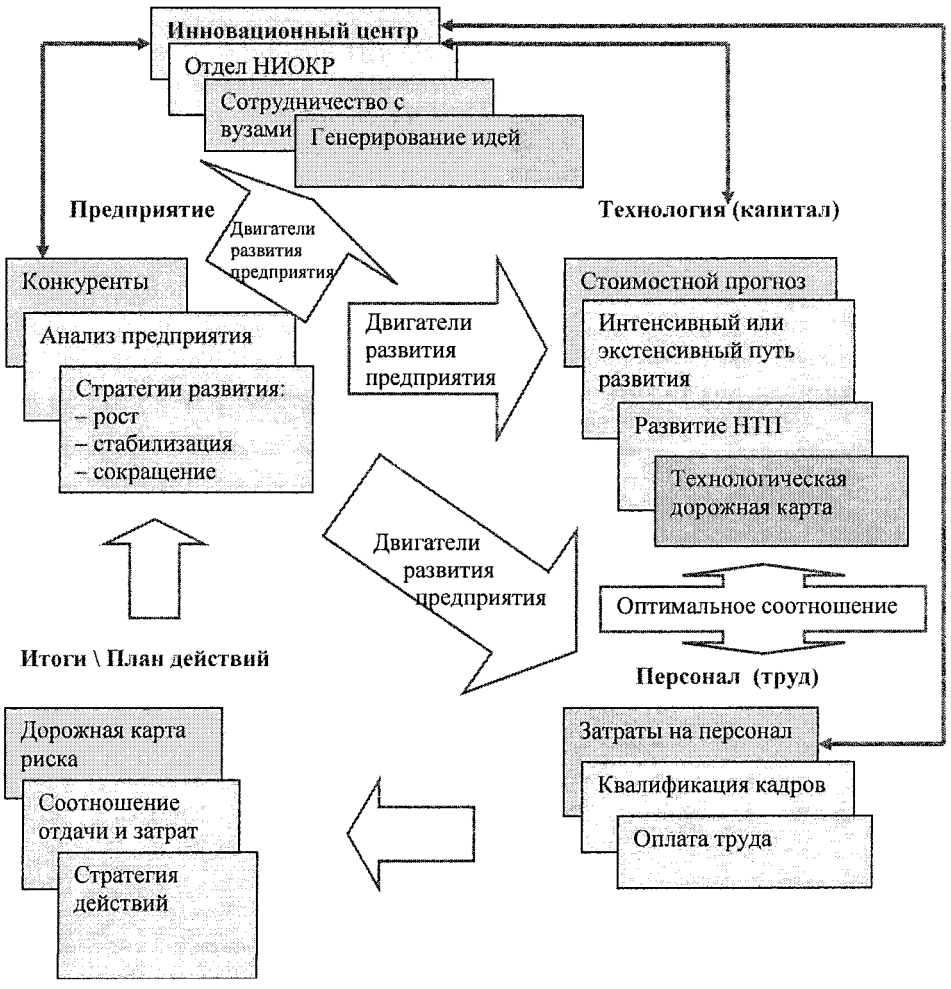


Рис. 2. Дорожная карта инновационного развития предприятия

Построение дорожных карт для приоритетных направлений развития предприятия начинается с формирования характеристик факторов производства, после чего графически составляется прогноз развития этих характеристик. Например, для построения дорожной карты инноваций по вертикали откладываются центры возникновения инноваций, а по горизонтали – периоды времени, после чего определяем варианты развития по данному направлению (изображаются блоками разного цвета).

В соответствии с выбранными направлениями развития предприятия следует построить «маршруты» развития по следующим направлениям: инновации, персонал, технология [1].

Дорожная карта создания инноваций. В дорожной карте инновационный центр выполняет следующую роль: генерирует идеи, предлагает разработки для внедрения на предприятии, с другой стороны, предприятие может направлять заказ инновационному центру для создания инновации, которая поможет предприятию в решении проблем, также руководство предприятия финансирует деятельность инновационного центра. Новшества, созданные в инновационном центре, также будут применяться для улучшения работы оборудования и совершенствования методов управления персоналом. В организации могут быть использованы несколько видов инноваций, например, инновации-имитации, локальные инновации, системные инновации, радикальные инновации. На начальном этапе работы научных центров существуют в основном инновации-имитации, прибыль от внедрения которых финансируется предприятием на дальнейшее развитие инновационной деятельности. В дальнейшем создаются локальные и системные инновации, разработанные с учетом нужд конкретного предприятия, инновации-имитации также продолжают использоваться. В будущем возможно создание радикальной инновации, которая изменит точку зрения на существующую проблему, способствует её более эффективному и результативному решению. Остальные виды инноваций также используются на предприятии, так как развитие части из них может привести к созданию радикального новшества. Модель разработки маршрутов развития предприятия представлена на рис. 3.

Построение технологической дорожной карты. Предполагается, что затраты на технологическое развития предприятия первоначально достаточно высокие, после чего снижаются, в будущем затраты остаются высокими, так как технологии предприятия – это важная часть стратегии, в связи с чем предполагаются значительные расходы на НИОКР. Темпы производительности оборудования растут и в будущем остаются на достаточно высоком уровне, благодаря чему в будущем достигается высокая конкурентоспособность предприятия.

Дорожная карта персонала. Роудмапинг персонала предусматривает учет прогнозов развития кадров предприятия в плане повышения квалификации, в связи с внедрением новой техники, а также повышения стоимости труда. При инновационном развитии предприятия количество персонала должно сократиться (в связи с автоматизацией производства). Уровень квалификации персонала значительно возрастет. Затраты на обучение персонала с высокого уровня опустятся на средний, что будет связано со стремлением работников к самообразованию в связи с новыми условиями развития предприятия, с выходом на инновационный уровень [2].

6. Выявление критических этапов в инновационном управлении, наиболее затратных и рисковых мероприятий (что наглядно видно при построении «маршрутов»).

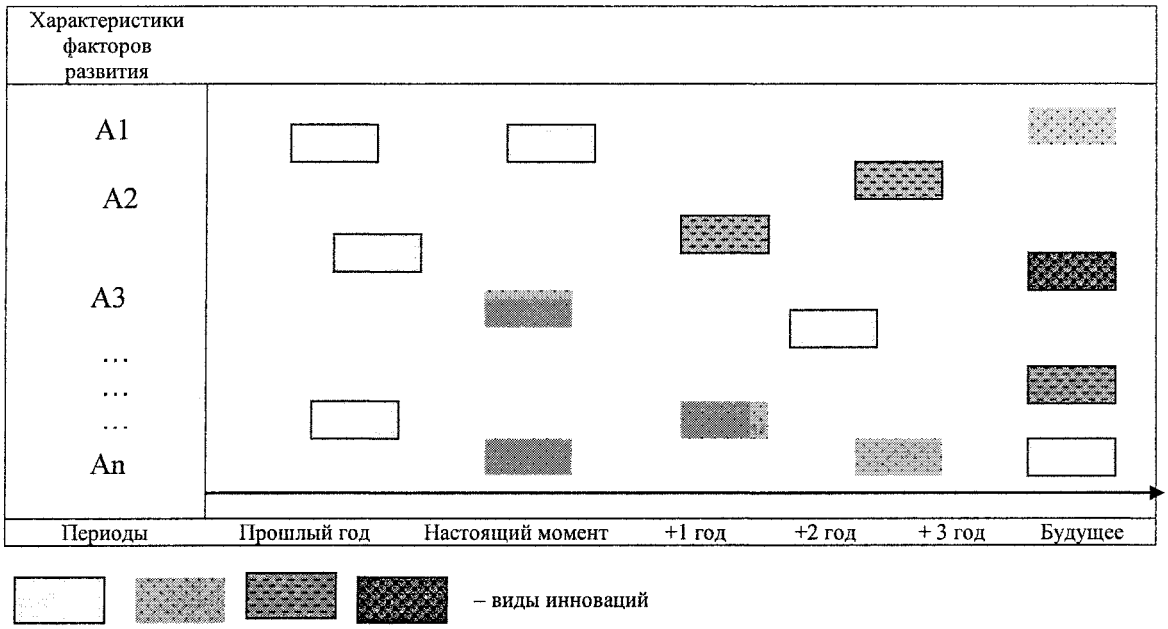


Рис. 3. Модель построения дорожной карты предприятия по приоритетным направлениям

7. Выявление взаимосвязей по основным «маршрутам» развития организации. Позволяет ответить на вопрос, каким образом внедрение инноваций скажется на соотношении труда и капитала на предприятии.

8. Разработка методов управления, реализация и контроль [3].

Разработка методов управления также предполагается во взаимосвязи труда, капитал и инноваций.

Применение метода дорожных карт в качестве инструмента инновационного планирования на предприятии может быть весьма эффективным. Дорожные карты акцентируют внимание на приоритетных направлениях в развитии предприятии, позволяют проследить историю их развития, выявить наиболее критические этапы в развитии этих направлений, разработать результативные методы управления. Кроме того, благодаря построению дорожных карт возможно управление ключевыми направлениями во взаимосвязи, создание нескольких альтернатив вариантов действия одновременно. Грамотно составленные дорожные карты учитывают потребности предприятия и способствуют развитию научно-техническому прогрессу. Внедрение дорожных карт делает возможным диалог как между потребителями и поставщиками, так и внутри самой организации.

Таким образом, применение системы дорожных карт при инновационном планировании на предприятии позволяет значительно усовершенствовать управление в корпорации, создавать базы данных уникальных технологий, дорожные карты помогают сосредоточить планирование портфеля и бизнеса организации на будущем и обеспечивают последовательную информацию по всему портфелю в качестве исходной информации для принятия решения.

Литература

1. Гольдштейн, Г.Я.Стратегический инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2002.

2. Ковалев, Г.Д. Инновационные коммуникации / Г.Д. Ковалев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.

3. Тычинский, А.В. Адаптивные методы управления НИОКР как конкурентным фактором в условиях глобальной конкуренции / А.В. Тычинский. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2002.

Поступила в редакцию 26 ноября 2009 г.

Баев Игорь Александрович. Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы», декан факультета «Экономика и управление», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономическая теория, оценка инвестиций в инновационные проекты, стимулирование инновационной активности персонала предприятий. Контактный телефон: (8-351) 267-98-17.

Igor Aleksandrovich Baev is Dr.Sc. (Economics), Professor of the Economics and Finance Department, Dean of the Economics and Management Faculty of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: economics, innovation projects investments evaluation, stimulation of personnel innovation activity. Tel: (8-351) 267-98-17 (8-351) 267-98-17

Глазкова Юлия Сергеевна. Старший преподаватель кафедры «Экономика, управление и информационные технологии», соискатель степени кандидата экономических наук, Южно-Уральский государственный университет (филиал в г. Кыштыме). Область научных интересов – инновационный менеджмент.

Yulia Sergeevna Glazkova is a senior lecturer of the Economy, Management and Information Technologies Department of South Ural State University, branch in Kyshtym, applicant for a candidate's degree in Economics at South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: innovative management.

УДК 336
ББК У9(2)262.25

ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРИИ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В ОЦЕНКЕ И УПРАВЛЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Л.А. Баев, О.В. Егорова

Статья посвящена проблемам практического применения теории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами, а также выявлению возможностей по их решению. В работе выполнен анализ существующих моделей оценки стоимости реальных опционов, выделены сложности их практического применения. Конкретизированы задачи по разработке метода, позволяющего избежать выявленные проблемы.

Ключевые слова: управление, инвестиционные проекты, реальные опционы, стоимость опционов, дисперсия, вероятность, экспертные оценки.

Одна из предшествующих работ Л.А. Баева, О.В. Егоровой, Н.В. Правдиной «К вопросу о применении теории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами» была посвящена существующим проблемам в оценке и управлении инвестиционными проектами. В статье был выполнен сравнительный анализ традиционных методов оценки и управления инвестиционными проектами с точки зрения их применимости в условиях неопределенности, выявлена и обоснована целесообразность применения метода реальных опционов для решения существующих проблем. Авторами сформулирована цель дальнейшей работы в этом направлении, которая и реализована в данной статье.

Представленная работа посвящена выявлению проблем, связанных с практическим применением тории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами, а также разработке предложений по решению этих проблем.

Очевидные достоинства применения теории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами заключаются в том, что:

1) с одной стороны теория реальных опционов дает возможность принятия управленческих решений на каждом этапе развития проекта в зависимости от условий внешней среды;

2) с другой стороны, важным моментом является то, что эти решения могут быть приняты еще на этапе планирования, и в зависимости от условий среды, позволят в будущем:

– при благоприятном стечении обстоятельств усилить эффект от проекта, за счет грамотного использования приобретенных ранее возможностей;

– либо при неблагоприятных условиях снизить риски потерь, путем отказа, отсрочки начала реализации или сокращения проекта с минимальными потерями для участников [1].

Возможности, присущие инвестиционному проекту или специально встраиваемые в него получили название «реальные опционы», а техника количественной оценки этих возможностей – метод реальных опционов (ROV – real option valuation). Возможность в широком смысле этого слова может иметь свою стоимость, при этом, чем больше подобных возможностей содержится в проекте, тем большую стоимость имеет сам проект [6, 7].

Л. Тригеоргис также указывает на то, что проекты могут содержать большое количество различных опционов. Однако в рамках проекта такие опционы могут быть взаимосвязаны, и их стоимость отличается от простой суммы стоимостей отдельно рассматриваемых опционов [8].

Концепция реальных опционов позволяет количественно оценить имеющиеся в проекте возможности и тем самым включить их в расчет стоимости реализации управленческого решения.

Количественная оценка играет ключевую роль при принятии решений, в большинстве случаев, когда дополнительные возможности оцениваются лишь качественно, интуитивно они попросту отбрасываются при сравнении количественных параметров проекта и в лучшем случае служат дополнительным плюсом проекта при прочих равных условиях [2].

Принципиальная формула, которая лежит в основе оценки проекта с помощью теории опционов, представлена выражением

$$\textit{Реальная NPV} = \textit{Традиционная NPV} + \textit{Стоимость опционов}. \quad (1)$$

Для определения величины стоимости опциона наибольшее распространение получили следующие две модели: биномиальная модель и модель Блэка–Шоулза. Обе модели изначально разрабатывались как модели оценки стоимости финансовых опционов [3].

Модель Блэка–Шоулза впервые была опубликована в 1973 г. Авторами предложен расчет стоимости опциона при большом числе возможных стоимостей актива. Динамика изменения стоимости актива в модели Блэка–Шоулза описывается с помощью непрерывной случайной величины.

В соответствии с моделью Блэка–Шоулза стоимость опциона может быть рассчитана в соот-

ветствии с формулой:

$$C_{евр}^{call} = S \cdot N(d_1) - Xe^{-rT} \cdot N(d_2), \quad (2)$$

где $C_{евр}^{call}$ – стоимость европейского call опциона; S – цена базисного актива в момент покупки опциона; X – цена исполнения; r – непрерывно начисляемая ставка без риска; e – основание натурального логарифма; T – срок истечения опциона; $N(d_1)$ – функция нормального распределения, которую можно рассматривать как риск-нейтральную вероятность того, что опцион принесет выигрыш; $N(d_2)$ – функция нормального распределения, которая рассматривается как вероятность того, что опцион будет исполнен.

Величины d_1 и d_2 вычисляются соответственно по формулам:

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + rT}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{1}{2}\sigma\sqrt{T}; \quad (3)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}, \quad (4)$$

где σ – стандартное отклонение доходности.

По аналогии с финансовым опционом можно легко определиться с данными, составляющими основу формулы Блэка–Шоулза, в случае реальных опционов. Однако эти данные, используемые на входе, можно определить качественно, но не всегда количественно [5].

Соответствие характеристик финансового и реального опционов, составляющих основу формулы Блэка–Шоулза, представлено в табл. 1.

Как видно из табл. 1, практически для любого реального опциона в качестве цены исполнения берется дисконтированная стоимость затрат инвестиционного проекта, а за стоимость базового актива принимается ожидаемый по проекту дисконтированный поток денежных средств. Причем важно понимать, что базовый актив – это проект, и именно текущая стоимость этого актива должна быть подставлена в формулу Блэка–Шоулза, а не будущая или предсказанная.

Однако, несмотря на относительную простоту модели Блэка–Шоулза, возникает множество споров по поводу возможности ее использования при расчете стоимости реального опциона. Данная модель в исходном виде может применяться только к европейским опционам call, по которым не выплачиваются дивиденды и не производятся другие платежи. В то же время реальные опционы в большинстве своем являются американскими опционами, причем стоимость базового актива со временем уменьшается.

Также можно выделить проблемы, связанные с количественной оценкой входных данных, это является непростой задачей, которая сопровождается рядом проблем, среди которых:

– определения безрисковой ставки, соответствующей непрерывному времени;

– оценки дисперсии;

– определения срока истечения опциона.

Модифицированная безрисковая ставка, учитывающая фактор времени может быть определена по следующей формуле (однако в расчетах это часто не учитывается [4]):

$$\textit{Непрерывная безрисковая ставка} = \ln(1 + \textit{дискретная безрисковая ставка}). \quad (5)$$

Определение дисперсии – это достаточно сложный процесс. Дисперсия приведенной стоимости денежных потоков от проекта может быть оценена одним из трех способов:

1) в случае инвестирования в прошлом в похожие проекты дисперсия денежных потоков от этих проектов может быть использована для целей оценки;

2) можно присвоить различным рыночным сценариям соответствующие вероятности, оценить денежные потоки и приведенную стоимость для каждого из этих сценариев, а затем рассчитать дисперсию приведенных стоимостей;

3) в качестве оценки дисперсии можно использовать дисперсию стоимости фирм, занимающихся одним и тем же бизнесом (таким, как рассматриваемый проект) [4].

Определить срок истечения реального опциона также не просто, поскольку здесь обычно не существует установленного внешним образом срока истечения использования реального опциона в проекте. Примером здесь может служить компания с хорошо узнаваемым брендом, которая занимается розничной торговлей или производством потребительских товаров. Однако права не являются юридическими ограничениями, и с течением времени

Таблица 1

Сопоставление характеристик финансового и реального опционов, составляющих основу формулы Блэка–Шоулза

Составляющая формулы Блэка–Шоулза	Финансовый опцион	Реальный опцион
Стоимость базового актива	Рыночная цена акции	Дисконтированная стоимость ожидаемых от проекта поступлений
Цена исполнения	Фиксированная цена акции	Дисконтированная стоимость затрат по проекту
Дисперсия	Волатильность акции	Волатильность стоимости проекта
Срок истечения опциона	Заранее оговоренная дата	Срок действия преимущественного права предприятия на проведение опциональной коррекции инвестиционного проекта
Процентная ставка	Безрисковая процентная ставка	

они будут ослабляться. В подобных обстоятельствах ожидаемый срок проекта сам по себе неопределенен и представляет собой только оценку.

Указанные выше проблемы касаются европейского опциона call, по которому не выплачиваются дивиденды. На практике активы приносят дивиденды, опционы иногда исполняются раньше срока, а исполнение опциона может повлиять на стоимость базового актива. Существуют поправки, хотя они и несовершенные, которые призваны частично исправить эти недостатки модели Блэка–Шоулза.

В 1973 году Р. Мертоном была доработана формула Блэка–Шоулза, после чего область ее применения расширилась и стала распространяться на оценку европейских call опционов, по базовому активу которых выплачиваются дивиденды. Эта формула имеет вид

$$C_{евр}^{call} = Se^{-dT} \cdot N(d_1) - Xe^{-rT} \cdot N(d_2), \qquad (6)$$

где d – ежегодная дивидендная доходность.

Однако эти преобразования не снимают проблемы в необходимости использования в расчетах достаточного количества априорных статистических данных относительно проекта, что на практике является труднореализуемой задачей.

В основе биномиальной модели, авторами которой являются Дж. Кокс, С. Росс и М. Рубинштейн (1979 г.), лежат два допущения: во-первых, в одном интервале времени рассматриваются только два варианта развития событий и, во-вторых, инвесторы нейтрально относятся к риску. Весь период действия опциона разбивается на ряд интервалов времени, в течение каждого из которых цена базового актива может пойти вверх с вероятность q или вниз с вероятностью $(1-q)$. В начале первого периода цена актива равна S. В конце первого периода цена актива может составить соответственно Su или Sd.

На рисунке представлено изображение биномиальной решетки (1) и биномиального дерева (2).

Наиболее существенной проблемой биномиальной модели является необходимость проведения оценки последствий решений в каждом узле биномиальной решетки или дерева.

Следующей значимой проблемой биномиальной модели является определение величин u и d. В случае реальных опционов это особенно серьезный момент. Существует два варианта установления значений роста и падения цены актива:

1) субъективная оценка этих значений. Можно предположить, что денежные потоки по проекту, например, через год увеличатся в два раза или упадут в 1,5 раза. Но такой вариант имеет явный недостаток – величина денежного потока может измениться не только на те величины, которые были предположены;

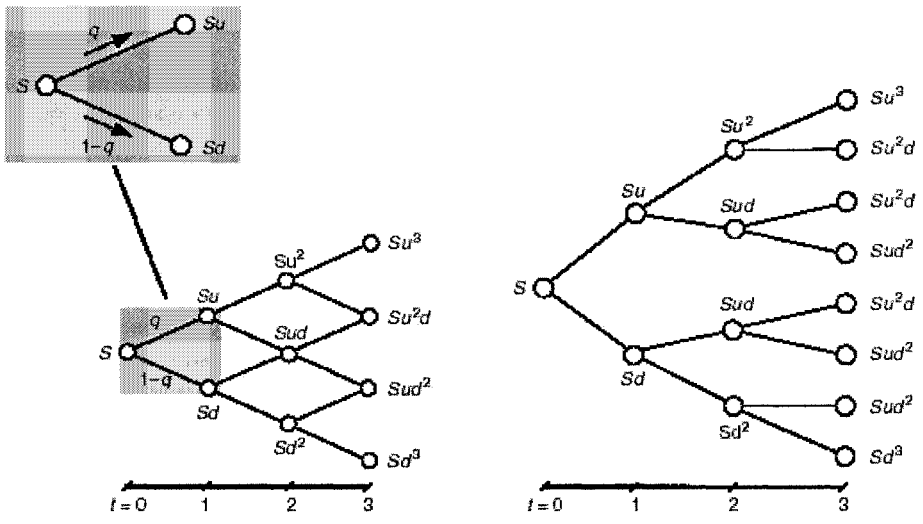
2) второй вариант заключается в том, чтобы преобразовать данные для модели Блэка–Шоулза в исходные данные для биномиальной модели. Если допустить симметричную вероятность, то повышающие и понижающие движения можно оценить как функцию от выраженной в годовом исчислении дисперсии динамики цены и числа периодов. Существуют следующие формулы для определения u и d [4]:

$$u = e^{\left(\sigma\sqrt{h}+\left(r-y-\frac{\sigma^2}{2}\right)h\right)} \text{ и } d = e^{\left(-\sigma\sqrt{h}+\left(r-y-\frac{\sigma^2}{2}\right)h\right)}, \qquad (7)$$

где r – безрисковая ставка в годовом выражении; y – дивидендная доходность; σ – стандартное отклонение доходности; e – основание натурального логарифма; h – 1/число периодов в каждый год.

В этом случае, облегчая расчет величин u и d, т. е. уклоняясь от субъективных оценок, опять же появляется проблема определения дисперсии.

В научной среде возникает множество споров по поводу применения описанных моделей в оценке стоимости реальных опционов, поскольку изна-



а) б)

Построение биномиальной модели: а – биномиальная решетка; б – биномиальное дерево

чально они разрабатывались для оценки финансовых опционов.

Во-первых, обе модели построены на посылке, согласно которой базовый актив свободно торгуется на рынке. Очевидно, что в отношении реальных опционов такое утверждение не всегда будет являться верным.

Во-вторых, модель Блэка–Шоулза опирается на утверждение о непрерывности изменения цены базового актива, что вновь не всегда справедливо в отношении реальных опционов.

В-третьих, эти модели предполагают, что дисперсия известна и не изменяется в течение срока жизни опциона. Для долгосрочных реальных опционов маловероятно, чтобы дисперсия оставалась постоянной в течение продолжительного периода времени.

В-четвертых, опционные модели основаны на предположении о том, что исполнение опционов является мгновенным. В случае с опционами на реальные активы такое предположение вновь неоправданно, так как исполнение таких опционов может потребовать определенных действий (например, строительства производственной площадки).

Очевидно, что применение модели Блэка–Шоулза и биномиальной модели связано на практике со значительными трудностями, преодоление которых является предметом дальнейшей научно-исследовательской работы в этом направлении.

Основным недостатком этих моделей в отношении оценки стоимости реальных опционов является то, что их применение требует наличия априорной стохастической информации, которая необходима для определения вероятностных характеристик, используемых в моделях. Однако каждый инвестиционный проект индивидуален по своей сути и содержанию, а, следовательно, получение каких-либо статистических данных в данном случае становится крайне затруднительным. В связи со сложностью получения классических вероятностных характеристик относительно планируемых инвестиционных проектов возникает необходимость перехода или, как минимум, дополнения вероятностных оценок экспертными.

Методы ROV, где вероятностные характеристики модели проекта уточняются, определяются или заменяются корректными экспертными оценками, будем называть модифицированными ROV-методами (MROV). Разработка MROV методов необходима для реального, адекватного практического использования идеи реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами.

Как было выявлено ранее, большинство методов оценки и управления инвестиционными проектами рассматривают проект как одноэтапный процесс с единоразовым принятием решения о его реализации, за исключением метода дерева решений, а также ROV-метода. Однако метод дерева решений не дает возможности априорного обеспечения возможностей реализации дополнительных управляющих воздействий с целью повышения эффективности и снижения рисков проекта. Такую возможность априорного адаптивного управления инвестиционными проектами теоретически предоставляет традиционный ROV-метод, но его применение требует априорной стохастической информации относительно проекта, чего в классической форме на практике получить невозможно.

Разрешением указанного противоречия является разработка метода, основанного на применении теории реальных опционов, стоимость которых может быть оценена на основе экспертных суждений.

В результате работы, представленной в статье [1], была получена сравнительная таблица методов оценки и управления инвестиционными проектами в условиях неопределенности, в которой образовавшиеся пробелы в данной области удачно заполнил собой традиционный ROV-метод.

Более расширенная управленческая классификация данных методов с учетом возможности их практического применения представлена в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что для устранения существующих недостатков практического применения традиционного ROV-метода может послужить разработка модифицированного ROV-метода, который:

– во-первых, позволит обеспечить возможность априорного адаптивного управления инвестиционным проектом;

– во-вторых, рассматривает проект как многоэтапный процесс, что позволяет адаптивно управлять им на различных этапах его реализации;

– в-третьих, позволяет перейти от необходимости определения классических вероятностных характеристик к использованию экспертных оценок, получение которых представляется практически возможным с помощью опроса экспертов, в качестве которых могут выступать проект-менеджеры.

И здесь уже можно говорить не просто о проектном управлении предприятием, а о **проектно-опционном управлении**, т. е. управлении, основанном на учете позитивной составляющей неопределенности и априорном формировании необходимой гибкости в принятии решений в условиях постоянно меняющейся среды.

Учитывая вышесказанное, цель работы в данном направлении может быть сформулирована как определение возможностей и решение проблем практического применения теории опционов в процессе оценки инвестиционных проектов.

Для достижения поставленной цели необходимо решение ряда задач.

Первая группа задач связана с корректным практическим определением стоимости реальных опционов путем дополнения или замены априорных стохастических характеристик проекта экспертными оценками. Вторая группа задач связана с разработкой перечня параметров, от которых

Таблица 2

Сравнительная характеристика методов оценки и управления инвестиционными проектами с точки зрения их практической применимости

Характеристика метода		Возможность априорного адаптивного управления			
		Отсутствует		Есть	
		Требует априорной стохастической информации			
		Да	Нет	Да	Нет
Возможность поэтапного принятия управленческих решений	Отсутствует	Метод Монте-Карло	Метод анализа чувствительности, безубыточности		
	Есть	Метод дерева решений		Традиционный ROV-метод	Модифицированный ROV-метод

зависит «успех» или «неуспех» результатов каждого из управленческих решений. Третья группа задач связана с разработкой методов и методик анализа и оценки эффективности проекта с помощью модифицированных ROV-методов.

Решение вышеперечисленных задач позволит дополнить и значительно обогатить существующий арсенал методов оценки, анализа и управления инвестиционными проектами, что, в свою очередь, будет способствовать повышению эффективности процессов управления развитием экономических систем.

Литература

1. Баев, Л.А. К вопросу о применении теории реальных опционов в оценке и управлении инвестиционными проектами / Л.А. Баев, О.В. Егорова, Н.В. Правдина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент, 2010. – Вып. 14. – № 20(196). – С. 42–47.

2. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс; пер. с англ. М.В. Беловой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. – 1120 с.

3. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: полный курс: в 2 т. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски; пер. с англ., под ред. В.В. Ковалева. – СПб.: Экономическая школа, 1997. – Т. 1. – 497 с.

4. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов / А. Дамодаран; пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

5. Коупленд, Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Т. Коллер, Д. Мурин. – 2-е изд., пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2000.

6. Лимитовский, М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: учебное пособие / М.А. Лимитовский. – М.: Дело, 2004.

7. Коупленд, Т. Скрытый потенциал капиталовложений / Т. Коупленд, Т. Островски // Вестник McKinsey, 2002. – № 2. – С. 113–132.

8. Trigeorgis L. Real Options – Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation: The MIT Press, 1996. – 406 с.

Поступила в редакцию 18 мая 2010 г.

Баев Леонид Александрович. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления проектами, факультет права и финансов, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – проектное управление развитием социально-экономических систем. Контактный телефон: (8-351) 267-97-31.

Leonid Alexandrovich Baev. Is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Economy and Project Management Department of the Law and Finance Faculty of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: project management of socioeconomic systems development. Tel: (8-351) 267-97-31.

Егорова Ольга Вячеславовна. Преподаватель кафедры экономики и управления проектами, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Соискатель на звание кандидат экономических наук. Область научных интересов – прикладные методы оценки и управления инвестиционными проектами.

Olga Vyacheslavovna Egorova is a lecturer of the Economy and Project Management Department of South Ural State University, Chelyabinsk, applicant for a candidate's degree in Economics. Research interests: applied methods of estimation and management of business innovative projects.

УДК 332.1: 338. 49
ББК У65(2)30

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.В. Климов

Проанализирована пространственная структура инвестиционной деятельности. Предложены шаги наиболее эффективного, с экономической точки зрения, направления и силы внешнего воздействия на административно-территориальные единицы. Выявлены условия возникновения экономического эффекта от инвестиционной деятельности распределенной по территориальному признаку. Выявлены условия влияния процесса инвестирования в территориальном аспекте на развитие определенной территории муниципального образования, региона.

Ключевые слова: инвестиции, пространственное развитие, территориальное развитие, экономическое развитие, распределение инвестиций, пространственная экономика, инвестиционная деятельность, экономическая эффективность, административно-территориальные элементы.

Особое место в процессе осознания перемен, происходящих в России сегодня, занимает анализ и понимание особенностей ее пространственно-территориального развития.

Проанализировав территориальные особенности инвестиционной деятельности, возможно обозначить проблемы формирования единого экономического пространства в принципиально новых условиях многообразия форм собственности и преобладания рыночных механизмов координации деятельности хозяйствующих субъектов. Таким образом, территориальные особенности инвестиционной деятельности формируют концептуальные представления о взаимосвязях между формами инвестиционной деятельности, формами организации хозяйственной деятельности и возможностях их интеграции в единый, высокоуправляемый экономический комплекс [1].

В территориальном аспекте существует принципиальное изначальное неравенство регионов, муниципальных образований в экономическом плане.

Стратегия управления инвестиционной деятельности в территориальном аспекте должна основываться на некой модели пространственного развития страны в целом, субъектов и муниципальных образований в частности. Веление времени накладывает определенные требования на «территориальное распределение инвестиций», так как часто данное распределение не совпадает с контурами административно-территориального деления.

Территориальные особенности распределения инвестиционной деятельности осуществляют реализацию одной из важнейших целей современного государства – обеспечение согласованного развития всех составляющих его частей. Территориальные диспропорции в осуществлении инвестиционной деятельности являются доказательством того, что существуют пробелы в управлении государством.

Для того, чтобы раскрыть данный вопрос, необходим глубокий анализ сложившихся особенностей пространственного развития инвестиционной деятельности. Необходимо понимать, что существуют не только субъективные, но и объективные факторы неравномерного распределения инвестиционной деятельности по территории Российской Федерации [2].

Территориальные особенности инвестиционной деятельности обусловлены влиянием и объективных факторов, действие которых, как правило, слабо поддается воздействию со стороны человека.

Объективные факторы позволяют произвести оценку объективных причин неравномерности распределения инвестиционной деятельности на территории Российской Федерации и при наложении на них субъективных дать полную картину происходящих процессов. В первую очередь, необходимо выделить группы объективных факторов.

Первая группа – социально-экономические факторы пространственного развития инвестиционной деятельности, среди которых выделяются: характер производства, уровень развития и особенности размещения производительных сил, а также порайонные различия в уровне доходов населения, инфраструктурном обеспечении и др.

Вторая группа – природные факторы пространственного развития инвестиционной деятельности: климат, рельеф местности, почвы и прочее. Чем выше уровень развития производительных сил, тем слабее воздействие природных факторов, которые, тем не менее, нельзя игнорировать при анализе инвестиционной деятельности.

Третья группа – демографические факторы пространственного развития инвестиционной деятельности, к которым были отнесены региональные различия миграционных процессов, а также различия в интенсивности протекания процессов естественного воспроизводства населения.

Четвертая группа – инфраструктурные факторы пространственного развития инвестиционной деятельности. Территориальные особенности инвестиционной деятельности обусловлены влиянием, например, организационной структуры транспортной системы России, которая выступает в качестве своеобразного каркаса, объединяющего локальные формы расселения и размещения производительных сил в единую систему национального хозяйства [3].

Для более точного определения данных факторов необходимы их характеристики, а именно:

– административно-территориальные и экономические;
– организации населения и общества (на разных территориальных уровнях);
– средовые;
– демографические и этнонациональные;
– трудовые;
– территориальной организации промышленности;
– территориальной организации системы транспорта и связи;
– социально-экономические различия регионов, муниципальных образований.

Административно-территориальные и экономические характеристики можно разделить на такие показатели, как:

– деление территорий;
– административно-территориальные особенности;
– характеристики административно-территориальных единиц каждого уровня по размеру территорий, численности населения, капиталу, экономическому потенциалу и т.д.;
– формы территориальной организации экономики;
– эволюции экономики административно-территориального элемента.

Характеристики организации населения и общества можно разделить на следующие показатели:

– территориальная организация экономики, социальной сферы и общества в районе, городе, поселке городского типа;
– территориальная организация экономики, социальной сферы и общества в субъекте Федерации;
– территориальная организация экономики, социальной сферы и общества в экономическом районе;
– территориальная дифференциация сложившейся социальной структуры населения и общества.

Средовые характеристики можно разделить на показатели:

– климат, природная среда, ресурсы;
– комфортности территорий по климатическим условиям.

Демографические и этнонациональные характеристики можно разделить на показатели:

– численность и состав населения и его размещение;
– динамика численности населения;
– возрастно-половая и семейная структура населения;
– этническое и конфессиональное разнообразие;
– динамика образовательного уровня населения;
– демографическая емкость территории.

Трудовые характеристики можно разделить на показатели:

– в системе международного (мирового) разделения труда;
– трудовые ресурсы;
– регионы по обеспеченности трудовыми ресурсами;
– рынок труда и занятости населения.

Характеристики транспорта и связи можно разделить на показатели:

– динамика развития транспортной сети России;
– внешний транспорт;
– территориальная организация и размещение различных видов транспорта, связи и информационных услуг;
– организованность транспортных связей;
– развитость систем мобильной связи и Интернета.

Социально-экономические различия регионов, муниципальных образований можно разделить на показатели:

– тенденции и особенности формирования единого социально-экономического пространства.
– территориальная организация экономики и общества [4].

В данном аспекте интересно оценить сложившиеся территориальные диспропорции в распределении инвестиционной деятельности в Российской Федерации.

На основании данных (табл. 1, рис. 1) видны диспропорции в распределении инвестиционной деятельности в Российской Федерации, которые, очевидно, приводят к территориальной асимметрии развития экономики.

Пространственная экономическая асимметрия складывается под воздействием совокупности объективных и субъективных факторов (обеспеченность ресурсами экономического развития, тип политико-территориального устройства и характер распределения властных и экономических полномочий, традиции и практика этатизма, наличие и позиции крупных корпоративных структур и др.). Очевидно, что пространственная экономическая асимметрия ведет к комплексу негативных последствий (деградация факторов общественного производства, дезинтеграция территориальных социально-экономических систем, существенное снижение конкурентоспособности городов и регионов в системе территориальной конкуренции и

Таблица 1

Структура инвестиций в основной капитал в разрезе федеральных округов, млн руб.

Федеральный округ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Российская Федерация	1 762 407	2 186 365	2 865 014	3 611 109	4 730 023	6 716 222	8 764 864
Центральный федеральный округ	435 810	563 111	770 409	964 158	1 225 593	1 779 599	2 152 342
Уральский федеральный округ	383 378	445 954	534 467	593 370	801 479	1 113 151	1 463 299
Приволжский федеральный округ	294 507	350 622	464 095	609 499	783 641	1 148 397	1 455 070
Северо-Западный федеральный округ	199 102	285 159	359 562	483 265	651 271	832 478	998 637
Южный федеральный округ	185 722	212 183	264 339	338 421	453 493	696 798	905 814
Сибирский федеральный округ	150 109	193 614	255 399	346 105	483 721	708 951	895 248
Дальневосточный федеральный округ	113 779	135 723	216 744	276 291	330 825	436 849	564 168

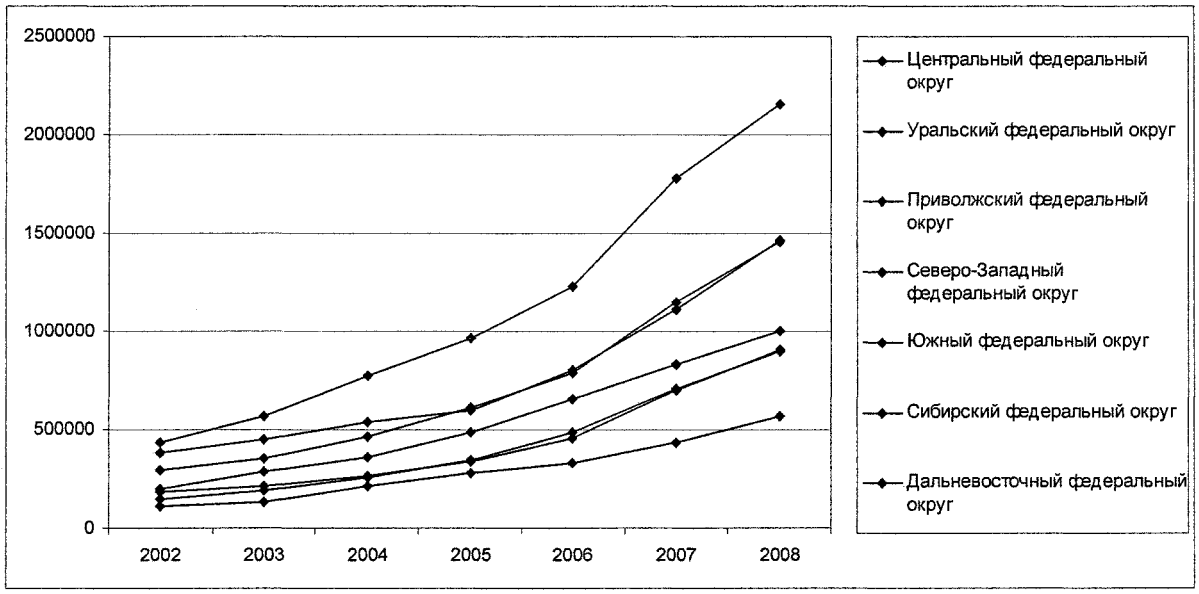


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал в разрезе федеральных округов

др.) и может рассматриваться не только как проблемная ситуация (требующая адекватных адаптивных мер), но и как индикатор, а также один из факторов (и составляющая) территориально-хозяйственной эволюции, включая и эволюцию системы поселений [5].

Кроме «территориального перекоса» инвестиций в Россию налицо (по данным Госкомстата за 2008 г.) и территориальная диспропорция в их распределении на уровне субъектов Российской Федерации (рис. 2, 3).

Диверсификация источников формирования инвестиционных ресурсов, как в территориальном разрезе, усиливает общую асимметрию экономического развития субъектов, что предопределило ситуацию, когда приоритетными факторами позиционирования субъекта стали: его экономический потенциал и динамика, темпы и масштаб капитализации (что переориентировало существенно сократившийся по объему инвестиционный поток в пользу федеральных и региональных столиц); укорененность в системе экономики крупных бизнес-

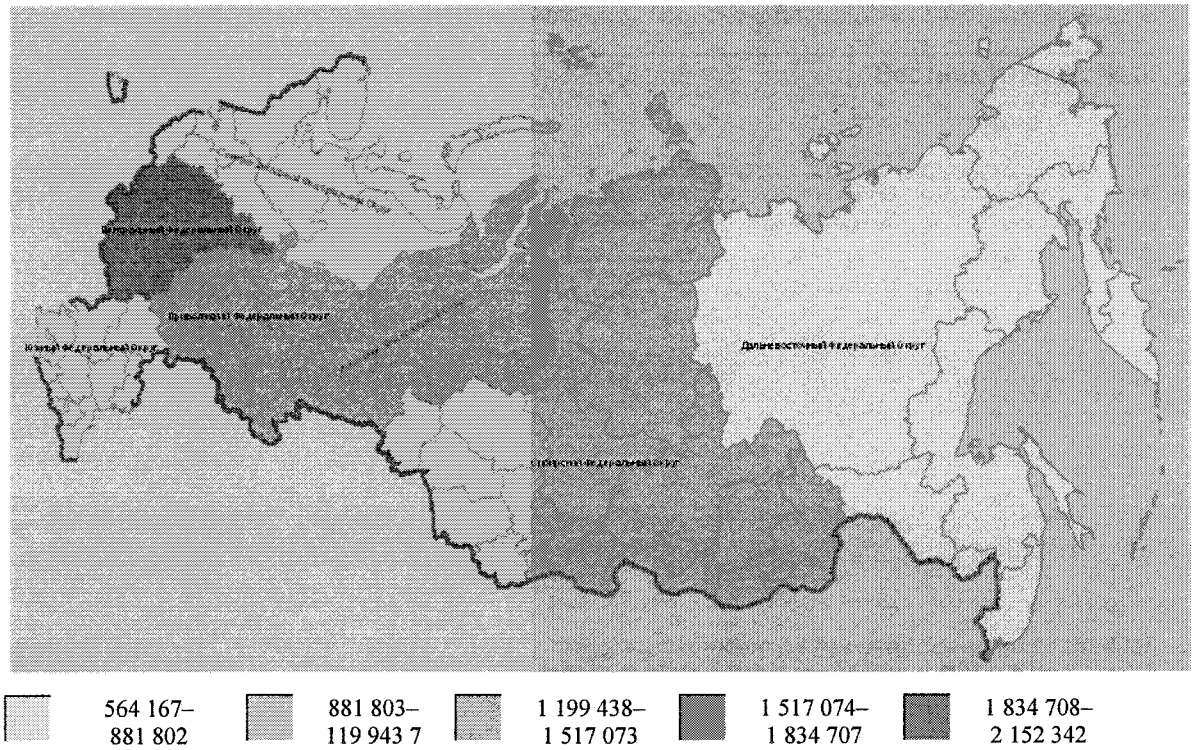


Рис. 2. Распределение инвестиций в основной капитал по федеральным округам Российской Федерации

Таблица 2

Структура инвестиций в основной капитал в разрезе субъектов Российской Федерации, входящих в Центральный федеральный округ, млн руб. [6]

Субъект РФ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Центральный федеральный округ	435 810	563 111	770 409	964 158	1 225 593	1 779 599	2 152 342
Белгородская область	10 830	15 336	22 685	35 022	52 073	83 510	103 271
Брянская область	4 738	6 528	6 752	8 496	12 462	21 010	24 518
Владимирская область	8 850	10 327	12 491	17 327	22 253	37 775	46 821
Воронежская область	15 964	19 756	21 846	28 652	38 867	65 319	92 146
Ивановская область	3 176	5 121	8 997	12 068	14 734	17 416	24 468
Калужская область	7 451	9 353	10 479	13 624	18 297	35 012	54 714
Костромская область	6 222	5 856	12 500	14 083	11 821	13 919	15 846
Курская область	10 413	10 112	15 198	17 865	23 241	33 523	45 095
Липецкая область	10 985	17 200	26 575	30 312	44 565	64 707	81 500
Московская область	71 787	105 176	154 969	181 260	236 931	401 143	445 006
Орловская область	5 132	5 950	7 812	9 610	12 715	24 119	26 844
Рязанская область	7 086	9 515	18 326	23 629	25 945	33 630	54 014
Смоленская область	9 721	11 427	11 316	14 371	16 029	25 178	37 030
Тамбовская область	5 341	8 258	11 316	14 698	19 667	30 861	41 490
Тверская область	14 353	22 094	29 792	23 845	24 326	36 384	49 870
Тульская область	9 539	13 655	14 032	20 804	24 361	36 208	47 335
Ярославская область	13 828	17 861	26 795	42 466	37 143	44 203	50 151
г. Москва	220 397	269 588	358 531	456 025	590 163	775 682	912 224

структур с существенным финансово-инвестиционным потенциалом; наличие отлаженной инвестопроводящей сети и инфраструктуры; специализация субъекта, его имидж и др.

Росту неравномерности инвестиционного обеспечения субъектов способствуют преимущественная концентрация государственных инвестиций в столичных субъектах и региональных цен-

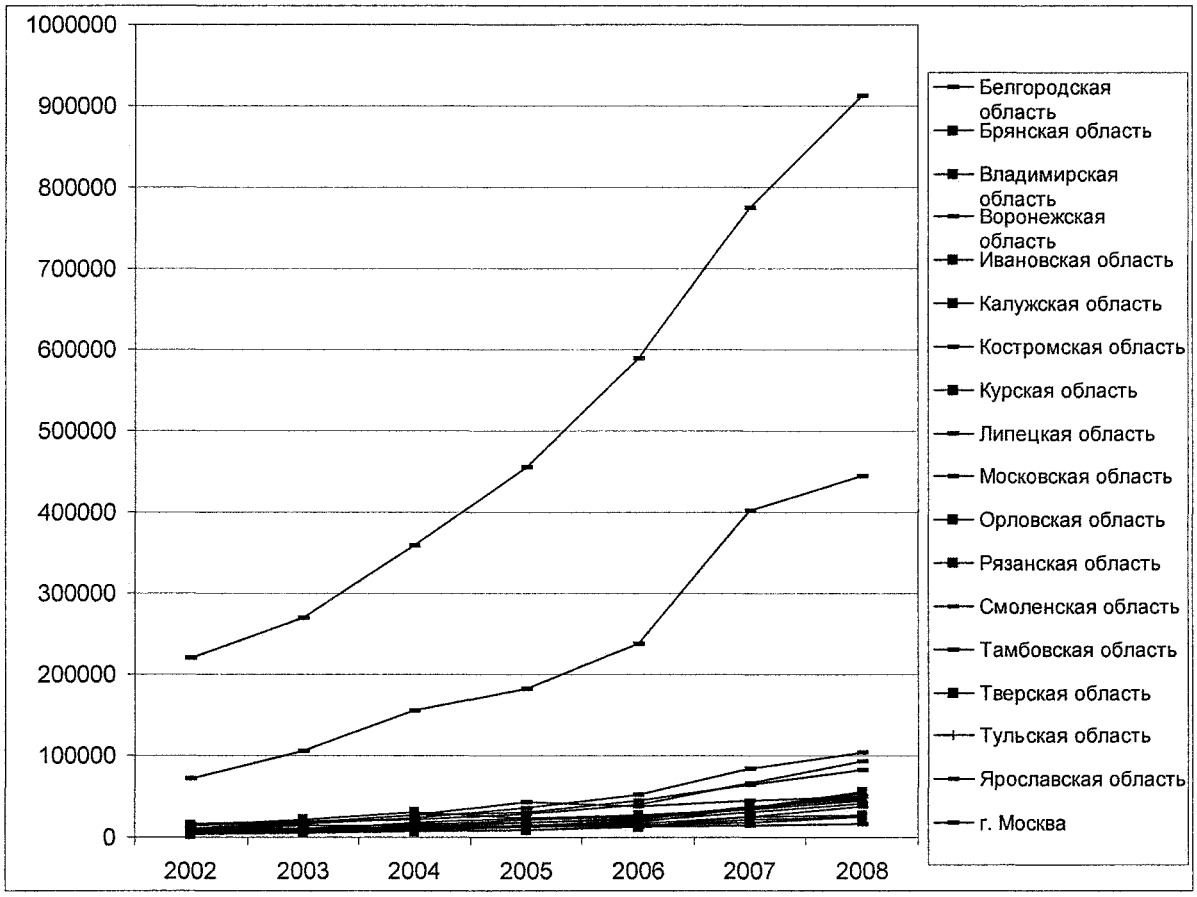


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал в разрезе субъектов Российской Федерации Центрального федерального округа [8]

трах, а также выраженный субъективизм в распределении бюджетных средств [7].

Концентрация финансово-инвестиционных ресурсов в наиболее крупных и диверсифицированных в экономическом отношении городских поселениях свидетельствует о выраженной асимметрии в инвестиционном обеспечении[8]. Асимметрия инвестиционного обеспечения прослеживается и «внутри» экономики каждого конкретного региона, между муниципальными образованиями, входящими в его состав. Она ведет, с одной стороны, к концентрации инвестиционных ресурсов на реальных точках роста экономических систем муниципальных образований, что способствует модификации их функций, более динамичному включению в новую экономику, но, с другой стороны, усиливает территориальную неравномерность распределения инвестиционной деятельности [9].

Региональные и муниципальные усилия должны быть нацелены на подготовку и «продвижение» пригодных для инвесторов промышленно-строительных площадок со следующим распределением функций: муниципалитет выделяет площадку и готовит всю правовую документацию, а региональные властные структуры участвуют

Таблица 3

Крупнейшие регионы по объему привлеченных инвестиций, млн руб.[9]

№ п/п	Регион	Размер инвестиций
1	Тюменская область	1 012 142
2	г. Москва	912 224
3	Московская область	445 006
4	г. Санкт-Петербург	366 960
5	Краснодарский край	321 725
6	Республика Татарстан	268 647
7	Свердловская область	240 618
8	Республика Башкортостан	207 132
9	Нижегородская область	195 642
10	Красноярский край	184 616
11	Челябинская область	178 413
12	Ростовская область	176 431
13	Ленинградская область	161 274
14	Республика Саха (Якутия)	154 188
15	Пермский край	152 389

бюджетным финансированием в ее необходимом инфраструктурном обустройстве. Одновременно и на региональном, и на муниципальном уровне готовится скоординированный пакет предполагае-

мых льгот и преференций для потенциального инвестора (льготы по региональным и местным налогам, субсидирование ставки по необходимым кредитам, согласованные тарифы и т. п.).

Усилия муниципального образования по обретению выигрышного мезоэкономического позиционирования должны опираться на реалии территориальной социально-экономической асимметрии, на ресурсный потенциал. Условия для этого в наибольшей степени выражены для городских муниципальных образований территориально, инфраструктурно и функционально сближенных с динамично развивающимися крупнейшими городами. Необходимые координация и соразвитие экономических систем ориентируют на трансформацию структуры и технологии формирования инвестиционной деятельности.

Литература

1. Бендиков, М.А. Инвестиции в Россию / М.А. Бендиков // Вопросы экономики. – 2002. – № 10, 11.

2. Смирнов, А.И. Механизм активизации инвестиционной деятельности в регионе / А.И. Смирнов, Д.Г. Кацик, И.Р. Руига. – Новосибирск: ЦРНС, 2005.

3. Абыкаев, Н.А. Инвестиционный потенциал и экономический рост / Н.А. Абыкаев, В.В. Бочаров // Экономист. – 2000. – № 6.

4. Машкин, В.И. Сущность инвестиционного процесса и управление инвестициями в реальный сектор // Материалы Международной научно-практической конференции «Управление реструктуризацией экономики» (Управление – 98). – М.: Высшая школа, 1998.

5. Каминский, М. Прямые иностранные инвестиции / М. Каминский // Финансы и кредит. – 2001. – № 5.

6. http://www.finansy.ru – Финансы России.

7. http://www.cbr.ru – Центральный банк Российской Федерации.

8. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.

9. Андрианов, В.Д. Россия: экономический и инвестиционный потенциал / В.Д. Андрианов. – М.: Наука, 1999.

Поступила в редакцию 28 сентября 2009 г.

Климов Дмитрий Валерьевич. Кандидат экономических наук, доцент кафедры информатики (Институт экономики и предпринимательства), руководитель мастерской генеральных планов муниципальных образований государственного унитарного предприятия Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства», доцент кафедры информационных технологий в налогообложении государственного университета управления. Область научных интересов – пространственное развитие, экономика градостроительства. Контактный телефон: 8(495)681-84-13. .

Dmitry Valeryevich Klimov is Cand.Sc. (Economics), Associate Professor of the Information Technology Department, Institute of the Economy and Entrepreneurship, Head of the Department of general work programs in the municipal unitary enterprise of Moscow Region Scientific Research and Design Institute of Urban Development, Associate Professor of the Information Technology in Taxation System Department of State University of Management. Research interests: spatial development, urban economy. Tel: 8(495)681-84-13.

E-mail: dmcompass@mail.ru

УДК 658.112
ББК У9(2)30-59

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЦИОНОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Е.И. Мельникова, Л.А. Ширшикова

Статья посвящена механизмам снижения ценовых рисков промышленного предприятия. Обоснована целесообразность использования опционных контрактов для закупки сырья и продажи продукции предприятия. На основе модели оценки стоимости опционных контрактов Блэка–Шоулса обоснована целесообразность использования опционов для закупки сырья и продажи продукции предприятия.

Ключевые слова: финансовый риск, опционный контракт, цена опционного контракта, модель Блэка–Шоулса.

Устойчивое и эффективное экономическое развитие промышленного предприятия, ориентированного на решение долгосрочных задач в современных условиях рыночной экономики складывается под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. Внутренние факторы напрямую зависят от поставленных целей и деятельности промышленного предприятия: способности руководителя управлять конкурентоспособностью предприятия в целом, инновационной политики и политики в области качества, обеспеченности информационными технологиями, профессиональной квалификации персонала, организации труда и управления, уровня производства и методов оптимизации издержек, маркетингом и ценовой политикой. Внешние факторы характеризуют внешнюю для промышленного предприятия политическую и экономическую среду и не зависят от деятельности этого предприятия: стабильность государственной политики, налоговый и правовой режим, развитость системы и уровня квалификации организаций (оказывающих предприятию инвестиционную, научно-техническую, образовательную помощь, консультации по экономическим и правовым вопросам), наличие системы эффективной защиты интеллектуальной собственности, состояние и изменение конъюнктуры рынка (уровня спроса и предложения, изменения цен), развитие инфляционных процессов, политическая обстановка внутри страны и в мире [1].

При постановке стратегических целей и разработке стратегий развития промышленного предприятия необходимо учитывать перечисленные выше факторы. Планирование позволяет сформировать цели долгосрочного развития промышленного предприятия, определить темпы и этапы работы, задачи и методы решения на каждый плановый период, объем ресурсов, необходимый для их решения. Однако влияние рассмотренных факторов на процесс деятельности промышленного предприятия неизбежно приводит к возникновению различных непредсказуемых ситуаций, особенно в долгосрочной перспективе. При составлении прогнозов и планов существует некоторая вероятность того, что ожидаемые события не произойдут. Неопределенность ситуации определяется тем, что на нее влияет множество действующих и потенциальных внешних и внутренних факторов, которые не всегда можно точно предсказать, что связано с недостатком информации о вероятности свершения будущих событий. Неопределенность сопутствует всем стадиям производства: от приобретения средств производства до выпуска и реализации продукции. Чем больше неопределенность, тем больше уровень риска.

Риск присутствует всегда, когда существуют варианты возможных исходов, то есть когда будущее строго не определено. Является неотъемлемым элементом при принятии любого хозяйственного решения. В общем случае под риском понимается результат, который отличается от ожидаемого наступления событий, причем отклонение может быть как в положительную, так и в отрицательную сторону: возможность и убытков, и сверхприбылей в результате прошлого, настоящего или будущего события. Риск является измеримой величиной и представляет собой вероятность наступления благоприятного или неблагоприятного исхода. Хотя на практике под риском чаще всего предполагается именно вероятность неблагоприятных исходов, вероятность убытков. Руководитель предприятия не всегда стремится полностью избегать хозяйственных решений, связанных с риском, так как в условиях неопределенности рядом с риском возможных убытков всегда существует реальная возможность дополнительных доходов. Получается, что осуществление хозяйственной деятельности является деятельностью в условиях неопределенности. Ограничивая, страхуя себя от высокого уровня риска, предприятие, таким образом, ограничивает и возможную сверхприбыль.

С другой стороны, риски значительно влияют на способность промышленного предприятия поддерживать эффективную экономическую деятельность и дальнейшее устойчивое конкурентоспособное развитие. Выявление и определение факторов риска позволяет оценить возможные риски и повлиять на их уровень: учесть при проведении

хозяйственных операций, разработать методы и способы управления, направленные на снижение рисковых потерь при сохранении финансового результата.

В настоящее время существует большое количество классификаций рисков промышленного предприятия, раскрытых в зависимости от целей и задач, которые ставил исследователь (масштабы и сферы возникновения, степень возможных потерь, этапы и виды хозяйственной деятельности, длительность воздействия, возможность предвидения и страхования и т. д.) [2, 3, 4]. Классификации позволяют четко определить место каждого риска в общей системе рисков и подобрать эффективные методы управления данным риском. В настоящее время на микроуровне, на уровне промышленного предприятия, представляется целесообразным выделять риски в зависимости от причины возникновения: природно-естественные, экологические, политические, транспортные, налоговые, законодательные, инфляционные, валютные и коммерческие. Из перечисленных категорий рисков наиболее управляемым является коммерческий риск.

Под коммерческими рисками понимается вероятность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности, неопределенность получения результатов при осуществлении определенной коммерческой сделки. В свою очередь, по структурному признаку коммерческие риски разделяются на имущественные, производственные, торговые, маркетинговые, деловые и финансовые риски.

Анализируя коммерческие риски, важно отметить, что деятельность промышленных предприятий в современных нестабильных условиях связана с финансовыми рисками, которые влияют на формирование капитала и финансовых результатов промышленного предприятия. Последствия воздействия именно финансовых рисков играют значимую роль в общем «портфеле рисков» предприятия и могут привести к снижению платежеспособности и финансовой устойчивости промышленного предприятия. Если не разрабатывать и не применять мероприятий по нейтрализации отрицательных воздействий финансовых рисков, следствием будет банкротство промышленного предприятия. Это определяет значительное влияние финансовых рисков на результаты финансовой деятельности предприятия, важность прогнозирования, анализа и управления именно финансовыми рисками.

Под финансовым риском понимается вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери финансовых ресурсов (дохода, капитала) в результате осуществления финансовой деятельности промышленного предприятия в ситуации неопределенности.

На основе исследования финансового риска представляется целесообразным выделить следующие базовые характеристики.

1. Проявляется в экономической сфере деятельности промышленного предприятия, так как характеризуется возможными экономическими потерями при осуществлении хозяйственной деятельности.

2. Имеет объективную природу возникновения, так как сопровождает все виды финансовых операций, возникающих в процессе хозяйственной деятельности.

3. Имеет вероятностную природу, так как рисковое событие может и произойти, и не произойти.

4. Неопределенность последствий финансового риска для промышленного предприятия приводит к недетерминируемости уровня доходности финансовых операций (возможны как потери, так и дополнительные доходы).

5. Измеряется уровнем возможных неблагоприятных последствий, так как приводит к необратимым отрицательным последствиям для деятельности всего промышленного предприятия.

6. Постоянно меняется во времени, так как зависит от многих непостоянных факторов.

7. Показатель уровня финансового риска носит субъективный характер, так как определяется полнотой и достоверностью информации, уровнем, квалификацией и опытом риск-менеджеров.

Существует большое разнообразие классификаций финансовых рисков [3, 4, 5]. По видам можно выделить следующие финансовые риски: инвестиционный и ценовой.

Под ценовым риском в данном исследовании понимается вероятность потерь, связанная с неблагоприятными изменениями рыночных цен. В рамках ценового риска можно выделить два наиболее значимых риска для деятельности промышленного предприятия.

1. Риск изменения рыночных цен на ресурсы, необходимые промышленному предприятию для производства продукции.

2. Риск изменения рыночной цены продукции, предлагаемой промышленным предприятием.

Ресурсно-рыночная стратегия является одной из важных стратегий развития предприятия. Адекватное реагирование на изменение конъюнктуры рынка во многом зависит от грамотного анализа рыночных цен и планирования будущих затрат. Снижение расходов на ресурсы напрямую определяет условия для установления оптимальных для промышленного предприятия и приемлемых для потребителя цен. Это способствует росту спроса на продукцию предприятия, и, как следствие, улучшению финансового состояния и финансовой устойчивости промышленного предприятия.

Одним из методов снижения рассмотренных рисков промышленного предприятия является хеджирование – занятие противоположной риску позиции с помощью производных инструментов (или деривативов), которые представляют собой срочные контракты с определенной ценой будущей покупки или продажи [6, 7, 8].

Фьючерсный контракт – стандартизированный биржевой контракт, предлагаемый биржами.

Позволяет в момент заключения контракта зафиксировать условия покупки или продажи определенного количества определенного вида базового актива в определенную дату в будущем. Биржа является посредником между покупателем и продавцом фьючерсного контракта, регистрирует и оформляет сделку, гарантирует исполнение и позволяет в любой момент времени ликвидировать фьючерсную позицию. Не требуется плата за заключение контракта, однако необходимо внесение контрактной гарантии при занятии позиции, поддержание позиции внесением вариационной маржи в случае неблагоприятного изменения цен на рынке. Фьючерсы заключаются только на биржевые товары с определенными биржей стандартными сроками и объемами поставки. В большей части исполняются деньгами задолго до срока истечения, в связи с неудобными условиями поставки и точно неизвестном качестве товара.

Форвардный контракт предоставляет те же возможности, что и фьючерс, но является внебиржевым продуктом. Условия на вид базового актива, объем и сроки исполнения, могут быть любыми и определяются по соглашению сторон в момент заключения контракта. Нет платы за заключение, не требуется дополнительных денежных взносов на поддержание позиции. Основывается на доверии сторон и не предусматривает досрочного прекращения обязательств. Однако в практике существовали случаи, когда одна из сторон отказывалась от исполнения условий контракта.

Использование форвардных или фьючерсных контрактов позволяет жестко зафиксировать будущую цену покупки ресурсов или продажи произведенной продукции, что сменяет риск изменения цены, неопределенность на определенность. Приводит к более точному планированию будущих затрат и прибыли на промышленном предприятии. Однако теряется возможность выигрыша при благоприятном изменении цен. Альтернативной срочной сделкой является покупка опционного контракта [9]. Плата за заключение опциона позволяет в будущем сделать выбор. Если цены изменились в невыгодном направлении, то опцион предъявляется к исполнению по фиксированной в контракте цене. С другой стороны, если цены изменились в выгодном направлении, то опцион не исполняется. Промышленное предприятие пользуется более выгодными рыночными ценами, но теряет плату за контракт, которая является аналогом платы за риск неблагоприятного изменения цен.

Базовыми опционными контрактами являются опционный контракт покупателя и продавца.

Опционный контракт покупателя (call-опцион) – это соглашение, по которому продавец опциона при заключении контракта получает премию и обязан продать, а покупатель опциона имеет право купить актив в определенный момент (период) времени в будущем по определенной цене исполнения, согласованной при заключении контракта.

Опционный контракт продавца (put-опцион) – это соглашение, по которому продавец опциона при заключении контракта получает премию и обязан купить, а покупатель опциона имеет право продать актив в определенный момент (период) времени в будущем по определенной цене исполнения, согласованной при заключении контракта.

Рассмотрим подробнее возможности снижения выделенных выше ценовых рисков промышленного предприятия с помощью опционных контрактов.

1. Риск роста рыночной цены сырья при будущей закупке.

Рыночные цены на сырье могут меняться непредсказуемо и являются одним из внешних факторов, влияющих на деятельность предприятия. Для снижения риска роста рыночной цены сырья необходимо заключение с поставщиком сырья опционного контракта покупателя. Дата исполнения опциона совпадает с датой закупки сырья. Опцион предъявляется к исполнению, если рыночная цена сырья выше цены, оговоренной в опционном контракте. В результате сырье покупается по заранее запланированной цене исполнения. Если рыночная цена ниже цены исполнения, сырье закупается по более выгодной рыночной цене, а опционный контракт не используется. При заключении такого опционного контракта покупателя промышленное предприятие платит поставщику премию за возможные неудобства в будущем. Премия должна быть, с одной стороны, достаточной, чтобы поставщик сырья согласился на заключение опционного контракта покупателя. С другой стороны, адекватной платой за возможный риск изменения рыночной цены сырья, которую целесообразно заплатить промышленному предприятию. Опционная премия должна устраивать и продавца опционного контракта, и покупателя, иначе опционный контракт не будет заключен.

Для определения справедливой цены опционного контракта покупателя на будущую покупку сырья может использоваться классическая формула Блэка–Шоулса [9, 10, 11], применяемая для оценки биржевых опционных контрактов. Приведенная ниже формула позволяет найти цену опциона покупателя в расчете на одну единицу сырья. Поэтому цену опциона на весь объем планируемой поставки можно получить умножением результата формулы на количество единиц сырья, планируемое в будущей закупке:

$$c_{call} = S_0 \cdot \Phi(z^+) + k \cdot e^{-rT} \cdot \Phi(z^-), \qquad (1)$$

где

$$z^{\pm} = \frac{\ln\frac{S_0}{k} + \left(r \pm \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}}, \quad \Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2T}} \int_{-\infty}^{z} e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$ –

функция нормального распределения; S_0 – рыночная цена сырья в момент заключения контракта; k – оговоренная в опционном контракте цена

будущей покупки сырья (цена исполнения); r – безрисковая процентная ставка для защищаемого опционом периода; σ – годовая волатильность цены сырья, T – срок действия опционного контракта.

Волатильность (от англ. volatility – изменчивость) является признанной мерой риска финансового актива (инструмента) за заданный промежуток времени. Представляет собой случайную составляющую степени изменения рыночной цены актива относительно тенденции. При расчете не делается различий между отклонениями вверх и вниз, а рассматривается только абсолютное значение отклонений. Ряд считается волатильным, если степень его изменения велика. Существует много методов оценки волатильности [12, 13, 14], но в модели Блэка–Шоулса принято использовать историческую (реализованную) волатильность. Это среднее квадратическое отклонение логарифмической доходности, полученной по историческим данным за определенный период:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n}(x_t - \bar{x})^2}{n-1}}, \qquad (2)$$

где $x_t = \ln\left(\frac{S_{t+1}}{S_t}\right)$ – ряд логарифмических доходностей; $\bar{x} = \frac{\sum_{t=1}^{n} x_t}{n}$ – средняя доходность за период; n – количество наблюдений. В зависимости от ситуации может использоваться как короткий временной отрезок в 10–20 дней [13], так и достаточно большой (90 и более дней) [14].

После расчета исторической волатильности, определяется реализованная волатильность за больший период времени. Оценка волатильности для определенного периода $t1$ на основе волатильности за меньший период $t2$ определяется следующим образом:

$$\sigma_{t1} = \sigma_{t2} \cdot \sqrt{\frac{t1}{t2}}. \qquad (3)$$

Рассчитанная по формуле (1) справедливая цена опционного контракта покупателя, умноженная на объем контракта, может использоваться предприятием как ориентир при принятии решений. Стоит ли сейчас платить премию за риск в таком размере, чтобы снизить риск роста рыночной цены сырья в будущем и одновременно иметь возможность воспользоваться благоприятным изменением.

Применение опционного контракта покупателя вносит определенность и позволяет более точно планировать будущие финансовые потоки на предприятии. Позволяет снизить стоимость сырья при росте рыночных цен (купить сырье по заранее фиксированной цене, которая ниже рыночной), либо воспользоваться преимуществом падения рыночной цены на сырье и купить дешевое сырье. Это дает товару значительное конкурентное преимущество по цене по сравнению с аналогами конкурентов. Заранее известная верхняя граница стоимости закупки сырья позволяет оптимально планировать на предприятии будущие затраты, что повышает эффективность использования экономических ресурсов промышленного предприятия, устойчивость функционирования промышленного предприятия в условиях неопределенности. Указанное способствует росту конкурентоспособности промышленного предприятия.

Апробация предложенного метода оценки размера выплаты за риск проведена на примере ОАО «Челябинский цинковый завод» [15], который является представителем регионального металлургического комплекса Челябинской области с полным технологическим циклом производства металлического цинка: от добычи до выпуска и реализации готовой продукции в виде рафинированного цинка и сплавов на его основе. К одному из основных источников финансового риска ОАО «ЧЦЗ», связанного с деятельностью предприятия и с отраслью, относится риск зависимости от цены на цинковый концентрат на мировом рынке, как основного сырья. Собственная сырьевая база предприятия обеспечивает около 20 % потребностей компании в концентрате (свинцово-цинковое месторождение «Акжал» в Казахстане – оператор ТОО «Nova Цинк»). Для стабильных объемов поставок сырья предприятие развивает и поддерживает долгосрочные взаимовыгодные отношения с поставщиками цинкового концентрата. Около 45 % от объема поступлений обеспечивается российскими производителями (основными являются Уральская горно-металлургическая компания (УГМК) и Русская медная компания (РМК)) и около 25 % объема поставок импортируется (компания Euromin S.A.). Однако при заключении долгосрочных договоров о поставках сырья не фиксируются цены на цинковый концентрат. Они определяются на момент поставки на основе цены за цинк, сложившейся на Лондонской Бирже Металлов (LME) [16], которая заранее не известна и меняется в результате торгов непредсказуемо. Таким образом, существует неопределенность будущих затрат на сырье.

Рыночная цена концентрата полностью зависит от рыночной цены цинка, так как определяется по следующей, принятой в мире, формуле:

$$\begin{aligned} \textit{Цена цинкового концентрата} &= LME\ Zinc \cdot 0{,}85 \cdot \%\mathrm{Zn} - \\ &- (TC + (LME\ Zinc - Basis) \cdot Scale), \end{aligned} \qquad (4)$$

где $LME\ Zinc$ – цена цинка за тонну на LME; %Zn – массовая доля цинка в концентрате; TC – английская стоимость переработки, рыночный параметр, определяемый в ходе переговоров производителей концентрата и металлического цинка, в 2009 году $TC = \$280$; $Basis = \$1250$ – базисная цена цинка, участвующая в формуле расчета шка-

лы корректировки; $Scale = 0{,}08$ – параметр шкалы корректировки, положительное число, меньше единицы; $(LME\ Zinc - Basis) \cdot Scale$ – шкала корректировки ТС при изменении цены цинка относительно базиса (при увеличении цены цинка *LME Zinc* на \$1 относительно базисной цены ($Basis$) стоимость переработки корректируется в большую сторону на величину $\$1 \cdot Scale$, а при снижении цены цинка *LME Zinc* на \$1, стоимость переработки корректируется в меньшую сторону на величину $\$1 \cdot Scale$).

При росте рыночной цены цинка растет рыночная цена концентрата, если она превышает цену исполнения по опционному контракту, то опцион предъявляется к исполнению, цинковый концентрат покупается по заранее запланированной цене. При падении рыночной цены цинка падает рыночная цена концентрата. Если она оказывается ниже зафиксированной в опционном контракте, то предприятие может отказаться покупать цинковый концентрат по определенной в опционе цене, а купит дешевле по рыночным ценам. Так как существует реальная возможность импортировать сырье, участвовать в биржевых торгах, то сложностей с закупом по рыночной цене у данного промышленного предприятия не возникнет. Противоположная сторона опционного контракта за возможные неудобства получает компенсацию в виде платы за контракт. Важным вопросом при принятии решения о заключении опционного контракта является его стоимость, которая, с одной стороны, должна быть невысокой, чтобы предприятие было согласно заплатить ее в виде платы за риск. С другой стороны, должна быть достаточной, чтобы компенсировать возможные сложности продавцу сырья.

Оценена стоимость опционного контракта на покупку 10 000 тонн цинкового концентрата для реальных данных, дата заключения контракта 10 декабря 2009 года, срок контракта 3 месяца с исполнением 10 марта 2010 года.

Для расчетов получены данные по ценам цинка на LME в долларах за тонну с сайта Холдинга «Финам» [17]. На основе средней цены цинка за день с 10 ноября 2009 года по 10 декабря 2009 года рассчитана цена цинкового концентрата по формуле (4) для средней массовой доли цинка в концентрате 56 %. По логарифмической доходности цинкового концентрата найдена историческая волатильность по формуле (2), которая составила 2,25 % в день. По формуле (3) найдена годовая волатильность 35,48 % с учетом того, что на LME было 249 торговых дней в 2009 году. Цена цинка на 10 декабря составила \$2260 за тонну, отсюда рыночная цена цинкового концентрата на момент заключения опционного контракта \$714,96 за тонну. На фьючерсном рынке прогнозировался рост рыночной цены цинкового концентрата. Несмотря на это цену исполнения по опционному контракту покупателя установили на уровне \$610 за тонну цинкового концентрата. Срок действия опционного контракта 90 дней. В качестве процентной ставки взята средняя ставка MosPrime Rate, так как это индикативная ставка предоставления рублевых кредитов (депозитов) на московском денежном рынке, рассчитанная на основе объявляемых 10 банками ставок [18]. Рыночный прогноз MosPrime Rate можно узнать по фьючерсным контрактам на данную ставку, торгуемым на бирже ММВБ [19]. Для рассматриваемого случая ставка на трехмесячные контракты составила 7,29 % годовых на 10 декабря (по данным сайта Банка России [18]).

Стоимость опционного контракта покупателя для представленных данных по формуле (1) получилась \$125,667 за тонну цинкового концентрата, или \$1 256 670 за контракт на покупку 10 000 тонн цинкового концентрата. В результате 10 декабря предприятие платит \$1 256 670 за опционный контракт покупателя, чтобы иметь возможность 10 марта купить 10 000 тонн концентрата по фиксированной в опционном контракте цене (по \$610 за тонну).

Через три месяца котировки цинка достигли уровня \$2362,25 за тонну или \$755,451 за тонну цинкового концентрата, что выше цены исполнения по опционному контракту. Выгодный опционный контракт позволил купить цинковый концентрат по цене ниже рыночной. Экономия от использования опционного контракта покупателя по сравнению с покупкой сырья по рыночной цене на 10 марта составила \$1 454 510, что превысило премию, выплаченную при заключении опционного контракта. Экономическая эффективность использования опциона покупателя положительна и равна +15,74 %.

2. Риск падения рыночной цены продукции промышленного предприятия при будущей продаже.

Рыночные цены на продукцию, аналогичную продукции предприятия, подвержены неопределенности, могут меняться непредсказуемо и являются одним из внешних факторов для предприятия. Заключение с потенциальным покупателем продукции опционного контракта продавца (покупка такого контракта) позволяет промышленному предприятию застраховаться от риска падения цены продукции предприятия при планировании будущей продажи. Причем, дата исполнения опциона должна совпадать с датой выпуска продукции. Промышленное предприятие платит премию противоположной стороне сделки, которая позволяет предприятию, как покупателю опциона, в будущем сделать выбор. Если на момент исполнения опционного контракта рыночная цена продукции окажется ниже цены исполнения, то опционный контракт продавца позволит промышленному предприятию гарантированно продать товар по заранее известной цене, более высокой, чем это могут сделать предприятия-конкуренты. В случае роста рыночная цена продукции может подняться выше опционной цены исполнения. Тогда предприятие откажется от права по опциону, а будет ис-

пользовать возможность продавать произведенную продукцию по рыночным ценам и получать прибыль, пропорциональную росту рыночной цены.

Справедливая премия за опционный контракт продавца на продажу одной единицы продукции промышленного предприятия рассчитывается по модифицированной формуле Блэка–Шоулса [9, 10]:

$$c_{put} = k \cdot e^{-rT} \cdot \left(1 - \Phi(z^-)\right) - S_0 \cdot \left(1 - \Phi(z^+)\right), \quad (5)$$

где S_0 – рыночная цена продукции промышленного предприятия в момент заключения контракта; k – оговоренная в опционном контракте цена будущей продажи продукции; σ – волатильность цены продукции; остальные обозначения аналогичны обозначениям, введенным для формулы (1).

Цена опциона на весь планируемый к продаже объем продукции получается умножением результатов формулы (5) на количество единиц продукции в контракте.

Заранее известная нижняя граница цены продажи продукции обеспечивает стабильный размер поступлений, позволяет грамотно спланировать финансовые потоки на предприятии, оказывает влияние на увеличение рентабельности предприятия в целом. Опционный контракт продавца значительно повышает устойчивость предприятия к негативным воздействиям со стороны рынка и эффективность производственно-хозяйственной деятельности.

При изменении цены в невыгодном направлении предприятие пользуется правом по опциону, опцион предъявляется к исполнению, сделка совершается по фиксированной в опционном контракте цене исполнения. Однако если цены изменились в другую сторону, опционный контракт становится не нужным, обесценивается. Предприятие отказывается от права по опционному контракту, пользуется более выгодными рыночными ценами, но теряет сумму, выплаченную за опционный контракт при заключении. Получается, что опционная премия является аналогом платы за риск от неблагоприятного изменения цен в будущем.

Апробация опционного контракта продавца также проведена на примере ОАО «Челябинский цинковый завод» [15]. Еще одним основным внешним источником финансового риска, связанного с деятельностью предприятия ОАО «ЧЦЗ» и с отраслью, является риск зависимости от цены на цинк на мировом рынке, как основной продукции предприятия. Зарегистрированная на Лондонской Бирже Металлов (LME) выпускаемая заводом марка цинка высокого качества SPECIAL HIGH GRADE [16] постоянно меняется в цене в результате торгов. Предприятие заключает долгосрочные контракты на поставку произведенного товара с основными потребителями продукции (ММК, Северсталь, НЛМК, Euromin и другими), не фиксируя цены поставляемой продукции. Цена определяется на дату поставки, исходя из цены, сложившейся на бирже. Таким образом, существует неопределенность будущих финансовых потоков от продажи продукции. Применение опционного контракта внесет определенность и позволит более точно планировать будущие финансовые потоки, поступающие на предприятие. При росте рыночной цены цинка предприятие может отказаться продавать продукцию по оговоренной в опционе цене, а продать дороже по рыночной цене. Постоянное увеличение потребности мировой и российской промышленности в продукции с применением цинка, соответствие цинка качеству мирового уровня, подтвержденного сертификатом LME и наличием зарегистрированного бренда на LME, долгосрочные деловые отношения с российскими и иностранными потребителями гарантируют наличие рынка сбыта товара по рыночной цене. Противоположная сторона опционного контракта за возможные неудобства получает компенсацию в виде платы за контракт. Важным вопросом при принятии решения о заключении опционного контракта является его стоимость, которая, с одной стороны, должна быть невысокой, чтобы предприятие было согласно заплатить ее в виде платы за риск. С другой стороны, должна быть достаточной, чтобы компенсировать возможные сложности покупателю продукции.

Оценена стоимость опционного контракта на поставку 7000 тонн цинка для реальных данных, дата заключения контракта 11 января 2010 года, срок контракта 3 месяца с исполнением до 11 апреля 2010 года.

На основе данных с сайта Холдинга «Финам» [8] найдена средняя цена цинка за день. С 11 ноября 2009 года по 11 января 2010 года найдена логарифмическая доходность цинка и рассчитана историческая волатильность как среднее квадратическое отклонение (2). Волатильность цен на цинк на LME составила 2,05 % в день или 32,42 % годовых. Цена цинка на 11 января 2010 года была $2577,5 за тонну, наблюдался возрастающий тренд и прогнозировался рост котировок на фьючерсном рынке. Цену исполнения по трехмесячному опциону установили $2400 за тонну на случай падения котировок к апрелю. В качестве процентной ставки взята средняя ставка MosPrime Rate с сайта Банка России [18]. На 11 января 2010 года ставка на трехмесячные контракты составила 4,66 % годовых. Срок контракта 90 дней. Стоимость опционного контракта продавца по формуле (5) получилась $77,65909 за тонну, или $543 614 за контракт. Такую сумму необходимо заплатить промышленному предприятию на 11 января 2010 года, чтобы в течение 3 месяцев иметь возможность продать произведенный цинк по цене $2400 за тонну.

Через два месяца котировки упали до уровня $2300 за тонну. Исполнение выгодного опционного контракт продавца уже на 11 марта позволяет продать произведенную продукцию дороже сложившейся на рынке цены, что принесет экономию в $700 000 по сравнению с продажей произведен-

ного цинка по рыночной цене. Экономическая эффективность использования опциона продавца составила +28,77 %.

Раскрытые преимущества свидетельствуют о целесообразности использования именно опционных контрактов для снижения финансовых рисков промышленных предприятий, таких, как риск роста рыночной цены сырья при будущей закупке и риск падения рыночной цены продукции при будущей продаже. В условиях нестабильной экономической ситуации указанные финансовые инструменты позволяют оптимизировать основные риски осуществления хозяйственной деятельности.

Литература

1. Неживенко, Е.А. Взаимодействие конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия / Е.А. Неживенко. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-т, 2003. – 305 с.

2. Воробьев, С.Н. Управление рисками в предпринимательстве: учебник / С.Н. Воробьев, К.В. Балдин, – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 772 с.

3. Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента: учебник: в 2 т. / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 1999. – Т. 2. – 512 с.

4. Ступаков, В.С. Риск-менеджмент: учебное пособие / В.С. Ступаков, Г.С. Токаренко. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.

5. Балабанов, И.Т. Риск-менеджмент: учебное пособие / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

6. Галиц, Л. Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском / Л. Галиц. – М.: Изд-во ТВП, 1998. – 576 с.

7. Шарп, У.Ф. Инвестиции / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Дж.В. Бэйли; пер. с англ. А.Н. Буренина, А.А. Васина. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 1027 с.

8. Буренин, А.Н. Форварды, фьючерсы, опционы, экзотические и погодные производные: учебное пособие / А.Н. Буренин. – М.: Научно-техническое общество им. академика С.И. Вавилова, 2008. – 512 с.

9. Постников, Е.А. Моделирование и анализ финансовых рынков: учебное пособие / Е.А. Постников, Л.А. Ширшикова, С.А. Кузнецов. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-т, 2006. – 208 с.

10. Ратанов, Н.Е. Стратегии хеджирования. Принципы построения математических моделей / Н.Е. Ратанов – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-т, 2001. – 187 с.

11. Ширяев, А.Н. К теории расчетов опционов Европейского и Американского типов. 2. Непрерывное время / А.Н. Ширяев // Теория вероятностей и ее применение. – 1994. – Т. 39, вып. 1. – С. 80–129.

12. Твардовский, В. Волатильность как инструмент для определения минимумов рынка / В. Твардовский. – http://www.itinvest.ru.

13. Расчет волатильности. – http://www.currency-trading.ru/fxread156.htm

14. Летчиков, А.В. Оценка волатильности финансовых активов / А.В. Летчиков, О.А. Мубаракшин // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика». – 2003. – Вып. 1. – С. 116–123.

15. ОАО «Челябинский цинковый завод» – http://www.zinc.ru.

16. Лондонская Биржа Металлов – http://www.lme.com.

17. Холдинг «Финам» – http://www.finam.ru/analysis/export.

18. Банк России – http://www.cbr.ru/hd_base/MosPrime.asp.

19. ЗАО «Московская межбанковская валютная биржа» – http://www.micex.ru/

Поступила в редакцию 15 марта 2010 г.

Мельникова Елена Ивановна. Доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерский учет и финансы, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – исследование корпоративных отношений и разработка методов повышения инвестиционной привлекательности отечественных предприятий. Контактный телефон: (351) 267-93-91.

Elena Ivanovna Melnikova is Dr.Sc. (Economics), Professor of the Accounting and Finance Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: study of corporate relations and development of methods of increase of domestic enterprises' investment attractiveness. Tel: (351) 267-93-91.

Ширшикова Людмила Анатольевна. Старший преподаватель, аспирант заочной формы обучения кафедры бухгалтерский учет и финансы, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – механизмы оптимизации рисков промышленного предприятия.

Lyudmila Anatolyevna Shirshikova is a senior lecturer, a post graduate student of correspondence course in Accounting and Finances Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: mechanisms of enterprise risk optimization.

УДК 331.21(-2)
ББК У050

ВЛИЯНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА

Л.П. Рудель

В статье рассмотрены основные подходы к определению термина «капитализация предприятия». Определены пути и направления динамики капитализации предприятий, выявлены основные макроэкономические факторы влияния на динамику капитализации промышленных предприятий региона.

Ключевые слова: капитализация предприятия, макроэкономические факторы, размер капитализации, рыночная капитализация.

Финансовый кризис – неотъемлемый элемент рыночной системы всего мирового хозяйства, избежать влияния которого не имеет шанса ни одно государство. Последние данные свидетельствуют о том, что в глобальный финансово-экономический кризис оказались вовлечены практически все государства мира. Несмотря на то, что экономика России по многим параметрам выигрывала на фоне происходящих процессов, суммарная капитализация крупных промышленных предприятий за прошедший год имела отрицательную динамику. А ведь это один из важнейших индикаторов инвестиционной привлекательности и экономического потенциала регионов и страны в целом.

В отечественной и зарубежной практике термин «капитализация предприятия» является определением второго порядка, производным относительно многоаспектного термина «капитал». Он вошел в сферу широко используемых категорий как новый рыночный критерий, означающий стоимость компании на базе измерения ее имущества и перспектив получения дохода различными экономическими агентами.

Такое толкование:

– не противоречит общепринятому в экономической теории значению понятия «капитализация»;

– отражает двойственность исследуемой категории (это и процесс непосредственного вовлечения ресурсов в оборот экономического капитала предприятия с целью получения дохода, это и метод оценки стоимости активов предприятия через приносимый доход);

– позволяет раздвинуть границы словоупотребления данной дефиниции за рамки инвестиционного и фондового рынков, может применяться разными субъектами для широкого круга обстоятельств.

Поскольку основной формой существования крупного бизнеса являются акционерные общества, то рыночная капитализация данных корпораций как основной интегрированный показатель оценки компаний на мировом рынке капитала определяется посредством умножения рыночной цены акции на их количество в обращении.

Капитализация может увеличиваться двумя путями:

– за счет роста стоимости активов (в данном случае акций) при неизменном их количестве;

– посредством увеличения количества активов при неизменной стоимости.

Как правило, это происходит по первому сценарию, т. е. рост ценности компании обусловлен повышением рыночной цены за ее акции.

Необходимо отметить, что во всем мире изменение капитализации принято наблюдать не только в денежном выражении, но и с помощью специальных индикаторов – фондовых индексов (Dow Jones в США, FTSE в Великобритании, Nikkei 225 в Японии и DAX в Германии). В России в качестве такого показателя особенно активно используется индекс РТС, значение которого в 2000–2008 годах, согласно данным ЦБ РФ, соответствует повышательной и понижательной динамике общей капитализации [3]. Для наглядности информации был построен график изменения данных величин (рис. 1).

Причины резкого падения индекса РТС в 2008 году на 1669,71 пунктов скорее определены внешними макроэкономическими факторами, чем внутренними причинами, связанными с деятельностью российских предприятий.

Факторы макроуровня охватывают экономико-правовые, инфраструктурные и социо-культурные особенности страны, в значительной степени влияют на формирование капитализации экономики и предприятия в частности. В первую очередь, они опираются на экономические показатели – ВВП и показатели, его дополняющие: данные об исполнение бюджета и его структуре, о развитии отраслей экономики, об анализе потребительского рынка, темпах инфляции, уровне внешнего и внутреннего долга и др.

Макроэкономические факторы оказывают значительное воздействие и на суммарный размер капитализации российских предприятий. Приведем наиболее существенные из них.

Во-первых, снижение стоимости на экспортируемое стратегическое сырье: энергоресурсы, топливо, цветные и черные металлы.

Как показывают данные рис. 2, последний год отечественная нефтегазовая отрасль работала в период снижения мировых цен на нефть, чему способствовал рост опасений относительно замедления темпов развития мировой экономики, проблемы с ликвидностью на мировых финансовых рынках и существенное укрепление доллара США.

Мировые цены на медь, алюминий и никель за этот период также демонстрировали стремительное падение. Причиной послужило развитие кризиса, спровоцировавшего наступление рецессии в развитых и развивающихся странах, снижение спроса на металлы вследствие спада в промышленном секторе и ослабление позиций национальной валюты.

Эти факты предопределили резкий спад доходов и прибылей нефтегазовых и металлургических предприятий и вкупе с обозначившейся в России макроэкономической нестабильностью привели к многократному снижению капитализации отечественных нефтегазовых и металлургических компаний. Снижение мировых цен на цветные металлы и нефть, естественно, отрицательно сказались на платежеспособности России, обусловив общее ухудшение экономической ситуации в стране.

Однако в 2008 году сложилась благоприятная внешнеторговая конъюнктура для экспортеров природного газа. Цены на этот сырьевой ресурс на рынках Западной Европы были самыми высокими за последние годы. Стоимость газа по рыночным ценам оказалась в несколько раз выше, чем в самые благоприятные годы за всю историю новой России и приблизилась к максимальным значениям 80-х годов.

Во-вторых, изменение уровня инфляции и курса национальной валюты.

На протяжении исследуемого периода происходит повышение темпов инфляции. Она выросла до показателя 13,3 % в 2008 году против 11,9 % в 2007 году и 9,0 % в 2006 году, что было обусловлено, прежде всего, значительным ростом мировых цен на продовольствие в условиях укрепления иностранной валюты.

По расчетам Минэкономразвития России за 2008 год официальный курс евро к рублю повысился на 15,3 % до 41,43 рублей за евро, курс доллара США к российскому рублю повысился на 19,7 % до 29,38 рублей за доллар, что подтверждают данные рис. 3 [4].

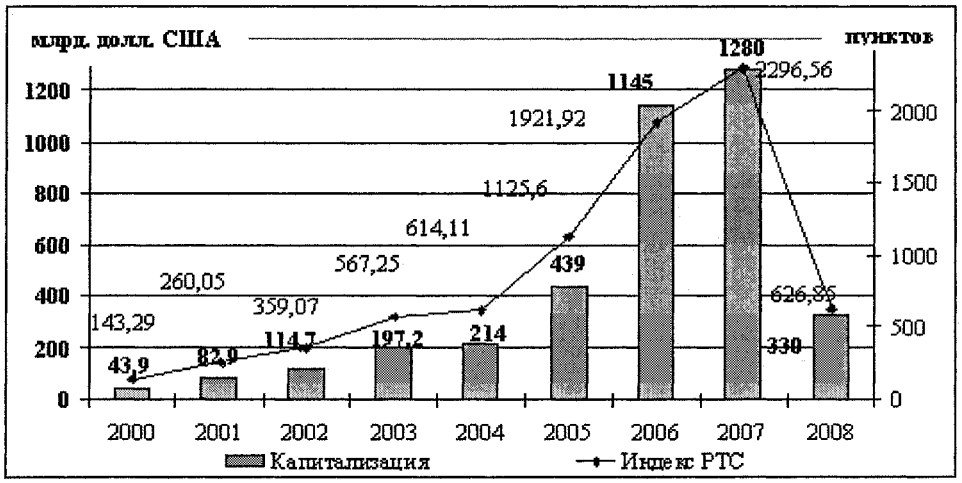


Рис. 1. Капитализация российских компаний и фондовый индекс в 2000–2008 годы

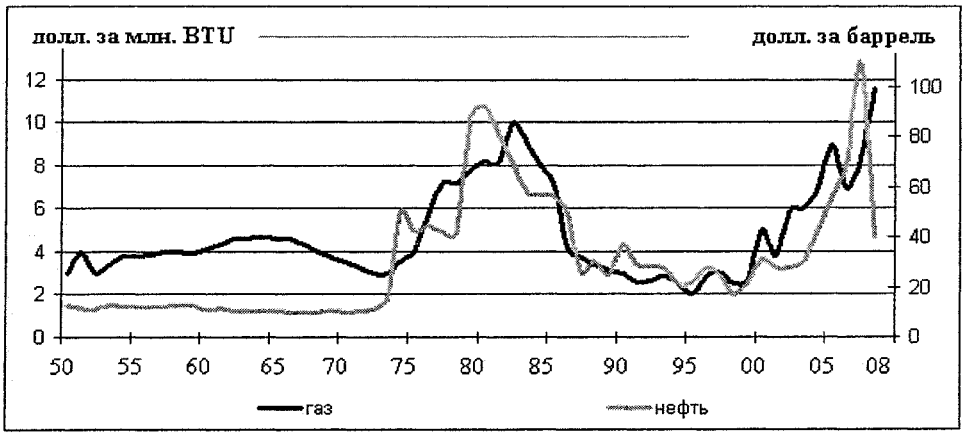

figure_долл. за млн. BTU
долл. за баррель
12
10
8
6
4
2
0
100
80
60
40
20
0
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
00
05
08
газ
нефть

Рис. 2. Динамика мировых цен на нефть и газ в 1950–2008 годах

В-третьих, увеличение внешнего долга Российской Федерации в абсолютном и относительном выражении.

В 1999–2008 годах российский внешний долг перед нерезидентами увеличился с 177,7 до 540,5 млрд долл. США, за счет активного привлечения заемных средств частным сектором. Долговые обязательства банков Российской Федерации и прочих секторов экономики за данный период существенно возросли с 29,2 до 497,8 млрд долл. США. Их доля выросла почти в 6 раз с 16,43 до 92,09 % при уменьшении удельного веса внешней задолженности органов денежно-кредитного регулирования и органов государственного управления с 83,57 до 7,91 %. Более подробно информация о динамике внешнего долга отображена в табл. 1.

Однако в структуре внешнего долга федеральных органов управления произошли качественные изменения. В результате досрочного погашения кредитов, предоставленных Парижским клубом кредиторов, принятые на себя Россией в качестве правопреемницы бывшего СССР обязательства были погашены.

Несмотря на отрицательные факторы, присущие нынешней ситуации в России, необходимо обозначить тот факт, что в исследуемый период наблюдался и ряд положительных тенденций.

Во-первых, в России на протяжении последних лет профицитный бюджет. По данным Минфина РФ за весь исследуемый период наблюдался приток налоговых доходов и таможенных поступлений, превышающий основные виды расходов федерального бюджета. Основные показатели бюджетной политики приведены в табл. 2.

В 2008 году, например, профицит федерального бюджета определился на уровне 1697,2 млрд руб. или 4 % ВВП, значительная часть которого подлежала перечислению в Стабилизационный фонд Российской Федерации в соответствии с правилами его формирования [5]. Даже учитывая то,

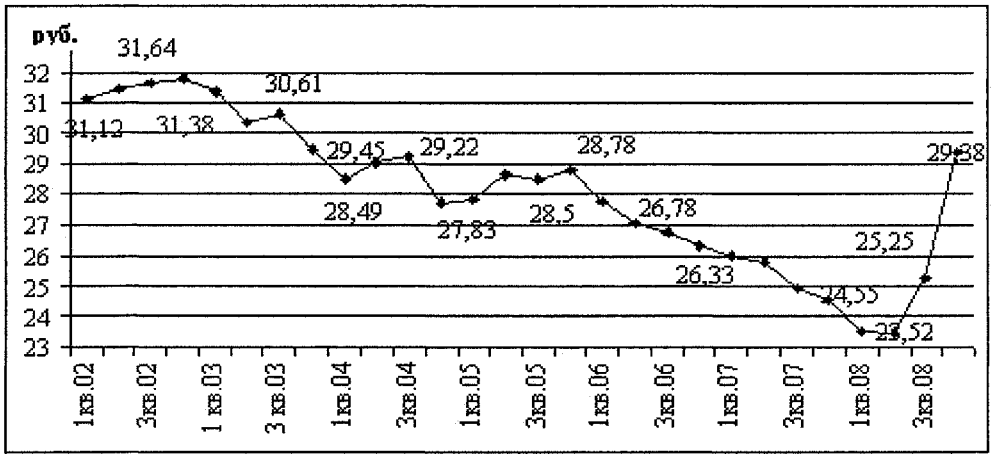


Рис. 3. Динамика обменного курса доллара США в 2002–2008 годах

Таблица 1

Внешний долг Российской Федерации, млрд долл. США

Показатель	1999	2000	2002	2004	2006	2007	2008
Органы государственного управления	132,8	116,7	103,0	97,2	44,7	37,4	32,5
Органы денежно кредитного регулирования	15,7	11,9	8,1	8,2	3,9	9,0	10,2
Банки (без участия в капитале)	7,7	9,0	11,3	32,3	101,2	163,7	198,2
Прочие секторы (без участия в капитале)	21,5	22,4	23,9	75,7	159,9	253,5	299,6
Всего	177,7	159,9	152,3	213,5	309,7	463,5	540,5

Таблица 2

Результаты бюджетной политики России на федеральном уровне в 2000–2008 годах, % к ВВП

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Доходы федерального бюджета	15,5	17,6	17,2	16,7	20,4	23,7	23,6	23,6	21,7
Расходы федерального бюджета	14,1	14,6	15,9	15,0	16,2	16,3	16,1	18,1	17,7
Дефицит (–), профицит (+) федерального бюджета	1,4	3,0	1,3	1,7	4,2	7,4	7,5	5,5	4,0

что доля профицита бюджета России в ВВП страны имела тенденцию к снижению, этот показатель остается одним из самых высоких в мире.

Во-вторых, наращивание величины золотовалютных резервов Центрального банка.

Официальные валютные резервы Российской Федерации за 7 лет увеличились на 251266 млн долл. США. С учетом монетарного золота международные резервные активы страны за тот же период выросли на 9600 млн долл. США [2]. Это также один из лучших результатов в мире (рис. 4).

Вся совокупность таких важных экономических показателей привела к ухудшению положения России в рейтинге кредитоспособности страны, что отразилось на снижении капитализации экономики страны в целом и уменьшении рыночной стоимости отечественных предприятий в последнее время. Приходится констатировать, что все происходящие изменения в полной мере обусловлены падением спроса и мировых цен на экспортируемое Россией сырье, основными из которых являются нефть и цветные металлы.

Динамика рыночной капитализации крупнейших промышленных предприятий имеет огромное значение и на региональном уровне. Данный показатель информирует об интенсивности развития, сложившейся конъюнктуре и инвестиционной привлекательности в регионе. Отрицательная динамика последнего индикатора, вполне естественно, не оказывает благоприятного влияния на решение отечественных и зарубежных инвесторов о предоставлении своих свободных денежных средств предприятиям региона, что является сдерживающим фактором повышения ресурсного потенциала, возможности технического перевооружения, диверсификации производства, а значит улучшения основных показателей деятельности как самого предприятия, так и региона.

Прямую зависимость категорий «размер капитализации» и «объем реализации» подтверждают материалы рейтингов и значений показателей 200 крупнейших предприятий Российской Федерации по размеру рыночной капитализации [6] и 400 компаний – лидеров по объемам реализации [1] во всех отраслях экономики России. Результаты исследования приведены в табл. 3.

Положительная динамика капитализации предприятий, наконец, может способствовать улучшению рентабельности компаний, предоставлению большего количества рабочих мест на этих предприятиях с выплатой стабильной заработной платы, и в результате, – увеличению сумм уплаты налогов. Таким способом предприятия и его работники вносят свою плату за возможность и способность осуществлять экономическую деятельность.

Налоги и иные платежи, передаваемые организациями и физическими лицами в бюджеты разных уровней на основе действующего законодательства, являются основным источником пополнения денежных средств, весомая часть которых направляется на финансирование мероприятий по улучшению уровня и качества жизни населения региона. Не менее значимым является и то, что увеличение капитализации позволяет коммерческим организациям заниматься социальной деятельностью посредством финансирования городских социальных программ и отчислений на благотворительные нужды.

С учетом такого положения на современном этапе обеспечение ускоренного роста капитализации и перед промышленными предприятиями, и перед регионами, и перед государством должно стать одной из приоритетных задач.

Тем не менее, следует отметить, что на фоне других государств в России складывается хотя бы относительная стабильность. А именно:

– российское правительство последние годы проводило жесткую фискальную политику в отношении нефтяных компаний, что позволило сформировать профицитный бюджет, немалый Стабилизационный фонд и укрепить резервные позиции Российской Федерации;

– российская экономика не настолько обременена внешними долгами, поскольку значительная

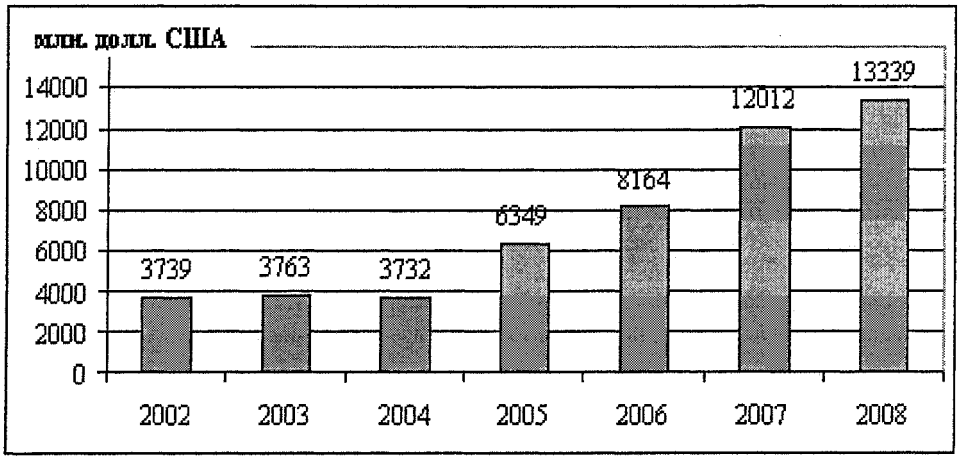


Рис. 4. Резервы монетарного золота России в 2002–2008 годах

Таблица 3

Значения показателей компаний, присутствующих в рейтингах «Капитализация – 200» и «Эксперт – 400» в 2008 году, млн долл. США

Компания	Капитализация		Объем реализации	
	ранг	значение	ранг	значение
Газпром	1	236 187,0	1	93 450,6
НК «Роснефть»	2	92 968,0	4	35 323,0
Нефтяная компания «ЛУКойл»	3	64 437,0	2	67 205,0
Сбербанк России	4	51 058,0	8	20 555,2
ГМК «Норильский никель»	5	37 568,0	9	16 475,0
Сургутнефтегаз	6	26 173,0	7	24 131,3
Вымпелком	7	24 289,0	22	7 171,1
Новолипецкий металлургический комбинат	8	23 174,0	19	7 719,1
НоваТЭК	10	22 201,0	58	2 436,3
Банк «ВТБ»	12	18 823,0	23	6 825,0
Уралкалий	13	18 812,0	25	1153,2
Северсталь	14	17 313,0	10	15 244,9
Татнефть	16	11 483,0	12	13 927,9
Мечел	17	11 097,0	24	6 683,8
Магнитогорский металлургический комбинат	18	11 021,0	18	8 197,0
АКФ «Система»	19	10 136,0	13	13 701,0
Группа Компаний ПИК	20	9 332,0	53	2 699,4
«Сильвинит»	21	8 797,0	169	889,9
«Полюс Золото»	24	6 110,0	178	867,1
Трубная Металлургическая Компания	25	5 855,0	35	4 179,0
Банк Москвы	26	5 531,0	74	1 810,6
Пивоваренная компания «Балтика»	27	5 325,0	47	3 084,3
Группа ЛСР	28	5 297,0	101	1 401,0
Распадская угольная компания	29	4 771,0	198	784,1
Группа Росбанк	35	3 765,0	85	1 625,8
ОГК-5	37	3 656,0	109	1 308,2
ОГК-3	38	3 478,0	110	1 305,1
«Акрон»	40	3 432,0	123	1 216,0
Магнит	41	3 340,0	41	3 676,6
Иркутскэнерго	43	3 300,0	133	1 125,0
Аэрофлот – Российские авиалинии	44	3 118,0	37	3 807,8
КамАЗ	45	2 652,0	38	3 801,0
Транспортная группа FESCO	47	2 804,0	175	872,3
Новороссийский морской торговый порт	48	2 521,0	303	483,4
«Фармстандарт»	49	2 504,0	326	444,5
Банк «УралСиб»	53	2 337,0	103	1 372,9
Группа ГАЗ	55	2 174,0	27	5 972,8
АНК «Башнефть»	56	2 173,0	36	3 954,1
Седьмой континент	60	1 965,0	114	1 272,8
Вимм-Билль-Данн Продукты Питания	61	1 952,0	57	2 438,3
Лебедянский	62	1 730,0	160	944,9
Концерн «Силовые машины»	63	1 721,0	224	692,0
«Салаватнефтеоргсинтез»	64	1 719,0	39	3 790,7
Белон	66	1 702,0	277	530,0
Челябинский трубопрокатный завод	67	1 691,0	45	3 153,4
Корпорация «ВСМПО – Ависма»	70	1 583,0	127	1 198,4
Северсталь-Авто	71	1 557,0	69	1 920,9
Банк «Санкт-Петербург»	72	1 498,0	350	420,6
Башкирэнерго	76	1 350,0	64	2 106,4
АвтоВАЗ	80	1 242,0	21	7 331,7
«Новошип»	84	1 166,0	250	615,3
М. Видео	90	974,0	66	2 045,2
Группа «Разгуляй»	95	903,0	124	1 212,3
Новосибирскэнерго	96	896,0	179	855,2
Банк «Возрождение»	97	889,0	282	520,0
Уфанефтехим	99	849,0	286	513,2
«Синергия»	101	795,0	327	443,8
Группа Черкизово	103	755,0	183	840,8

Окончание табл. 3

Компания	Капитализация		Объем реализации	
	ранг	значение	ранг	значение
ТГК-5	110	656,0	297	499,2
Группа компаний «Дикси»	113	636,0	99	1 432,8
РКК «Энергия» им. С. П. Королева	114	574,0	367	403,0
Научно-производственная корпорация «Иркут»	121	511,0	149	1 022,6
Кировский завод	126	460,0	311	460,9
НУТРИНВЕСТХОЛДИНГ	137	336,0	382	389,2
Авиакомпания «Ютэйр»	139	295,0	166	908,9
Ашинский металлургический завод	140	294,0	398	371,5
Челябинский цинковый завод	141	292,0	253	607,0
Уфимское моторостроительное ПО	142	290,0	246	618,8
Бакалейные фабрики Максима Антонова	148	242,0	396	373,7
Концерн «Калина»	150	230,0	377	395,7
Аптечная сеть 36,6	151	228,0	176	871,1
Альянс «Русский Текстиль»	152	218,0	400	369,2
Объединенные машиностроительные заводы	153	211,0	187	828,5

Источник: Составлено автором

их часть связана с внутрихолдинговыми потоками финансово-промышленных групп.

С учетом этих положительных моментов, остается надеяться, что последствия глобального финансового кризиса для нашей страны не будут иметь таких тяжелых последствий, как для других стран.

Таким образом, очевидно, что рассмотренные макроэкономические факторы в совокупности способствуют динамике уровня капитализации российских компаний, финансовой и производственной устойчивости, экономического потенциала и мощи страны на мировой арене.

Литература

1. Ежегодный рейтинг крупнейших компаний [Электронный ресурс]. – www.raexpert.ru/raitings.

2. Международные резервы Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – www.cbr.ru.

3. Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2008 году [Электронный ресурс]. – www.economy.gov.ru.

4. Основные производные показатели динамики обменного курса рубля [Электронный ресурс]. – www.cbr.ru.

5. О стабилизационном фонде РФ [Электронный ресурс]. – www1.minfin.ru.

6. Список крупнейших компаний по рыночной стоимости (капитализации) в 2008 году [Электронный ресурс]. – www.raexpert.ru/raitings.

Поступила в редакцию 3 марта 2010 г.

Рудель Лилия Петровна. Аспирант заочной формы обучения кафедры мировой экономики, Челябинский государственный университет, г. Челябинск. Область научных интересов – региональная экономика, капитализация промышленных предприятий. Контактный телефон: (8-351) 799-70-93.

Rudel Lilia Petrovna is a extramural post-graduate student of the World Economic Department of Chelyabinsk State University. Research interests: regional economy, capitalization of the industrial enterprises. Tel.: (8-351) 799-70-93.

E-mail: lilia.rudel@mail.ru

Управление социально-экономическими системами

УДК 658.1+658.15
ББК У9(2)09

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ТИПА

А.А. Алабугин

В статье даны предложения по развитию теории управления развитием социально-экономических систем предпринимательского типа. Для решения проблем развития в условиях неопределенности и риска разработана методология, основанная на авторских принципах повышения качества управления. Это позволило сформировать регулируемый механизм предпринимательства, отличающийся возможностями минимизации дисбаланса противоположных целевых характеристик качества управления развитием.

Ключевые слова: баланс кратко- и долгосрочных интересов; целевые характеристики баланса и качества управления; принципы управления развитием; регулируемый механизм предпринимательства; диапазоны регулирования дисбаланса интересов и характеристик.

Актуальность теоретико-методологического осмысления управленческих факторов предпринимательской деятельности следует из наличия дисбаланса интересов ее участников и целевых характеристик противоположного вида. Понимание предпринимательства как действий лидера (человека либо новой или адаптивной организации) с четкими целями при минимальном разделении труда и простой структуре основными факторами успеха делает опыт предпринимателя в оценке экономических факторов, наличие у него быстро реализуемой инновационной идеи. В этих условиях предпринимателем часто является собственник идеи и предприятия. Такой подход имеет известные достоинства и недостатки. Но главная проблема – в краткосрочности периода использования инновационного эффекта во многих случаях предпринимательской практики. В то же время очевидна целесообразность баланса кратко- и долгосрочных интересов и соответствующих целевых характеристик противоположного вида.

Анализ литературных источников по теориям управления развитием социально-экономических систем (СЭС) показывает недостаточную проработанность механизма регулирования предпринимательских факторов. Действительно, неясно, как количественно учитывать в нем неформальность коммуникаций лидера и сотрудников, недостаточную экономическую и управленческую компетентность владельца инновационной идеи, обеспечить адаптивность СЭС и изменить отрицательное влияние автократизма лидера.

Анализ основных теорий управления развитием (ноосферно-кибернетических, адаптации, устойчивого развития, институциональных, самоорганизации) выявил низкую степень их соответствия потребностям практики по предпринимательским факторам успеха, т. е. при высоких степенях риска. По факторам динамичности и неопределенности изменений среды среднюю степень соответствия обеспечивают поведенческие теории. Как показывают результаты исследований, высокая степень соответствия может быть достигнута на основе развиваемой нами теории регулирования дисбаланса целевых характеристик управления. Об этом свидетельствуют также высокие экспертные оценки выполнения ряда признаков: регулируемость функциональных и структурных характеристик качества управления, устойчивость системы при любых некритических возмущениях среды, полибалансовость направлений регулирования дисбаланса характеристик и интересов с достижением компромисса альтернативных стратегий развития и эффективности системы в кратко- и долгосрочных периодах.

Выявление указанных несоответствий, достигающих степеней противоречий и конфликтов, определило проблемы оценки экономических факторов предпринимательства, нерешенной в существующих теориях регулирования качества управления развитием в условиях высокой неопределенности изменений внешней среды (табл. 1). Содержательный анализ несоответствий предпринимательского типа позволил установить, что конфликтностью интересов отличаются дисбалансы внутренней и внешней эффективности в кратко- и долгосрочном проектах развития. Преобладание стратегий, направленных на кратко- и долгосроч-

Таблица 1

Проблемы управления развитием в условиях неопределенности и риска

Уровни управления и решения проблем эффективного управления развитием предприятия	Противоречия характеристик по уровням системы управления развитием предприятия	Суть проблем повышения качества и эффективности управления развитием предприятия
1. Вне предприятия (факторы макросреды мегасистемы «население – промышленность– природа» и микросреды – потребителей, конкурентов, поставщиков и прочих воздействий)	Между параметрами среды и несоответствующей направленностью и оперативностью реагирующих или проактивных действий по удовлетворению потребностей настоящего и будущего поколений	Некомпенсируемая сложность, динамичность и неопределенность параметров, характеризующих изменения среды предприятия. Нарушение принципов устойчивого развития в мегасистеме
2. Система управления развитием предприятия	Между необходимостью минимизации времени запаздывания в реагировании, снижения соответствующих экономических потерь и вариабельностью результирующих показателей качества управления развитием, превышающих установленные нормативы (предпринимательского сообщества или среднеотраслевые)	Рост потерь от запаздывания реакции на изменения среды, сверхнормативная вариабельность показателей качества управления развитием. Неустойчивость процессов реализации стратегии развития в долгосрочном периоде при высоких степенях сложности, динамичности и неопределенности изменений среды
3.Подразделения предприятия и предпринимательство как объекты исследования в системе управления развитием		
3.1. Формирование механизма на этапе его проектирования		
3.2. Технология реализации процессов в подсистемах механизма «вход (ресурсы-факторы качества управления развитием) – процессы регулирования структуры и функций – выход (результаты развития)»		
3.3. Специальный инструментарий включения адаптационного механизма в систему управления и методов стратегического управления	Между необходимостью достижения и сохранения компромисса противоположных целевых характеристик в системе управления развитием на основе теоретически обоснованных подходов и чрезмерностью применения директивных либо интуитивных методов стратегического управления (учитывающих предпринимательские риски) (учитывающих предпринимательские риски)	Неудовлетворительное качество управления развитием как несоответствия характеристик процесса и результатов поставленным целям и задачам реализации стратегических планов. Рост дисбаланса альтернатив стратегий развития по целевым характеристикам: гибкости и стабильности; внутренней и внешней эффективности в кратко- и долгосрочном периоде

ные эффекты, определяется большей нацеленностью большинства предпринимателей на рост собственных материальных активов и прибыли.

Выявленные проблемы дали возможность конкретизировать методологию управления развитием СЭС как предмет соответствующей теории. Методология определяет общие и частные принципы формирования либо обоснования выбора теории управления по факторам предпринимательства. Общие принципы соответствуют закономерностям теории систем, системного анализа и управления организациями.

Для учета указанных факторов предпринимательства разработаны дополнительные частные принципы управления развитием (табл. 2). Их применение повышает качество управления.

На основе указанных принципов разработан усовершенствованный механизм управления предпринимательской деятельностью. В его основе избыточность функций управления в механизме, отличающемся возможностями регулирования структурных элементов и относительной значимости базовых и предлагаемых дополнительных функций управления в зависимости от факторов среды и целевых характеристик предпринимательства. В качестве критерия эффективности в развиваемой нами теории и методологии управления развитием предлагается минимум дисбаланса противоположных характеристик развития и экономических потерь, возникающих от запаздывания управленческих решений по регулированию механизма предпринимательской деятельности для соответствия изменениям внешней среды.

Необходимость дополнительных функций следует из возрастания значимости факторов риска предпринимательской деятельности при высоких степенях неопределенности и динамичности изменений внешней среды. Например, учитываются риски в определении конъюнктуры рынка, применяются финансовые рычаги регулирования соотношений собственных и заемных средств, затрат и результатов. На этой основе увеличивается управляемость рисками, поскольку дополнительные принципы и функции позволяют принимать более обоснованные управленческие решения по выбору методов регулирования управляющей и управляемой подсистем предприятия (рис. 1).

Таблица 2

Принципы повышения качества управления развитием предприятия

Экономико-управленческие факторы качества управления развитием	Дополнительные частные принципы управления развитием предпринимательской деятельности	Результаты использования принципов при принятии решений
ФАКТОРЫ МАКРО- И МИКРОСРЕДЫ 1. Базовые стандартные (социально-политические, экономические, конкуренции и т. п.) факторы изменений во внешней среде. 2. Главные характеристики разнообразия среды предприятия по степеням «низкая», «средняя», «высокая»: • увеличение степеней сложности, динамизма и неопределенности изменений среды; • циклический характер изменений факторов среды (экономические депрессии как экономических укладов по Н. Кондратьеву; динамика потребления общества, техники и технологии, науки по Ю. Яковцу; плотность однотипных организаций в отраслевой нише по отраслевой нише М. Хэннону и Дж. Фримену	К закону синергии	Межфункциональная интеграция подразделений и предприятия по условиям компромисса стратегических альтернатив и характеристик эффективности в кратко- и долгосрочном периоде
	1. Регулирование структуры предпринимательского механизма в составе системы управления развитием предприятия в процессах структурного развития	
	2. Регулирование ресурсов и резервов функционального развития по изменениям среды отдельных подсистем и предприятия в целом	Многовариантность планов стратегического управления для компромисса стратегий по характеристикам гибкости и стабильности
	3. Рост предсказуемости процессов развития при высоком уровне качества управления развитием (в зоне дисбаланса стратегических альтернатив и характеристик)	Дисбаланс стратегических альтернатив развития при высоких уровнях характеристик гибкости и стабильности
	К закону самосохранения	Минимизация отклонений фактических показателей качества функций управления от нормативных или плановых
	4. Регулирование адаптационного потенциала в зависимости от достигнутых уровней адаптивности, качества выполнения функций управления и резервов их повышения	
	5. Выбор моделей управления в структуре предпринимательского механизма в зависимости от степеней сложности, динамизма и неопределенности изменений внешних факторов	Повышение устойчивости системы управления для обоснованности объемов выделяемых ресурсов на управление
НЕСООТВЕТСТВИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ 3. Степени дисбаланса альтернатив стратегий развития в оценке: противоположных целевых характеристик при разном их уровне в диапазонах: краткосрочная эффективность – эффективность в долгосрочном периоде; гибкость – стабильность функций и структур; рост качества жизни персонала – рост стоимости материальных активов; сохранение масштабов качественно неизменной деятельности – устойчивое развитие в мегасистеме «природа – население – промышленность»	6. Зависимость выбора функций и методов управления развитием от типа процесса развития	Повышение точности в применении функций управляющей подсистемы
	К закону развития	Снижение вариабельности показателей качества управления развитием предприятия
	7. Соответствие цикличности изменений показателей качества управления развитием характеристикам этапа жизненного цикла предприятия	
	8. Выбор модели регулирования дисбаланса характеристик в зависимости от степени сложности, динамизма и неопределенности внешних факторов	Увеличение зоны компромисса стратегических альтернатив при высоких уровнях целевых характеристик управляемой подсистемы
	9. Выбор методов реализации стратегий с учетом качества управления развитием и доминирующего типа процессов развития	Повышение обоснованности выбора базовых методов выбора стратегий и типа организационных структур предприятия
	10. Учет зависимости скорости регулирования величины дисбаланса характеристик развития от достигнутой его степени	Повышение обоснованности инвестиций на реализацию стратегий управления

Рис. 1. Регулируемый механизм предпринимательства в системе управления развитием предприятия

Предлагаемый механизм управления предпринимательской деятельностью позволяет реализовать идею управленческого цикла. Наличие прямых и обратных связей управляющей и управляемой подсистем позволяет непрерывно вносить корректирующие изменения в методы и алгоритмы процессов регулирования структур и функций управления. При этом учитывается цикличность изменений внешних и внутренних факторов, показанных на рис. 2.

Важным показателем оценки качества систем управления развитием признан уровень адаптивности, отражающий ее способности приспосабливаться к разнообразию характеристик среды либо сохранять существенные свойства и целостности СЕЭ, взаимодействия со средой. Допустимая вариабельность уровня адаптивности в диапазоне «гибкость – стабильность» (см. рис. 2) регламентируется нормативами и планами. Это относится и к другим целевым характеристикам стратегии управления. В процессе адаптации в формируемом механизме компенсируются воздействия среды.

Анализ условий и факторов предпринимательской деятельности выявил необходимость учета цикличности изменений целевых характеристик управления развитием СЭС (см. рис. 2). На основе базовых и дополнительных функций управления минимизируется дисбаланс целевых характеристик.

Высокий уровень адаптивности соответствует наиболее эффективному стилю предпринимательской деятельности, нацеленной на компромисс интересов. Такой подход позволяет разрабатывать набор эффективных стратегий регулирования дисбаланса стратегических альтернатив развития предприятия. При средних уровнях противоположных целевых характеристик компромисс означает достижение целей реализации одной из стратегий при ограничениях в выполнении целей других стратегий на допустимом уровне (рис. 3).

Доминирование стратегий революционного развития по целевым характеристикам гибкости структур и функций управления необходимо для инновационности развития системы управления при адаптации к соответствующим вызовам параметрам среды (на рис. 3 обозначено цифрой 1). Вертикально- иерархический диапазон регулирования обеспечивается применением матричных или простых структур (результат – рост инновационной гибкости организации) либо линейно-функциональных (обеспечивается контроль стабильности и текущего состояния). Преобладание стратегий эволюционного развития на основе методов директивного управления и контроля состояния системы управления (2) достигается также регулированием значимости дополнительной функции формирования управленческой нацеленности действий на устойчивость развития по критериям стабильности.

Доминирование стратегий развития по характеристикам внутренней эффективности предприятия в краткосрочном периоде (3) обеспечивается использованием собственных возможностей и ресурсов. Горизонтальная интеграция действий такого вида достигается на основе дополнительной функции внутренних коммуникаций, нацеленной на сохранение свойств системы. Противоположный приоритет стратегий развития по характери-

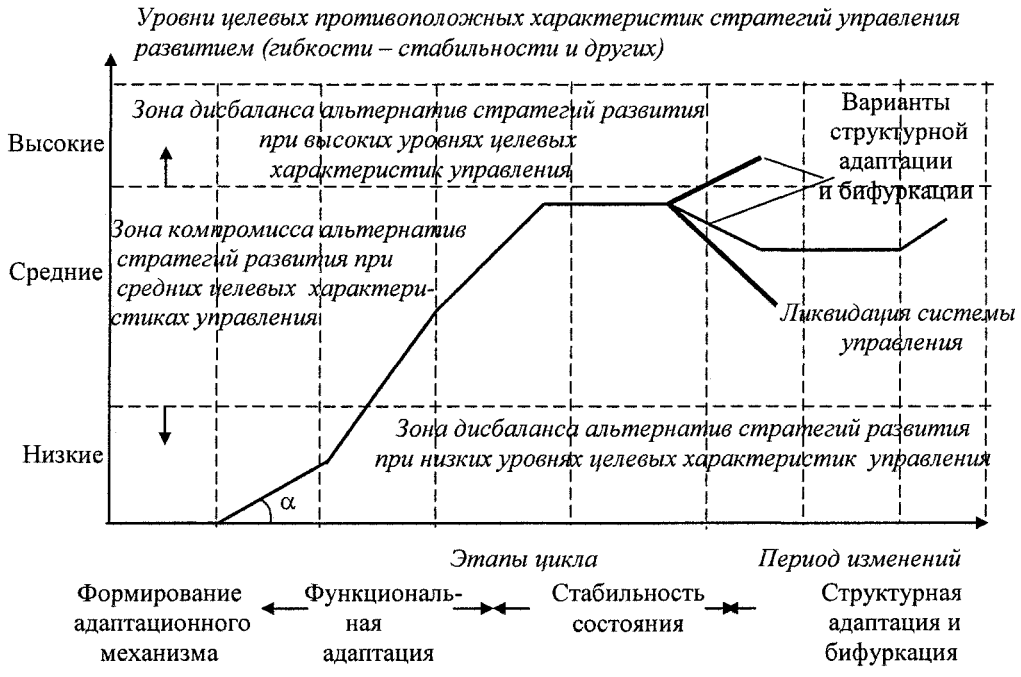


Рис. 2. Цикл изменений целевых характеристик управления развитием предприятия

Рис. 3. Представление цикличности процессов регулирования дисбаланса стратегических альтернатив управления развитием предприятия

стикам эффективности предприятия в долгосрочном периоде на основе внутренних и внешних возможностей обеспечивается применением функций регулирования финансов и технико-технологического базиса (направление 4).

Меньшая значимость стратегий повышения качества жизни и труда (5) в сравнении с предпринимательскими стратегиями увеличения стоимости материальных активов предприятия отличает российскую практику предпринимательской деятельности. Подобный подход нередко присущ менеджерам, ориентированным на личный успех любой ценой либо собственникам бизнеса, реализующим соответствующую противоположную цель (6).

Слабо выражено обеспечение стратегий устойчивого развития предприятия в мегасистеме «природа – население – промышленность» (7).

Низкая инновационность развития предопределяет доминирование стратегий сохранения существующего состояния системы управления либо минимизации затрат при выполнении природоохранных мероприятий (8).

Таким образом, нерешенность теоретико-методологических и практических проблем управления развитием социально-экономических систем предпринимательского типа делает актуальной постановку и решение соответствующих задач. Определенная их часть решена в научных исследованиях автора настоящей статьи [1, 2]. Большинство предложений реализовано в практике управленческого консультирования на предприятиях Челябинской области.

Литература

1. Алабугин, А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде: монография: в 2 кн. Кн. 1: Методология и теория формирования адаптационного механизма управления развитием предприятия / А.А. Алабугин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005.

2. Алабугин, А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде: монография: в 2 кн. Кн. 2: Модели и методы эффективного управления развитием предприятия / А.А. Алабугин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005.

Поступила в редакцию 12 апреля 2010 г.

Алабугин Анатолий Алексеевич. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой международного менеджмента Международного факультета, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – исследование процессов разработки и принятия управленческих решений в условиях высокой неопределенности, разработка соответствующего теоретико-методологического и математического аппарата для формирования адаптационных механизмов сложных социально-экономических систем. Телефон (раб.) 8-351-267-92-49.

Anatoly Alekseevich Alabugin is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the International Management Department of the International Faculty of South Ural State University. Research interests: research of the processes of the management decisions development and making in conditions of high uncertainty; development of respective theoretico-methodological and mathematical system for forming adaptation mechanisms of the complex socio-economical systems. Tel: 8-351-267-92-49.

УДК 658(075.8)

СТРАТЕГИЯ СОКРАЩЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК И ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

А.А. Алиханов

Статья посвящена вопросу органического соединения стратегии развития предпринимательской организации с формированием и функционированием корпоративной культуры. Автором рассматриваются экономические стороны стратегической деятельности компании, которые связаны с политикой сокращения издержек производства и реализации товаров и услуг. Причем ставится коренной вопрос о процессе комплексного вовлечения в эту деятельность персонала предприятия. Анализируются подходы к созданию покупательской ценности товаров и услуг через воздействие корпоративной культуры посредством стратегий дифференциации, оптимизации потребительских издержек и фокусирования.

Ключевые слова: издержки, предпринимательская организация, стратегическая деятельность компании, корпоративная культура.

Организация – это целевая общность, которая существует и развивается в том случае, когда она достигает своих целей посредством достижения сотрудниками своих потребностей. Таким образом, одна из главнейших функций управления – это достижение целей организации через целевые установки персонала. Эта функция достигается посредством правильного выбора стратегии.

Формирование стратегии начинается с определения целей, в которые должна быть интегрирована предпринимательская организация. Однако этот, казалось бы, очевидный факт ускользает из поля зрения многих российских руководителей. Руководство занимается решением оперативных вопросов, а стратегические цели компании не определяются или намечаются в самых общих чертах. Между тем, высшие цели организации (vision, миссия, стратегия, идеология) должны составлять основу построения всей системы управления компанией и, в этом случае, будут служить «интегратором» ее целевой структуры.

Именно стратегия развития компании должна быть принята в качестве краеугольного камня фирменного развития. При этом обращает на себя внимание то, что недостаточно просто выбрать стратегию – нужно создать на фирме такие условия, при которых все ее работники стремились бы реализовывать стратегические цели компании. Сюда относятся, прежде всего, идеологические вопросы, а именно, вопросы корпоративной культуры.

В нашей статье будет сделана попытка показать основные элементы процесса адаптации корпоративной культуры к стратегии организации. Прежде всего, необходимо отметить, что корпоративная культура является составной частью процесса управления персоналом и тесно связана с производственным процессом.

В связи с этим создание корпоративной культуры нельзя рассматривать в отрыве от вопросов производственного и финансового менеджмента. При формировании и развитии фирменной корпоративной культуры необходимо связывать вопросы управления персоналом со стратегическим развитием компании.

При этом не стоит забывать, что любая предпринимательская организация использует в своей работе различные конкурентные стратегии. Это необходимо как для удержания своей доли рынка, так и для последующего расширения своего сегмента или диверсификации производства. Конкурентоспособные стратегии позволяют компании наилучшим образом использовать все свои ресурсы для достижения превосходства над конкурентами и увеличения своей прибыли.

Стратегии непосредственно связаны с тем, какое место занимает компания на своем рынке. Если она обладает 50 % рынка, то ей не нужна стратегия, которую использует компания, обладающая только 10 % рынка. Стратегии связаны с целевыми задачами фирмы.

Целью может быть: владение более обширной частью рынка за счет вытеснения конкурирующих фирм, выход на новые рынки, удержание собственных стабильных позиций и т. д. Предпринимательские организации, не разрабатывающие эти стратегии или не умеющие ими правильно воспользоваться, очень редко достигают успеха.

Нерациональное распределение своих ресурсов способствует невыгодному положению компании на рынке. Правильная оценка своего текущего положения на рынке, адекватно ситуации поставленная цель и подобранная стратегия для достижения этой цели позволяют компании достигать результата с наименьшими потерями времени и ресурсов.

Стратегия производства и сбыта

В борьбе между конкурирующими фирмами приоритетным направлением для захвата передовых позиций является создание стратегии стабильного превосходства по сбыту продукции и услуг. Это достигается, прежде всего, предложением более низких цен. Тем самым завоевывается

необходимая часть рынка и дохода. Основной целью в борьбе между конкурирующими лидерами являются более низкие издержки производства.

Ситуация для этой предпринимательской организации может быть стабильной до тех пор, пока конкуренты также не станут ориентироваться на более низкие цены, увеличивая объем продаж. При этом возникает опасность удешевления товара, которое влечет за собой недоверие покупателя.

Для достижения преимущества в политике более низких затрат на производство продукции и услуг необходимо разрабатывать новые методы организации и управления производством и сбыта. Необходимо добиваться абсолютного и относительного снижения издержек производства, не снижая качество товара и его потребительских стоимостей. Этим самым будет формироваться стратегия устойчивого превосходства по издержкам над конкурентами.

Суть технологии игры на рынке заключается в предложении товаров и услуг по более низким ценам и затем, когда потребитель привыкнет через определенный период приобретать лучший товар или услугу по более низким ценам, цены поднимаются вначале до уровня конкурента, а затем и несколько выше. Это приведет к извлечению дополнительной прибыли от продажи товаров по рыночным ценам в сроки, которые в целом будут меньше, чем от продажи по рыночным ценам в стандартном режиме.

Таким образом, основой конкурентного преимущества для лидеров по издержкам являются более низкие полные издержки производства по сравнению с конкурентами. Но в погоне за низкими издержками важно не подвергнуться риску создания такого дешевого товара и услуги, которые начнут вызывать недоверие покупателя. Преимущество по издержкам приносит доход до тех пор, пока конкуренты не предпримут попыток снизить цены и увеличить за счет этого объем продаж.

Для достижения преимущества по издержкам общие издержки производства организации должны быть меньше совокупных затрат конкурентов. Есть два пути достижения этого:

1) делать работу экономически более эффективно, чем конкуренты, осуществляя производственные операции на всей стадии создания и продажи товара и услуг с помощью современной техники и креативных методов управления;

2) изменить процесс создания и продажи товара и услуг, вплоть до объединения операций в единый комплекс или отказа от высокозатратных действий.

Например, получил широкую известность пример американской почтовой компании Federal Express, которая изменила свою деятельность в области доставки небольших посылок. Компании, работающие по традиционной схеме – Airborne Express и Emery, комплектовали посылки всех размеров и перевозили сразу всю партию в пункт назначения, используя грузовые и коммерческие авиарейсы, а затем доставляли посылки получателю.

Компания Federal Express сфокусировала свое внимание на рынке отправлений малых размеров и документов. Посылки собирались в специализированных пунктах сбора в конце дня и затем отправлялись самолетами компании в центральное отделение Federal Express, где они ночью сортировались по пунктам назначения и в утренние часы переправлялись в нужные города. Этим же утром посылки на специальных автомобилях доставлялись получателю. Таким образом, структура затрат компании Federal Express была достаточно низкой, что позволило фирме гарантировать доставку посылок в течение ночи по всей территории США. В итоге компания стала монополистом рынка по доставке посылок самолетами[1].

Стратегия низких издержек имеет ряд преимуществ при защите от конкурентов:

1) компания с низкими издержками находится в более приоритетном положении за счет цены и использования более низких цен при увеличении объема продаж или для расширения своей доли на рынке товаров и услуг;

2) компания с низкими издержками имеющая более совершенную внутреннюю организацию лучше конкурентов защищена от диктата поставщиков;

3) компания-лидер по низким издержкам может снизить цену, чтобы осложнить завоевание рынка конкурентами. Ценовая сила лидера по издержкам является серьезным барьером для вхождения в отрасль новым компаниям.

Низкие издержки позволяют компании не только устанавливать низкие цены и создавать препятствия для защиты своих позиций, но и получать дополнительную прибыль. В итоге ценовая конкуренция станет основной силой на рынке. Менее успешные компании будут задавлены более сильными. Фирмы с низкими издержками имеют относительно конкурентов более сильную позицию для того, чтобы удовлетворить желание клиента приобрести товар или услугу по низкой цене.

Наряду с конкурентным подходом обеспечения низких издержек компаниям также необходимо работать в направлении внедрения новых технологически и экономически более совершенных технологий.

Следовательно, завоевывая лидерство по издержкам, администрации предпринимательской организации необходимо уделять внимание и другим вопросам, которым покупатели придают серьезное значение: качество и надежность товара, его технические характеристики и дизайн, долговечность и удобство в эксплуатации, безопасность и престижность товара и услуги.

Рассмотрим такие важные стратегии предпринимательских организаций, как стратегии

[1] Грейсон Дж. Американский менеджмент на пороге 21 века. С. 107.

дифференциации, оптимизации потребительских издержек и фокусирования.

Стратегия дифференциации

Сущность стратегии дифференциации состоит в том, чтобы находить пути быть единственным, кто предлагает покупателям дополнительные свойства товара, которым покупатели отдают предпочтение, и постоянно поддерживать это преимущество.

Стратегия дифференциации становится привлекательным конкурентным подходом по мере того, как потребительские запросы и предпочтения становятся разнообразными и не могут более удовлетворяться стандартными товарами. Для того, чтобы эта стратегия была успешной, компания должна изучать запросы и поведение покупателей, знать, почему покупатели отдают предпочтение именно этому товару или услуге, что они думают о ценности товара и за что готовы платить.

После этого компания предлагает одну или несколько отличительных характеристик товара/услуги в соответствии с запросами покупателей, причем эти предложения должны быть ощутимыми и запоминающимися.

Конкурентное преимущество появляется, когда достаточно большое количество покупателей станет заинтересовано в предлагаемых атрибутах и характеристиках товара.

Успешная дифференциация позволяет фирме:

1) установить повышенную цену на товар/услугу;

2) увеличить объем продаж за счет отличительных характеристик товара;

3) завоевать лояльность покупателей к своей торговой марке.

Дифференциация проходит успешно, если издержки по ее проведению покрываются за счет обоснованного увеличения цены на обновленный и измененный товар.

Дифференциация терпит неудачу в случае, если покупатели не видят никакой ценности в уникальности товарной марки, чтобы купить этот товар вместо товара конкурентов, и/или если подход компании к дифференциации может быть легко скопирован и применен конкурентами.

Ключом к успеху стратегии дифференциации является создание покупательской ценности отличным от конкурентов образом. Существуют три подхода к созданию покупательской ценности.

Первый подход состоит в том, чтобы разработать такие характеристики и особенности товара, что снизятся совокупные затраты покупателя по использованию продукции компании[2].

Например:

1) снизить затраты на обслуживание и ремонт за счет высокой надежности товара;

2) снизить затраты покупателя на технический персонал за счет бесплатной технической поддержки и помощи. Сократить затраты покупателя по хранению за счет поставки «точно в срок».

Второй подход состоит в создании таких особенностей товара, чтобы повышалась результативность его применения потребителем. Например:

1) предлагать покупателю продукцию с большими возможностями, долговечную, удобную или более легкую в использовании;

2) дать покупателям возможность дополнить товар или позже получить более совершенную модель, предложенную к продаже;

3) отвечать требованиям покупателей в большей мере, чем это предлагают конкуренты.

Третий подход состоит в придании товару черт, которые повышают степень удовлетворения потребителей, но не за счет экономии, а каким-либо другим образом. Например, за счет желания покупателей подчеркнуть свой статус, имидж, значимость, определенный стиль и т. п.

Стратегия дифференциации не всегда приносит значительное конкурентное преимущество. Если покупатель видит мало ценности в уникальности товара, то стратегия низких издержек может легко победить стратегию дифференциации, также эта стратегия не эффективна, если конкуренты могут легко скопировать все новшества, предлагаемые компанией. Таким образом, успех дифференциации зависит от способности компании создать и защитить на длительное время уникальные характеристики товара, которые невозможно быстро и с небольшими затратами скопировать.

Стратегия оптимальных потребительских издержек

Стратегия ориентирована на предоставление покупателям больше ценностей за их деньги. Это подразумевает стратегическую ориентацию на низкие издержки, одновременно предоставляя покупателю несколько больше, чем минимально приемлемые качество, обслуживание, характеристики и привлекательность товара. Идея состоит в создании повышенной ценности, отвечающей или превышающей покупательские ожидания в шкале «качество – обслуживание – характеристики – внешняя привлекательность товара» и одновременно убеждении покупателя в разумности цены.

Стратегическая цель состоит в том, чтобы стать производителем товара/услуги с низкими издержками и отличительными характеристиками от хороших до превосходных, а затем, используя преимущество по издержкам, снижать цену по сравнению с аналогичными товарами, производимыми конкурентами.

Такой конкурентный подход называется стратегией оптимальных потребительских издержек, потому что в данном случае производитель имеет самые низкие издержки относительно товаров конкурентов, одинаково позиционированных по шкале «качество – обслуживание – характеристики – привлекательность».

[2] Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: учебник для вузов. С. 200, 205, 207.

Конкурентное преимущество производителя состоит в близости по ключевым параметрам «качество – обслуживание – характеристики – привлекательность» к конкурентам, с одной стороны, и превосходстве над ними по издержкам, с другой. Чтобы стать производителем с оптимальными издержками, компания должна предлагать такое же качество, что и конкуренты, только с меньшими издержками, такое же обслуживание, только дешевле, такие же возможности товара, только дешевле и т. д.

Отличительными чертами компании, успешно реализующей стратегию оптимальных издержек, является умение разработать и внедрить дополнительные атрибуты товара с меньшими затратами или предложить продукцию, отличную от аналогов конкурентов (по своим возможностям) по ценам, приемлемым покупателям.

Например, компания Toyota является лидером по издержкам среди производителей автомобилей. Несмотря на высокое качество товара, Toyota достигла абсолютного лидерства по издержкам благодаря своим производственным навыкам и технике, а также позиционированию своих моделей по ценам от низких до средних, когда товар высокой степени ценности для потребителя производился с низкими издержками. Но когда Toyota решила производить свои новые элитные модели с целью проникновения на рынок престижных автомобилей, она использовала классическую стратегию оптимальных потребительских издержек, имеющую три характерные черты:

1) передача своего опыта в производстве высококачественных моделей автомобилей с низкими издержками в производство элитных машин, но с издержками ниже, чем у других производителей аналогичных машин, особенно компаний Mercedes и BMW;

2) использование своих относительно низких производственных издержек для снижения цен;

3) создание сети дилеров моделей Lexus, не связанной с обычными каналами распределения компании, чтобы обеспечить персональное отношение к клиентам.

Стратегия оптимальных потребительских издержек имеет наибольшую привлекательность с точки зрения возможности конкурентного маневрирования. Она предоставляет возможность создать исключительную ценность для покупателя, балансируя между стратегией низких издержек и дифференциации. Эта стратегия разрешает компании использовать конкурентное преимущество как одной, так и другой стратегии, создавая превосходную покупательскую и потребительскую ценность.

На рынках, где покупательские предпочтения делают дифференциацию продукта нормой и многие покупатели смотрят одновременно и на цену, и на ценность товара, стратегия оптимальных потребительских издержек предпочтительней чистых стратегий низких издержек или дифференциации.

Это происходит потому, что компания с оптимальными издержками может предлагать товар среднего качества по цене ниже средней или товар хорошего качества по средней цене. Большинство покупателей предпочитает средние товары дешевым, стандартным изделиям производителей с низкими издержками или дорогим, в высшей степени дифференцированным товарам.

Самый удачный конкурентный подход, которому может следовать компания, состоит в том, чтобы стать производителем с более низкими производственными и потребительскими издержками достаточно разнообразных товаров, с намерением стать лидером по данным издержкам и одновременно производителем различных товаров, лучших в отрасли.

Сфокусированная стратегия

В отличие от стратегий дифференциации и лидерства по потребительским издержкам сфокусированные стратегии ориентированы на узкую часть рынка. Целевой сегмент или ниша могут быть определены исходя из географической уникальности, особых требований к использованию товара или особых характеристик товара, которые привлекательны только для данного сегмента.

Цель состоит в том, чтобы лучше выполнять работу по обслуживанию покупателей целевого сегмента. В данной стратегии можно достичь преимущества, если:

1) иметь более низкие, чем у конкурентов, комплекс издержек в данной рыночной нише;

2) иметь возможность предложить потребителям данного сегмента, то что нет у конкурентов.

Сфокусированная стратегия низких издержек связана с рыночным сегментом, на котором требования покупателей к потребительским издержкам (а следовательно, и к цене) существенно отличаются в сторону снижения от остального рыночного пространства. Сфокусированная стратегия зависит от покупательского сегмента, который требует уникальных характеристик товара и услуг.

Сфокусированные стратегии становятся привлекательными, когда выполняются следующие условия:

1) сегмент рынка слишком большой, чтобы быть прибыльным на всех участках;

2) сегмент рынка имеет хороший потенциал для роста;

3) сегмент рынка является возможным для успеха большинства конкурентов;

4) компания, использующая стратегию фокусирования, имеет достаточно навыков и ресурсов для успешной работы на данном сегменте рынка;

5) компания имеет преимущества перед конкурентами благодаря благожелательности клиентов к своим возможностям в обслуживании покупателей сегмента благодаря установившейся в прошлом положительной фирменной репутации;

6) специальные навыки и умения компании, использующей данную стратегию в обслуживании

целевой рыночной ниши, создают основу для защиты от конкурентов.

У фирм, работающих на разных сегментах, может не быть в достатке конкурентных возможностей, чтобы обслуживать целевых клиентов. Компетенция фирмы, сфокусировавшей свои усилия на рыночной нише, воздвигает входные барьеры, которые затрудняют выход конкурентов на целевой сегмент.

Стратегия фокусирования дает хорошие результаты в следующих случаях:

1) фирмам, работающим на различных сегментах рынка невыгодно отвечать на требования потребителей специализированной ниши;

2) никто из конкурентов не предпринимает попытки специализироваться на данном сегменте;

3) компания не имеет достаточно ресурсов, чтобы обслуживать более широкую долю рынка;

4) в отрасли есть много различных сегментов, что позволяет компании выбрать свою нишу, соответствующую ее ресурсам и производственным возможностям.

Однако, стратегия фокусирования подвержена следующим рискам:

1) велика вероятность того, что конкуренты смогут приблизиться к сферам интересов предпринимательской организации на узком целевом сегменте;

2) существует опасность того, что требования и предпочтения потребителей целевого сегмента постепенно начнут распространяться на весь рынок. А это сразу приводит к снижению коммерческой привлекательности в данном сегменте рынка товаров и услуг;

3) сегмент может быть настолько привлекателен, что вызовет внимание множества конкурентов, которые устремятся работать в нем, и тем самым значительно снизят его прибыльность.

Формирование организационно-экономических стратегий самым непосредственным образом влияет на создание корпоративной культуры предпринимательской организации. В процессе ее выработки и реализации персонал вбирает фирменную культуру, поскольку происходит непосредственная взаимосвязь между стратегией и тактикой в виде конкретных мероприятий. Эти мероприятия затрагивают все сферы управления организацией. Но в первую очередь они касаются управления работниками.

Система управления персоналом – это многоплановый и многоуровневый механизм воздействия на людей с целью решения задач стоящих перед организацией, прежде всего, через создание нужной корпоративной культуры. Среди первоочередных кадровых решений, обеспечивающих рассматриваемые нами стратегии, необходимо назвать программы стимулирования сокращения расходования сырья, материалов, электроэнергии, экономии рабочего времени, повышение производительности труда, оптимизации численности персонала, повышение уровня лояльности персонала, развития работников через систему должностного и профессионального продвижения, повышения квалификации и других программ, связанных с формированием корпоративной культуры.

Особо необходимо остановиться на программе формирования кадровой политики. Стратегия и кадровая политика – тесно связанные между собой понятия. Главная нить, соединяющая их, – это ценностные установки, провозглашающиеся и реализуемые в компании. Базисом практического претворения в жизнь ценностных установок как раз и является корпоративная культура.

Структурными составляющими ее и кадровой политики, помимо вышеназванных, являются такие компоненты, как политика управления карьерой персонала внутри организации, компенсационная политика, политика предоставления непрямых (опосредованных) выплат и социальных льгот.

Поступила в редакцию 25 мая 2010 г.

Алиханов Антон Андреевич. Главный специалист – эксперт планово-экономического отдела, Министерство юстиции РФ. Область научных интересов – экономика предпринимательства, корпоративное управление. Рабочий телефон 8-916-310-1961

Anton Andreevich Alikhanov. The main specialist and expert of the planning and economic department, the Russian Federation Department of Justice. Research interests: business economics, corporate governance. Tel: 8-916-310-1961.

УДК 331.5
ББК У9(2)240.5

АНАЛИЗ ОТРАСЛЕВОГО РЫНКА ТРУДА: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГРАНИЦ ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ТИПА РЫНКА ТРУДА

И.В. Данилова, Т.Ф. Амирова

Статья посвящена исследованию отраслевого рынка труда в развитых странах. Авторами предложена методика идентификации внутреннего и внешнего типов рынка труда по ограниченному набору сопоставимых показателей в разрезе действующей в развитых странах классификации видов экономической деятельности. Проведена кластеризация отраслей по критерию локализации внешнего и внутреннего типов рынка труда, рассчитаны индикативные значения коэффициентов для разных стран, выполнен межстрановый анализ отраслевых рынков труда, проведено позиционирование Российской Федерации в координатах сложившихся тенденций в зарубежных странах.

Ключевые слова: внутренний рынок труда, внешний рынок труда, рынок труда США, рынок труда Японии.

Традиционно модели рынка труда различают по приоритетам кадровой политики фирм; в развитых странах они представлены внешним и внутренним типами рынка труда. К странам, ориентированным на внешний тип рынка труда, относят США, отличительной особенностью такого рынка является территориальное движение рабочей силы (то есть заполнение рабочих мест), которое происходит на основе перемещения работников между предприятиями. Внутренний рынок труда характерен организации бизнеса в Японии, где главенствует ориентация на внутрифирменное движение работников (подготовка кадров, перемещение сотрудников по горизонтали и вертикали происходит внутри фирмы).

Формирование национальной модели рынка труда обусловлено историческими особенностями страны, общественными традициями, социальным менталитетом и рядом других факторов. В то же время идентификация сложившегося типа рынка труда в конкретной стране затруднена, так как отсутствуют методики, позволяющие на основе количественных показателей идентифицировать признаки рынка конкретного типа. Разработка такой методики представляет научный интерес в связи с тем, что механизм государственного регулирования рынка труда имеет отличия и зависит от доминирования свойств внутреннего или внешнего рынка труда. Для России такой анализ представляет интерес в силу начального этапа формирования рынка труда, а, следовательно, отсутствия опыта и сложившегося организационно-экономического механизма управления трудовыми отношениями, а также по причине пространственной неоднородности и многообразия региональных ситуаций. Авторами предложен методический подход по определению типа рынка труда, основанный на анализе отраслевых социально-экономических показателей.

Предлагаемая методика включает следующую последовательность действий:

а) определение коэффициентов движения кадрового состава в разрезе классификации отраслей экономики (с учетом особенностей каждой страны);

б) разграничение отраслей по критерию доминирования свойств внешнего или внутреннего типов рынка труда на основе кластерного анализа;

в) расчет индикативных значений коэффициентов движения кадрового состава (средних значений, стандартного отклонения, максимальные и минимальные значения);

г) сравнительный анализ национальных индикативных показателей по странам (США, Япония, Россия).

Апробация методики проведена по официальным данным Bureau of Labor Statistics, U.S. (США), Statistics Bureau of Japan (Япония) и Госкомстат России.

Для анализа использована система унифицированных коэффициентов движения кадрового состава (табл. 1).

Для анализа отраслевого рынка труда США были использованы данные Бюро трудовой статистики США. В связи с существенными отличиями классификации видов экономической деятельности от российской все показатели были рассчитаны авторами, исходя из принятой в США классификации отраслей (табл. 2).

На основе предложенной системы показателей движения кадров проведен кластерный анализ (с применением метода Варда), целью которого являлась группировка отраслевых видов экономической деятельности по критерию принадлежности к внешнему или внутреннему типу рынка труда. По каждому кластеру, включающему отрасли, относящиеся к разным моделям рынка труда, рассчитаны средние значения группировочных переменных (табл. 3).

Результаты анализа по США позволили выявить два кластера, показатели которых имеют

Таблица 1

Коэффициенты движения кадрового состава

Показатели	Формула	Содержание
Коэффициент оборота по приему ($К_{оп}$)	$К_{оп} = \frac{Чп}{Чс} \times 100$, $Чп$ – число принятых работников; $Чс$ – среднесписочная численность работников	Коэффициент характеризует удельный вес принятых работников за определенный период (чем выше коэффициент, тем более отрасль ориентирована на внешний рынок труда)
Коэффициент оборота по увольнению ($К_{оу}$)	$К_{оу} = \frac{Чув}{Чс} \times 100$, $Чув$ – численность уволенных работников (по всем причинам)	Коэффициент характеризует удельный вес выбывших работников за определенный период (чем ниже показатель, тем более отрасль тяготеет к внутреннему рынку труда)
Коэффициент валового оборота кадров ($К_{во}$)	$К_{ов} = \frac{Чп + Чув}{Чс} \times 100$	Коэффициент показывает, какая доля кадров обновляется в течение года (чем выше значение показателя, тем более развит в отрасли внешний рынок труда)

Таблица 2

Относительные показатели движения кадров по видам экономической деятельности США

Вид деятельности	Коэффициент оборота по приему, %	Коэффициент оборота по увольнению, %	Коэффициент валового оборота кадров, %
Добыча полезных ископаемых и лесозаготовка	45,6	37,4	83,02
Строительство	70,2	67,9	138,09
Обрабатывающие производства	32,5	33,6	66,02
Оптовая и розничная торговля	54,7	53,7	108,44
Транспорт, связь, складирование и предоставление коммунальных услуг	40,7	39,4	80,06
Финансовая деятельность	32,4	30,3	62,75
Недвижимое имущество, аренда и лизинг	50,9	49,8	100,69
Коммерческая и предпринимательская деятельность	68,1	65,0	133,12
Образование	30,3	28,7	59,05
Здравоохранение	36,9	34,0	70,88
Гостиницы и рестораны	86,5	83,8	170,24
Предоставление прочих социальных и персональных услуг	56,1	54,1	110,21
Государственное управление	20,2	19,1	39,29

Источник: Bureau of Labor Statistics, U.S.: http://www.bls.gov, данные за 2007 г., расчеты и перевод с англ. авторов.

Таблица 3

Средние значения переменных для кластеров

Кластер	Значения переменных	Коэффициент оборота по приему, %	Коэффициент оборота по увольнению, %	Коэффициент валового оборота кадров, %
I	Среднее	64,4167	62,3833	126,7983
	Количество объектов	6	6	6
	Стандартное отклонение	13,27380	12,63573	25,87852
	Минимальное значение	50,90	49,80	100,69
	Максимальное значение	86,50	83,80	170,24
II	Среднее	34,0857	31,7857	65,8671
	Количество объектов	7	7	7
	Стандартное отклонение	8,13171	6,71253	14,62500
	Минимальное значение	20,20	19,10	39,29
	Максимальное значение	45,60	39,40	83,02

кардинальные отличия, что интерпретировано как преобладание разных типов рынка труда в разрезе существующих направлений экономической деятельности США (табл. 4).

Первый кластер характеризуется высокими значениями коэффициентов оборота по приему (64,4 %) и оборота по увольнению (62,4 %), при этом стандартное отклонение составило 13,2 и 12,6 % соответственно. Коэффициент валового оборота кадров в данном кластере составил 126,7 %, что говорит о высокой мобильности рабочей силы в группе отраслей, объединенных в этот кластер. Несмотря на высокое стандартное отклонение, минимальные значения коэффициентов в кластере являются высокими. В целом, показатели мобильности кадров в группе отраслей первого кластера позволяют нам сделать вывод о доминировании внешнего типа рынка труда. Общепринятым мнением является положение, что для США характерен именно внешний тип рынка труда. Однако, кластерный анализ показал, что некоторые отрасли обладают характеристиками, позволяющими констатировать принципиально иную ситуацию: тяготение скорее к внутреннему, чем внешнему типу рынка труда.

Второй кластер характеризуется невысокими значениями коэффициентов оборота по приему (34 %) и оборота по увольнению (31,7 %), при этом стандартное отклонение составило 8,2 и 6,7 % соответственно. Коэффициент валового оборота кадров в данном кластере составил 65,8 %, что достаточно высоко, но в два раза ниже, чем значение этого коэффициента в первом кластере. Приведенная информация по второму кластеру свидетельствует о сравнительно низкой мобильности рабочей силы в данной совокупности отраслей и позволяет сделать вывод о наличии характерных признаков внутреннего рынка труда. Таким образом, отрасли экономики США практически паритетно разграничены по преобладанию характеристик между двумя типами рынка труда. Логично предположить, что и в японской экономике в эпоху глобализации, открытости экономических систем, повышенной мобильности ресурсов, в том числе рабочей силы, присутствуют сдвиги в традиционной внутренней модели рынка труда.

Исследование отраслевого рынка труда Японии проведено с учетом действующей в Японии классификации видов экономической деятельности (табл. 5).

Кластерный анализ показателей трудовой сферы отраслей японской экономики позволил выявить виды деятельности, имеющие признаки двух альтернативных моделей рынка труда и выделить индикативные значения группировочных переменных (табл. 6).

Идентификация преобладающих в Японии типов рынка труда по отраслевым сегментам представлена в табл. 7.

Первый кластер характеризуется низкими значениями коэффициентов оборота по приему (9,8 %), оборота по увольнению (9,6 %) и коэффициента валового оборота кадров (19,4 %), при этом стандартное отклонение составило 2,7, 2,6 и 5,2 % соответственно, что свидетельствует о низкой мобильности рабочей силы в этой группе отраслей, объединенных в первый кластер. Это подтверждает вывод о безусловном доминировании внутреннего типа рынка труда в Японии. В то же время две отрасли: «гостиницы и рестораны» и «предоставление прочих услуг» тяготеют к внешнему типу рынка труда, что подтверждается высокими (в сравнении с остальными отраслями) значениями коэффициентов: оборота по приему – 26,3 %; оборота по увольнению – 25,4 %, коэффициента валового оборота кадров – 51,7 % (стандартное отклонение составило 5,9; 5,7 и 11,6 % соответственно). Отмеченные показатели по второму кластеру в два раза выше, чем значение аналогичных коэффициентов в первом. Все это указывает на высокую мобильность рабочей силы в отраслях второго кластера, и, на взгляд авторов, может служить индикатором наличия признаков внешнего рынка труда.

Компаративистика средних значений коэффициентов движения кадров США и Японии позволяет определить границы внутреннего и внешнего рынка труда, очевидным являются отличия в уровне разделяющих рынки показателей, что связано с национальными традициями, организацией бизнеса, институциональным механизмом, мента-

Таблица 4

Идентификация модели рынка труда по видам экономической деятельности в США

Кластер		$К_{оп}$	$К_{оу}$	$К_{во}$	Тип рынка труда
I	Оптовая и розничная торговля; предоставление прочих социальных и персональных услуг; недвижимое имущество, аренда и лизинг; строительство; коммерческая и предпринимательская деятельность; гостиницы и рестораны	–	–	–	Внешний
II	Добыча полезных ископаемых и лесозаготовка; транспорт, связь, складирование и предоставление коммунальных услуг; финансовая деятельность; образование; обрабатывающие производства; здравоохранение; государственное управление.	+	+	+/–	Внутренний

«+» – внутренний рынок труда; «–» – внешний рынок труда

Таблица 5

Относительные показатели движения кадров по видам экономической деятельности Японии

Вид деятельности	Коэффициент оборота по приему, %	Коэффициент оборота по увольнению, %	Коэффициент валового оборота кадров, %
Горная промышленность	9,25	9,50	18,75
Строительство	6,32	6,76	13,08
Обрабатывающее производство	8,65	8,60	17,25
Электроэнергия, газ, тепло- и водоснабжение	4,85	6,06	10,91
Информация и связь	9,17	7,71	16,88
Транспорт и почтовая деятельность	11,21	11,21	22,42
Оптовая и розничная торговля	13,19	13,15	26,34
Финансы и страхование	11,68	10,90	22,58
Недвижимое имущество, прокат бытовых изделий и предметов личного пользования, лизинг	7,61	5,75	13,36
Гостиницы и рестораны	30,53	29,50	60,03
Здравоохранение и социальное обеспечение	13,33	12,02	25,35
Образование	11,04	10,82	21,86
Сервисное обслуживание	11,97	13,10	25,07
Предоставление прочих услуг	22,15	21,40	43,56

Источник: Statistics Bureau of Japan: http:// www.stat.go.jp, данные за 2007 г., расчеты и перевод с англ. авторов.

Таблица 6

Средние значения переменных для кластеров

Кластер	Значения переменных	Коэффициент оборота по приему, %	Коэффициент оборота по увольнению, %	Коэффициент валового оборота кадров, %
I	Среднее	9,8558	9,6317	19,4875
	Количество объектов	12	12	12
	Стандартное отклонение	2,68185	2,63662	5,22935
	Минимальное значение	4,85	5,75	10,91
	Максимальное значение	13,33	13,15	26,34
II	Среднее	26,3400	25,4500	51,7950
	Количество объектов	2	2	2
	Стандартное отклонение	5,92555	5,72756	11,64605
	Минимальное значение	22,15	21,40	43,56
	Максимальное значение	30,53	29,50	60,03

Таблица 7

Идентификация модели рынка труда по видам экономической деятельности Японии

Кластер		$К_{оп}$	$К_{оу}$	$К_{во}$	Тип рынка труда
I	Транспорт и почтовая деятельность; образование; финансы и страхование; оптовая и розничная торговля; здравоохранение и социальное обеспечение; сервисное обслуживание; обрабатывающее производство; информация и связь; горная промышленность; строительство; недвижимое имущество, прокат бытовых изделий и предметов личного пользования, лизинг; электроэнергия, газ, тепло- и водоснабжение	+	+	+	Внутренний
II	Гостиницы и рестораны; предоставление прочих услуг	+/–	+/–	+/–	Тяготеют к внешнему

«+» – внутренний рынок труда; «–» – внешний рынок труда

литетом, а также сложившейся ролью государства в экономике. Проведенные ранее авторами исследования по России позволили провести сравнение отраслевых отличий по показателям мобильности кадров (табл. 8).

Россия занимает промежуточное место по всем анализируемым показателям. Отраслевая идентификация на предмет совпадений между странами и сфер концентрации аналогичных типов рынка представлена в табл. 9.

Таблица 8

Среднее значение коэффициентов движения кадров в США, Японии и России

Коэффициент	Тип рынка труда					
	Внешний			Внутренний		
	США	Япония	Россия*	США	Япония	Россия*
Коэффициент оборота по приему	64,42	26,3	35,34	34,08	9,8	19,68
Коэффициент оборота по увольнению	62,38	25,4	39,59	31,78	9,6	17,51
Коэффициент валового оборота кадров	126,79	51,7	74,93	65,87	19,5	37,19

* Источник по России: Труд и занятость в России: стат.сборник / Росстат. – М., 2007. – 611 с., расчеты авторов.

Таблица 9

Сводная таблица средних значений коэффициентов движения кадров по отраслям экономики и типу рынка труда в межстрановом разрезе

	США	Япония	Россия[1]
Название отрасли	**Образование**		
Тип рынка	Внутренний	Внутренний	Внутренний
$К_{оп}$, %	30,3	11,04	18,10
$К_{оу}$, %	28,7	10,82	17,28
$К_{во}$, %	59,05	21,86	35,37
Название отрасли	**Здравоохранение**		
Тип рынка	Внутренний	Внутренний	Внутренний
$К_{оп}$, %	36,9	13,33	20,04
$К_{оу}$, %	34,0	12,02	18,74
$К_{во}$, %	70,88	25,35	38,78
Название отрасли	**Государственное управление**		
Тип рынка	Внутренний	–[2]	Внутренний
$К_{оп}$, %	20,2		18,55
$К_{оу}$, %	19,1		14,12
$К_{во}$, %	39,29		32,67
Название отрасли	**Гостиницы и рестораны**		
Тип рынка	Внешний	Внешний	Промежуточный
$К_{оп}$, %	86,5	30,53	27,42
$К_{оу}$, %	83,8	29,50	26,89
$К_{во}$, %	170,24	60,03	54,31
Название отрасли	**Предоставление социальных и персональных услуг**		
Тип рынка	Внешний	Внешний	Промежуточный
$К_{оп}$, %	56,1	22,15	27,20
$К_{оу}$, %	54,1	21,40	25,84
$К_{во}$, %	110,21	43,56	53,04
Название отрасли	**Транспорт и связь**		
Тип рынка	Внутренний	Внутренний	Промежуточный
$К_{оп}$, %	40,7	11,21	26,24
$К_{оу}$, %	39,4	11,21	27,60
$К_{во}$, %	80,06	22,42	53,84
Название отрасли	**Финансовая деятельность**		
Тип рынка	Внутренний	Внутренний	Промежуточный
$К_{оп}$, %	32,4	11,68	30,43
$К_{оу}$, %	30,3	10,90	21,77
$К_{во}$, %	62,75	22,58	52,20
Название отрасли	**Обрабатывающие производства**		
Тип рынка	Внутренний	Внутренний	Промежуточный
$К_{оп}$, %	32,5	8,65	24,28
$К_{оу}$, %	33,6	8,60	26,30
$К_{во}$, %	66,02	17,25	50,58
Название отрасли	**Добыча полезных ископаемых**		
Тип рынка	Внутренний[3]	Внутренний[4]	Внешний
$К_{оп}$, %	45,6	9,25	34,15
$К_{оу}$, %	37,4	9,50	35,87
$К_{во}$, %	83,02	18,75	70,02

Окончание табл. 9

	США	Япония	Россия[1]
Название отрасли	**Производство электроэнергии, газа и воды**		
Тип рынка	–[2]	Внутренний	Внешний
$К_{ОП}$, %		4,85	32,78
$К_{ОУ}$, %		6,06	34,29
$К_{ВО}$, %		10,91	67,07
Название отрасли	**Оптовая и розничная торговля**		
Тип рынка	Внешний	Внутренний	Внутренний
$К_{ОП}$, %	54,7	13,19	22,04
$К_{ОУ}$, %	53,7	13,15	19,90
$К_{ВО}$, %	108,44	26,34	41,94
Название отрасли	**Операции с недвижимым имуществом, аренда, предоставление услуг**		
Тип рынка	Внешний	Внутренний	Промежуточный
$К_{ОП}$, %	50,9	7,61	26,94
$К_{ОУ}$, %	49,8	5,75	28,52
$К_{ВО}$, %	100,69	13,36	55,46
Название отрасли	**Строительство**		
Тип рынка	Внешний	Внутренний	Промежуточный
$К_{ОП}$, %	70,2	6,32	24,55
$К_{ОУ}$, %	67,9	6,76	24,65
$К_{ВО}$, %	138,09	13,08	49,20
Название отрасли	**Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство**		
Тип рынка	Внутренний[3]	Внутренний	Внешний
$К_{ОП}$, %	45,6	–[5]	31,46
$К_{ОУ}$, %	37,4	–[5]	40,33
$К_{ВО}$, %	83,02	–[5]	71,78
Название отрасли	**Рыболовство, рыбоводство**		
Тип рынка	–[2]	Внутренний	Внешний
$К_{ОП}$, %		–[5]	42,95
$К_{ОУ}$, %		–[5]	47,89
$К_{ВО}$, %		–[5]	90,84

[1] Источник: Труд и занятость в России: Стат.сборник / Росстат. – М., 2007. – 611 с., расчеты авторов.
[2] В данной стране отрасль не выделяется.
[3] Добыча полезных ископаемых и лесозаготовка.
[4] Данные по горной промышленности.
[5] Данную отрасль в Японии можно отнести к внутреннему типу рынка труда, так как в этой отрасли заняты только семейные предприятия (family worker) и лица, занятые на собственных предприятиях, не имеющие наемных работников (self-employed worker). Рассчитать коэффициенты движения кадров невозможно, так как в данной отрасли не ведется статистика текучести кадров.

Очевидным является несовпадение между США и Японией в отраслевых сегментах оптовой и розничной торговли; строительстве; операциях с недвижимым имуществом, аренде, предоставлении услуг. При сравнении видов экономической деятельности в расширенном варианте (Россия, США и Япония) были выявлены три отрасли (образование, здравоохранение и государственное управление), для которых характерен внутренний тип рынка труда. Для внешнего типа – четкого совпадения не выявлено. Это отчасти связано с различиями в принятой классификации отраслей в рассматриваемых странах.

В России не сложилось четкого отраслевого деления, поэтому авторами выделен смешанный тип рынка труда, к которому отнесены отрасли с показателями, не позволяющими четко классифицировать сложившуюся ситуацию (такие отрасли названы промежуточными). В то же время мировой опыт позволяет выдвинуть гипотезу, что отрасли, с четко обозначенным типом в большинстве развитых стран, и в России будут иметь аналогичные тенденции по мобильности в трудовой сфере (табл. 10).

Таблица 10

Идентификация отраслей с промежуточным типом рынка труда в России в рамках сформировавшихся моделей развитых стран

Внешний тип рынка труда (США + Япония)	Гостиницы и рестораны; предоставление социальных и персональных услуг	Промежуточный тип рынка (Россия)
Внутренний тип рынка труда (США + Япония)	Транспорт и связь; финансовая деятельность; обрабатывающие производства	

К внешнему типу рынка труда в дальнейшем развитии будут приближаться такие отрасли, как

гостиницы и рестораны, предоставление социальных и персональных услуг, к внутреннему – транспорт и связь, финансовая деятельность и обрабатывающие производства.

Проведенное исследование позволяет использовать его как теоретическую основу при разработке политики регулирования занятости и рынка труда в отраслевом разрезе. В связи с этим, очевидным является актуальность дифференциации инструментов, направленных на регулирование рынков разных типов. В таком контексте целесообразным является импорт методов регулирования из стран, имеющих исторические традиции, наработанный опыт и сложившиеся эффективные механизмы регулирования трудовой сферы, и адаптация их к российским условиям, особенно в регионах, ориентированных на определенную отрасль экономики, а, следовательно, представляющую ту или иную территориальную модель рынка труда.

Поступила в редакцию 9 января 2010 г.

Данилова Ирина Валентиновна. Доктор экономических наук, и.о. профессора кафедры «Экономическая теория и мировая экономика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – макроэкономическая политика в транзитивных экономических системах, бюджетное регулирование в государствах федеративного типа, институциональные изменения в кредитно-финансовой системе России. Контактный телефон: (8-351) 267-93-32.

Irina Valentinovna Danilova is Dr. Sc. (Economics), Acting Professors of the Economics and International Economics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: macroeconomic policy within transitive economic systems, budgetary regulation of the federal type states, institutional changes of the credit and financial system of Russia. Tel: (8-351) 267-93-32.

Амирова Тая Фаилевна. Ассистент кафедры «Экономическая теория и мировая экономика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – модели рынка труда, частно-государственное партнерство на рынке труда, государственное регулирование занятости. E-mail: taya-amirova@yandex.ru.

Taya Failevna Amirova is an assistant of the Economics and International Economics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: labour-market model, private-state partnership at the labour market, state regulation of employment. E-mail: taya-amirova@yandex.ru.

УДК 658(075.8)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В КРУПНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Е.Н. Иванов

Статья посвящена вопросам создания корпоративной культуры различными методами, исходя из стратегии развития предпринимательской организации. Автор рассматривает некоторые методы и способы создания корпоративной культуры в настоящее время. Характеризует современное представление о сущности корпоративной культуры и особенностях созданиях фирменной культуры. Показывается роль администрации, подразделений и отдельного работника в этом процессе. Раскрывается система ценностей, определяющих предназначение ее, уровни и их роль, сущность противоречий между ними. Анализируется место службы персонала при формировании корпоративной культуры, функции ее для создания корпоративных компетенций и алгоритм работы с персоналом. Приводится материал из этического кодекса корпорации PROCTER & GAMBLE (P&G).

Ключевые слова: корпоративная культура, предпринимательство, фирменная культура, корпоративные компетенции.

В данной статье мы сделаем попытку показать некоторые методы и способы создания корпоративной культуры, которые, на наш взгляд, были бы более эффективными, чем те, которыми российские предпринимательские организации используют в настоящее время.

Предпринимательская организация – это сложный организм, основой жизненного потенциала которого является корпоративная культура, то, ради чего люди стали членами именно этого коллектива; на ней строятся отношения между работниками.

Корпоративная культура – это разделяемые работниками данного коллектива устойчивые нормы и принципы жизни в организации, это единое мнение о том, что хорошо, а что плохо, и все то, что относится к ценностям и нормам в данной организации.

Устоявшаяся корпоративная культура как бы отделяется от людей и становится неразрывным атрибутом компании, ее частью, оказывающей активное воздействие на сотрудников, формирующей их поведение в соответствии с «постулатами корпоративных норм и принципов» и «этическими стандартами» (ценностными ориентациями).

Корпоративную культуру фирмы можно охарактеризовать как выражение базовых ценностей и норм в организационной структуре, системе корпоративного управления, кадровой политике, осуществляющееся в рамках конкретной предпринимательской деятельности.

Содержание корпоративной культуры вырабатывается в ходе практической деятельности как ответ на проблемы, которые ставит перед организацией внешняя и внутренняя среда.

Было бы наивно, рассматривая крупную диверсифицированную компанию, говорить о единой корпоративной культуре, пронизывающей все ее бизнес-направления и, тем более, бизнес-единицы.

Содержание работы, личность руководителя и стиль руководства, особенности психологического климата – эти и другие факторы оказывают влияние на корпоративную культуру каждой крупной компании. Но, поскольку все работники связаны одной целью, то они должны работать на создание совокупного общего продукта: сначала финансового, затем информационного и, в конечном счете, материально-реализационного в виде товара или услуги.

Современная компания – это сознательное и добровольное объединение предпринимателей постиндустриального типа, то есть занимающихся не столько «бизнесом», сколько конструированием предпринимательских схем, уникальных комбинаций традиционных видов бизнеса. Крупная компания требует высокого уровня доверия и понимания между входящими в нее подразделениями, потому что креативная предпринимательская схема деятельности – это не просто залог успеха, но часто вопрос жизни или банкротства. Обычные партнеры по бизнесу не обязаны друг другу доверять, но в крупной компании данное условие становится обязательным, поскольку без доверия возникают противоречия центробежного характера, ведущие к разложению коллектива.

Конкурентоспособная предпринимательская организация – это еще и целостный образ производственной жизни, реализующийся в адекватной целевым установкам общекорпоративной культуре, которая объединяет функционирующие субкультуры каждого подразделения компании (начиная от отдела и заканчивая филиалами).

Поэтому корпоративная культура крупной компании должна включать в себя определенные

ее коллективом общие цели и принципы. И хотя субкультуры выражают разные верования и формы поведения, они имеют общую основу и действуют совместно.

Следовательно, корпоративная культура должна строиться как мощный стратегический инструмент, позволяющий ориентировать все бизнес-единицы и работников на реализацию общих целей. Формирование и развитие корпоративной культуры как попытка ценностно-ориентированного управления, имеющего свои преимущества в сравнении с регулярным менеджментом, создаст эффект «социального облегчения» и лояльности персонала.

В основе концепции корпоративной культуры крупной предпринимательской организации должен лежать вклад в достижение основополагающей цели бизнеса: максимизации стоимости компании. Это означает наличие следующих трех компонентов:

1) важнейшей целью всех действий сотрудников должна открыто объявляться максимизация доходов акционеров;

2) все управленческие решения должны основываться на целях, нормативах эффективности и корпоративных стандартах;

3) материальная компенсация менеджера должна определяться его вкладом в увеличение стоимости компании.

Такая прагматичная, жесткая постановка задачи оправдана, на мой взгляд, тем, что корпоративная культура – это культура организации в эпоху конкуренции и борьбы за первенство на рынке. Для носителей корпоративной культуры свойственно восприятие фирмы как живого организма, поддержание жизнедеятельности и работоспособности которого важнее благополучия отдельного человека.

Однако этот организм живет по своим законам и объединяет людей на основе их общих ценностей и норм в единую «семью». Современные работники стремятся не только материально преуспевать, но и психологически комфортно себя чувствовать в организации, корпоративные ценности которой соответствуют их личным ценностным ориентациям. Идентификация же с корпоративными ценностями помогает сотрудникам примириться с теми неизбежными жертвами, которые они приносят ради того, чтобы стать членами коллектива.

Что же касается непосредственного формирования корпоративной культуры, то если миссию и стратегию вырабатывает руководство компании, то систему ценностей просто «спустить сверху» нельзя, также как невозможно заставить следовать ей по приказу. На первых порах существования компании система ценностей ее, как правило, совпадает с ценностными ориентациями основателей и владельцев. Но со временем, как только последних в оперативном руководстве сменяют наемные менеджеры, такая прямая связь прерывается. И только сознательно определив и утвердив новые ценности, можно избежать этого дисбаланса.

Определение системы ценностей обычно проходит через анкетирование, интервью, дискуссии и различные виды деловых игр. Необходимо признать, что развитие компании ведет к трансформации ценностных установок.

Уменьшается значение таких общепризнанных прежде ценностей, как исполнительность, дисциплина, иерархия, власть, централизация, карьера. На смену им постепенно приходят такие, как партнерство, лояльность, творчество, партисипативность, способность идти на компромисс, децентрализация, делегирование полномочий. В результате в фирменном корпоративном Кодексе должны определяться следующие главные ценности: ориентированность на клиента; высокое качество продуктов и услуг; забота о персонале; сотрудничество и доверие; укрепление конкурентоспособности, рентабельности и платежеспособности [4].

Кредо большинства предпринимательских организаций можно выразить через слоган: «Мы берем лучшее из прошлого и работаем на будущее». Для достижения стратегических целей необходимо формировать высокопрофессиональную команду менеджеров всех уровней, которая умела бы поддерживать творчество работников, и шла бы на обоснованный риск, развивала бы корпоративную открытость и прозрачность управленческих решений и действий. Формирование общих ключевых ценностей имеет также целью создать в окружающей деловой среде и во всех бизнес-единицах единый имидж компании.

Но можно ли в принципе говорить о проекте по формированию и поддержанию корпоративной культуры? По нашему мнению, можно, но с определенными оговорками.

Вполне управляемым является внешний уровень корпоративной культуры, который создает присущие организации символику, мифологию историю фирмы, ритуалы, обряды, церемонии. Поддается формализации и совершенствованию базовый уровень корпоративной культуры, несмотря на достаточно трудоемкий и сложный процесс его создания. В него входят: декларируемые ценности и нормы поведения, выраженные в миссии, философии, видении, кодексе чести, правилах внутреннего распорядка, регламентах, положениях об оплате труда, развитии персонала и прочее.

Но существует и внутренний уровень корпоративной культуры. Это ее неформальная часть, проявляемая в неписаных правилах взаимоотношений сотрудников как между собой, так и с внешним миром. Именно из-за несоответствия внутреннего уровня фирменной корпоративной культуры внешней ее части может происходить дезорганизация производственной деятельности, которая в конечном счете станет непродуктивной. В этих случаях помогает практическое «включение» сотрудников в деятельность, направленную

на реализацию декларируемых ценностей с тем, чтобы они стали их личностной ценностью.

Если мы признаем управляемость корпоративной культуры, то кто же выступает в качестве субъектов управления, кроме собственников и менеджеров высшего звена управления. Чаще всего, это подразделения компании, отвечающие за стратегическое развитие, связи с общественностью, управление делами и хозяйственную деятельность, безопасность, управление персоналом. На наш взгляд, в первую очередь, этими вопросами должна заниматься служба управления персоналом.

В любом случае у службы управления персоналом в данном контексте имеется своя уникальная задача, заключающаяся в том, чтобы четко различать тех сотрудников, которые действительно согласны с культурными ценностями организации и следуют им в поведении и в повседневной профессиональной деятельности и тех, кто только внешне декларирует солидарность с корпоративными ценностями и принципами.

Чтобы достичь идентификации работников с компанией, нужно осуществлять целый комплекс последовательных мер, начиная с тщательного отбора кандидатов на работу. Нужно подбирать только следующие категории персонала: а) принимающие правила игры, готовые их перенять, б) тех, кто является носителем недостающих в компании провозглашенных ценностей, в) способных передавать эти ценности другим сотрудникам (это относится в первую очередь к менеджерам, находящимся на ключевых позициях).

Подбор персонала и отбор в кадровый резерв должны проводиться на основе компьютерного диагностического прецедентного комплекса «Служба персонала». Для этого по основным профессиональным группам (финансовый директор, бухгалтер, аналитик, специалист по технологиям, маркетолог, менеджер по производственным направлениям и др.) на основании объективного отбора выявляются и тестируются работники для определения среди них лучших с точки зрения наличия у них профессиональных ключевых компетенций.

В результате формируются основные и дополнительные параметры, влияющие на эффективность сотрудника и степень их проявления («идеальный портрет» профессионала): клиентоориентированность, мотивация достижения лучших результатов, умение и желание работать в команде, обучаемость, инициативность, предусмотрительность, целеустремленность, требовательность, быстрота принятия решения, стрессоустойчивость, социально-психологическая компетентность, уважение интересов акционеров, значимость моральных норм и другие.

Степень приоритетности и проявления требуемых качеств сотрудника должны соотносить как с основными ценностями компании, так и с особенностями корпоративной субкультуры того или иного структурного подразделения. На выявленный таким образом «идеальный профиль» специалиста накладываются результаты тестирования претендентов на должность, после чего выбирается либо приверженец фирменных ключевых ценностей, либо носитель недостающих ценностей. Кроме тестирования надо учитывать результаты интервью, рекомендаций и обязательного испытательного срока.

В настоящее время российские компании начали вести работу по созданию корпоративных компетенций, которые будут включать в себя, помимо личных возможностей и способностей работников, особенности корпоративной культуры данной предпринимательской организации. Подобной процедуре также следует подвергать и кандидатов в резерв на занятие номенклатурных должностей. Поступивших на работу сотрудников необходимо подвергать различным внутриорганизационным воздействиям, которые должны быть нацелены на то, чтобы новички задумались о существующей системе корпоративных ценностей и о том, смогут ли они их принять. Заключительным шагом в процессе принятия работником ценностей и принципов должно являться внутриорганизационное признание и продвижение тех из них, кто может служить ролевыми моделями для коллег.

Продвигая таких сотрудников по службе или выдвигая их в кадровый резерв, компания побудит остальных работников следовать их примеру. При необходимости нужно освобождаться от работников, игнорирующих корпоративные ценности и принципы [3].

Итак, корпоративная культура дает людям ощущение сопричастности, приверженности; способствует коммуникациям, инициативе; создает эффективный, высокопроизводительный трудовой коллектив. И постоянные поиски длительного преимущества над конкурентами приводят нас прямо к необходимости заниматься вопросами фирменной культуры.

Многим предпринимателям, собственникам и высшим руководителям это может не понравиться. Они не сочтут возможным говорить с коллегами о доверии, ценностях, социальном назначении компании, честности в делах и общении с подчиненными. Но тогда им придется столкнуться с фактом, что рано или поздно их обойдут конкуренты, придерживающиеся другого мнения.

Корпоративная культура также может быть и средством изощренного и узкогруппового манипулирования сознанием и поведением людей. Однако такая позиция может реализовываться недолго. Она обязательно приведет к кризису организации. Более перспективный путь – чтобы корпоративная культура являлась мощным объединяющим, конструктивным и одухотворяющим началом в деятельности компании, главным средством гармонизации интересов работников.

Очевидно, что важнейшую роль играет правильный выбор стратегии для развития любой

предпринимательской организации. Ошибочно выбранная стратегия или ее отсутствие привели к краху многие успешные компании. Например, Volkswagen первым увидел, что в США не производят небольшие малолитражные автомобили, и в течение 10 лет он был монополистом на этом рынке. Это принесло ему огромную прибыль, а General Motors, не увидевший этот сегмент рынка, понес большие убытки, прежде чем с помощью огромных усилий смог приостановить безудержный импорт автомобилей из Германии и Японии.

Множество маленьких компаний успешно используют стратегию «партизанской войны», и это позволяет им успешно конкурировать с гигантскими корпорациями. Можно допустить, что многие из них даже не знают о существовании этих стратегий, но на основе собственных выводов, наблюдений и интуиции они совершают именно те действия, которые и рекомендуют конкурентные стратегии.

Правильно выбранная стратегия позволяет организации не просто успешно развиваться, но и создавать при этом самые необходимые и самые нужные потребителю товары. Эти товары меняют жизнь потребителя к лучшему, делая ее более качественной и, следовательно, потребности у потребителя становятся все более высокими. Он начинает требовать товары еще более качественные, чем уже существующие.

Компания начинает удовлетворять это требование с помощью нового и более совершенного товара. Прибыль компании постоянно растет, качество жизни потребителя также продолжает расти. Круг замкнулся. Таким образом, правильно выбранная рыночная стратегия является залогом успешного существования и развития любой компании [1].

При этом именно корпоративная культура является фундаментом любой успешной стратегии. Особенности фирменной культуры проявляются опосредованно через систему и стиль управления, обучения, мотивацию, информационный обмен, трансляцию ценностей компании клиентам, через ориентацию на потребителя.

У автора сложилось устойчивое мнение, что в большинстве крупных и средних компаний России присутствует достаточно серьезная озабоченность вопросами корпоративной культуры. Это говорит об управленческой зрелости, готовности не игнорировать «мягкие» компоненты управления. Правда, есть опасность остаться на уровне одних разговоров и превратить отсутствие корпоративной культуры в очередную менеджерскую отговорку о причинах отсутствия стратегии.

До недавнего времени российские компании не были серьезно озабочены целенаправленной, систематизированной работой над созданием своей корпоративной культуры. Эта тенденция в настоящее время меняется на противоположную.

В больших и средних по размеру компаниях достаточно сложно транслировать управленческие установки высшего менеджмента во все подразделения, доводить их до всех сотрудников. Поэтому необходимо создавать такую систему, в которой каждый работник мог бы принимать правильные решения исходя из своего знания стратегических целей компании.

Интересны в этом контексте некоторые выдержки из этического кодекса Корпорации PROCTER & GAMBLE (P&G) [5].

1. Декларация цели компании. Производить товары наивысшего качества и ценности для максимального удовлетворения запросов покупателей во всем мире.

Достижение этой цели требует создания организации и условий работы, привлекающих самых достойных людей, обеспечивающих наиболее полное развитие их талантов, свободный и вдохновенный труд на благо процветания дела, сохранение и развитие исторических принципов честного отношения к труду и правильных действий.

Путем успешного применения наших принципов мы сможем добиться лидирующего положения наших товаров на рынке по доле и прибыли, что приведет к процветанию общего дела, рабочих и служащих, акционеров и обществ, где мы живем и работаем.

1. Соблюдение сотрудниками P&G законов и правил деловой этики и поведения. Компания P&G ожидает и требует от своих сотрудников во всех странах мира соблюдения всех законов и принципов, относящихся к деятельности компании.

В связи с этим мы направляем вам экземпляр настоящих Правил, в котором в сжатой и доступной форме изложены принципы поведения сотрудников P&G. У своего непосредственного начальника вы можете получить экземпляр более полного свода Правил, а также конкретные документы, относящиеся к вашим непосредственным обязанностям.

Каждый сотрудник должен знать и понимать организационно-правовые требования, предъявляемые к его должности, и информировать руководство, если он считает, что допущено нарушение закона или основных принципов деятельности P&G. На сотрудников, допускающих нарушения закона или основных принципов деятельности P&G либо действующих вопреки полученным ими рекомендациям юристов, налагаются дисциплинарные взыскания вплоть до увольнения.

Каждый работник обязан оберегать престиж и честное имя P&G. Если вы считаете, что какой-либо сотрудник компании (включая работающих неполный рабочий день и временных сотрудников), консультант или работающий по контракту нарушает закон или принципы деятельности P&G, вы обязаны довести это до сведения вашего руководства. Если по какой-либо причине вы не желае-

те обсуждать этот вопрос с вашим руководством, то вам необходимо обратиться в (a) Отдел безопасности компании, (b) к любому руководящему сотруднику Отдела по работе с персоналом или (c) к любому юрисконсульту P&G.

При желании сохранить анонимность вы можете позвонить по нашему бесплатному телефону «Горячая линия P&G». Все бесплатные телефонные линии работают круглые сутки, и звонки принимаются внешней организацией «Alertline». Для того чтобы выйти на «Alertline», необходимо сначала вызвать оператора AT&T. Номер AT&T для вашего места работы – 155-5042. После соединения попросите оператора набрать телефон «Alertline» 800-683-3738. Если вы желаете сохранить анонимность, то можете не называть свою фамилию. Однако мы просим вас предоставить достаточно информации для проведения действенного расследования по вашему сообщению. Если вы считаете нужным назвать себя при сообщении о каких-либо действиях, которые, по вашему мнению, имеют противоправный характер, то вам необходимо помнить, что в компании категорически запрещены любые запугивания или преследования со стороны руководителей или коллег. Естественно, если вы сами нарушили какой-либо закон или принцип деятельности компании, то несете личную ответственность за свои действия [2].

2. Этические принципы. В Декларации цели нашей компании указывается, что P&G стремится неукоснительно соблюдать все законы и выполнять правила, существующие там, где мы осуществляем свою деятельность. Компания ожидает, что вы изучите правовые положения и принципы, относящиеся к вашей работе в P&G, и будете трудиться с безупречной честностью и добросовестностью. Это является неотъемлемой частью вашей работы в компании.

Совершенно очевидно, что некоторые стороны предпринимательской деятельности не регламентируются законами, а требования, изложенные в отдельных законах и правилах, значительно уступают тем, которые P&G устанавливает для самой себя. В этих случаях до принятия какого-либо решения вы должны поставить перед собой следующие вопросы:

• будет ли мой поступок «наилучшим в данной ситуации»?

• выдержат ли мои действия публичную огласку?

• будут ли мои действия способствовать укреплению репутации P&G как компании с высокими этическими принципами?

Если на эти вопросы нельзя безоговорочно ответить «да», не делайте того, что вы собирались сделать.

3. Политика в отношении конфликта интересов. Политика компании в отношении возможного конфликта интересов основывается на том принципе, что при принятии сотрудником решений по деловым вопросам он должен руководствоваться исключительно интересами P&G. При этом сотрудник не должен принимать во внимание какие-либо личные или семейные соображения, которые могут явным или неявным для него образом повлиять на его суждения о том, какие действия в наибольшей степени соответствуют интересам компании. Конфликт интересов может возникнуть, если у сотрудника P&G есть личная или семейная финансовая или иная заинтересованность в какой-либо иной организации, которая может получить выгоду от решений, принимаемых этим сотрудником при исполнении им служебных обязанностей; либо от осведомленности сотрудника относительно действий компании или ее планов на будущее.

Каждый сотрудник обязан избегать внешних финансовых или иных связей, которые могли бы отрицательно сказаться на интересах P&G, создать раздвоенность в его отношении к компании или ее интересам и препятствовать эффективному выполнению им служебных обязанностей, а также стать причиной возникновения конфликта интересов.

В качестве руководства ниже указываются области, в которых сотрудники P&G могут с наибольшей вероятностью столкнуться с конфликтом интересов. Каждый сотрудник P&G должен руководствоваться приведенным ниже перечнем применительно к самому себе и считать это одной из своих важнейших задач. В случае вероятного возникновения конфликта интересов этот вопрос необходимо обсудить с непосредственным начальником, который затем проконсультируется с юридическим отделом. Надлежащее информирование и рассмотрение устранят опасность возникновения конфликта или укажут возможные способы его решения. При возникновении сомнений обращайтесь за консультацией.

а) Вложение денежных средств. Как правило, сотрудник и его ближайшие родственники не должны иметь имущественной или финансовой заинтересованности в деятельности какой-либо конкурирующей компании или же в деятельности фирмы, поставщика или заказчика, с которыми данный сотрудник взаимодействует в ходе своей работы. Номинальная доля участия в какой-либо зарегистрированной компании, в том числе в форме портфельных инвестиций, а равно небольшая косвенная доля участия при посредстве инвестиционного фонда или трастовой компании обычно не считаются конфликтом интересов при условии, что это не сказывается на работе сотрудника, действующего от имени P&G. Сотрудник, который участвует в приобретении какого-либо товара для компании или же непосредственно связан с такими закупками, не должен лично заниматься торговлей этим товаром.

б) Исполнение служебных обязанностей в компании или внеслужебная предпринимательская деятельность. Сотрудники P&G должны с полной отдачей работать на благо компании. Сотрудникам

не разрешается иметь посторонние деловые интересы, которые отвлекали бы существенную часть их времени или внимания от выполнения должностных обязанностей в P&G или каким-либо иным образом отрицательно сказывались на деятельности P&G.

c) Развлечения/подарки. Ни при каких обстоятельствах вы не имеете права принимать в связи с вашей работой какие-либо приглашения на развлечения, путешествия, спортивные мероприятия, а также принимать подарки, билеты, оплаченный отдых, личные подношения в денежной форме и т. д. Действия такого рода могут быть расценены другими лицами как принятие определенного обязательства со стороны P&G и вовлечь вас в конфликт интересов. Конечно, это не относится к таким малоценным предметам, как дешевые ручки и календари. Кроме того, как в связи, так и вне связи с деловой встречей сотрудник P&G может время от времени принимать билеты на развлекательные мероприятия, если он платит за них сам. Допустимы также деловые встречи в ресторанах при условии, что в некоторых случаях сотрудник P&G оплачивает счет. За исключением этого ограниченного перечня случаев, никаких иных личных подарков принимать от посторонних лиц не следует.

e) Выполнение служебных обязанностей или предпринимательская деятельность родственников. Если супруг(а) или близкий родственник сотрудника P&G работает в какой-либо компании, являющейся заказчиком, поставщиком или конкурентом P&G, либо владеет такой компанией, то данному сотруднику не следует участвовать в принятии решений, касающихся деловых отношений P&G с такой компанией. Сотрудник не должен также обсуждать с этими лицами конфиденциальные действия P&G и знакомить их с конфиденциальными документами или материалами P&G. Если у сотрудника есть близкий родственник, также являющийся сотрудником компании, то данный сотрудник не должен иметь возможности оказывать какое-либо воздействие на решения относительно работы своего родственника, например, на его назначения по службе, повышение заработной платы и т. д.

ж) Поставка товаров и услуг для P&G. Конфликт интересов также может возникнуть в том случае, если сотрудник P&G или его родственник поставляет товары и услуги для компании в качестве независимого поставщика. Аналогичным образом личная или семейная заинтересованность в деятельности поставщика может привести к возникновению конфликта интересов, если сотрудник имеет возможность оказывать воздействие на решения какой-либо фирмы, даже если он и не участвует непосредственно в деловых отношениях P&G с данной фирмой. Как правило, необходимо избегать возникновения подобных ситуаций и во всех случаях испрашивать предварительную санкцию компании.

4. Конфиденциальная или являющаяся собственностью компании информация. В процессе своей работы в компании P&G сотрудник будет сталкиваться с информацией и материалами, имеющими конфиденциальный характер. Многие из этих информационных материалов должны рассматриваться как коммерческая тайна. Их защита от несанкционированного доступа жизненно важна для успеха деятельности компании в будущем и, таким образом, может иметь существенное значение для сохранения рабочих мест всех сотрудников. При поступлении на работу в P&G, как, впрочем, и в любую иную компанию, новый сотрудник принимает на себя этическое и правовое обязательство не разглашать конфиденциальную или представляющую коммерческую тайну информацию, даже если в дальнейшем он примет решение уйти из данной компании. Суды уже давно считают такую информацию собственностью компании и полностью признают отношения взаимного доверия и лояльности, существующие между работодателем и его служащими. Аналогичным образом если сотрудник ранее работал в иной организации, он должен осознавать, что не имеет права разглашать конфиденциальную информацию предыдущего работодателя. Для сотрудника, которому доверена конфиденциальная информация, наиболее надежный и по сути дела единственный гарантированный способ избежать ее случайного разглашения является твердое решение не обсуждать ее в общественных местах. Такая информация не должна обсуждаться с кем-либо, за исключением сотрудников P&G, которым она необходима для выполнения служебных обязанностей. Следует также воздерживаться от обсуждения подобной информации с членами семьи, так как это обсуждение налагает на них обязательство хранить эту информацию в тайне. К тому же они могут не понимать причин такого запрета. Кроме того, нельзя ожидать, что эти лица будут помнить, что именно не следует разглашать. Все сотрудники компании должны хорошо знать и соблюдать правила безопасности, созданные для защиты конфиденциальной информации от разглашения. Это самый действенный способ избежать случайного раскрытия конфиденциальной информации.

5. Поведение на рабочем месте. Наша принципиальная политика заключается в том, что мы относимся ко всем нашим коллегам в компании с уважением. Компания стремится создать на работе безопасные, здоровые и стимулирующие высокую производительность труда условия. Каждый сотрудник несет личную ответственность перед коллегами и компанией за содействие в устранении причин и обстоятельств, подрывающих такие условия и отрицательно сказывающихся на обстановке в коллективе.

P&G руководствуется правилом приема на работу на основе оценки профессиональных качеств кандидатов и с учетом требований, предъяв-

ляемых к данной должности. Более того, необходимо всемерно стремиться к тому, чтобы все кандидаты имели равные возможности при поступлении на любую работу на любом должностном уровне. P&G ожидает, что при приеме на работу каждый сотрудник будет поддерживать компанию в ее стремлении создать равные условия для всех кандидатов. P&G берет на себя обязательство соблюдать все действующие законы и правила в отношении равных возможностей при приеме на работу. Для успеха своей деятельности P&G считает необходимым, и это является нашей политикой, создавать на своих предприятиях моральный климат, который полностью исключил бы не только дискриминацию, но и любые преследования или запугивание по причине расы, цвета кожи, религии, пола, возраста, национального происхождения, гражданства, сексуальных склонностей или физической неполноценности. Сотрудникам рекомендуется информировать свое руководство о любых проблемах или конфликтах такого рода. Непременным условием работы каждого сотрудника в компании является недопущение подобного поведения. При нарушении этого правила принимаются строгие дисциплинарные меры воздействия, вплоть до увольнения. Не допускается нахождение на рабочем месте в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, так как это может поставить под угрозу безопасность труда. Должны быть приняты надлежащие меры для недопущения того, чтобы употребление сотрудниками алкоголя или наркотических средств оказывало отрицательное воздействие на безопасность и успешное ведение нашего бизнеса.

Литература

1. Албастова, Л.И. Технология эффективного менеджмента / Л.И. Албастова. – М., 2007.

2. Блэк, Сэм. Паблик рилейшенс. Что это такое? / Сэм Блэк. – М., 2008.

3. Журавлев, П.В. Менеджмент персонала / П.В. Журавлев. – М.: Издательство «Экзамен», 2006.

4. Капитонов, Э.А. Корпоративная культура / Э.А. Капитонов. – Ростов-на-Дону, 2008.

5. Этический кодекс корпорации PROCTER & GAMBLE (P&G).

Поступила в редакцию 25 мая 2010 г.

Иванов Евгений Николаевич. Главный специалист управления и финансового контроля, Департамент потребительского рынка и услуг (г. Москва). Область научных интересов – менеджмент и корпоративная культура. Рабочий телефон 8 985 227 89 31.

Eugeny Nikolaevich Ivanov is the main management and financial control expert of the Moscow Department of the consumer market and services, Moscow. Research interests: management and corporate culture. Tel: 8 985 227 89 3.

УДК 330.131.7
ББК У65

УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ БАНКРОТСТВА КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Телипенко

В статье обоснована необходимость управления риском банкротства предприятия как одна из важнейших стратегических задач предприятия. Приведена структура многоуровневой системы управления риском банкротства и описаны методы реализации основных этапов управления.

Ключевые слова: банкротство, риск, управление, система, уровень, оценка.

Введение

Одной из важнейших стратегических задач любого предприятия является сохранение экономической стабильности. Вывести предприятие из состояния экономического равновесия может влияние различных факторов внешней и внутренней среды предприятия. В худшем случае при совпадении негативного влияния внешней среды и внутренних слабостей предприятия оно может оказаться на грани банкротства. Безусловно, риск банкротства – наиболее опасный из всех видов риска, которым подвержено предприятие.

Для того, чтобы сохранить экономическое равновесие необходимо управлять риском банкротства. Это подразумевает в общем случае выполнение трех основных этапов:

1) выявление факторов, негативное влияние которых может привести к банкротству (качественная оценка);

2) оценка факторов и определение уровня риска (количественная оценка);

3) выбор методов минимизации риска.

Схематично структура системы управления риском банкротства предприятия представлена на рисунке.

Рассмотрим подробнее каждый уровень на примере производственного предприятия.

Уровень 1. Отбор качественных характеристик

На этом этапе лицу, принимающему решение (ЛПР), необходимо (пример приведен в табл. 1):

1) для каждого фактора влияния проставить

Структура многоуровневой системы управления риском банкротства предприятия

коэффициент значимости k = 0...1;

2) выделить основные факторы (показатели) внешней и внутренней среды предприятия, которые, по его мнению, оказывают наибольшее влияние на предприятие;

3) ЛПР необходимо проставить важность каждого показателя i = 1...5 (1 – очень низкая, 2 – низкая, 3 – средняя, 4 – высокая, 5 – очень высокая) и оценку v= 1...5 (1 – очень слабое влияние, 2 – слабое влияние, 3 – среднее, 4 – сильное, 5 – очень сильное), т.е. на сколько сильно или слабо, по его мнению, в данный момент времени каждый показатель влияет на благополучие предприятия;

4) вычисляется взвешенная оценка b = 1...25 и доля w = 0...1 каждого показателя в группе. Ориентируясь на полученный результат ЛПР необходимо отобрать показатели с наибольшей долей, их количество может быть произвольным;

5) вычисляется итоговый процент p = 0...100 для окончательно отобранных показателей;

6) вычисляются итоговые весовые коэффициенты m = 0...1, с которыми показатели переходят на следующий уровень.

В результате на первом уровне в соответствии с табл. 1 из 12 показателей отобрано 8 (выделены полужирным), которые переходят на следующий уровень для дальнейшей количественной оценки.

Уровень 2. Количественная оценка и определение уровня риска

На этом этапе производится количественная оценка выделенных на предыдущем уровне факторов с помощью модели Недосекина на основе применения нечетких множеств [1].

Однако, для ранжирования факторов, в отличие от используемого в модели правила Фишберна, автором предлагается использовать итоговые коэффициенты, полученные на предыдущем уровне. Нужно отметить, что модель Недосекина применялась ранее исключительно для определения уровня риска банкротства на основе оценки финансовых показателей. Автором же предлагается включить для оценки внешние и все внутренние

Таблица 1

Отбор качественных характеристик

Фактор влияния	Коэффициент значимости для группы, k	Показатели	Важность i	Оценка v	Взвешенная оценка b	Доля w	Итоговый процент p	Итоговый коэффициент m
Производство	0,25	Наличие (отсутствие) новых основных средств	2	3	6	0,14	–	–
		Высокая степень использования производственной мощности организации	4	4	16	**0,38**	**44,19**	0,25·0,4419 = **0,11**
		Обеспеченность материальными ресурсами для производства	5	4	20	**0,48**	**55,81**	0,25·0,5581 = **0,14**
Маркетинг	0,15	Ассортимент выпускаемой продукции	3	3	9	**0,31**	**43,06**	0,15·0,4306 **=0,065**
		Активно реагирует на изменение конъюнктуры рынка, своевременно обновляя ассортимент	4	3	12	**0,41**	**56,94**	0,15·0,5694 **=0,085**
		Равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренными планом	4	2	8	0,28	–	–
Управление	0,1	Эффективное управление	4	3	12	**0,67**	**100,00**	**0,1**
		Обеспеченность управленческими кадрами	3	2	6	0,33	–	–
Финансы	0,35	Наличие (отсутствие) быстро оборачивающихся активов	4	4	16	**0,30**	**38,96**	0,4·0,3896= **0,156**
		Доля заемных средств в финансировании предприятия	5	5	25	**0,47**	**61,04**	0,4·0,6104= **0,244**
		Эффективное использование основных средств	3	4	12	0,23	–	–
Внешняя среда	0,15	Рост цен	5	4	20	1	**100,00**	**0,15**

факторы, характерные для производственного предприятия (финансы, производство, управление, маркетинг).

Упрощенно этот метод можно изложить следующим образом.

Этап 1 (Множества). Вводятся базовые множества и подмножества состояний, описанные на естественном языке:

а) полное множество состояний E предприятия разбито на пять подмножеств вида:

E_1 – предельное неблагополучие;

E_2 – неблагополучие;

E_3 – среднее качество;

E_4 – относительное благополучие;

E_5 – предельное благополучие.

б) соответствующее множеству E полное множество степеней риска банкротства G разбивается на пять подмножеств:

G_1 – предельный риск банкротства;

G_2 – степень риска банкротства высокая;

G_3 – степень риска банкротства средняя;

G_4 – низкая степень риска банкротства;

G_5 – риск банкротства незначителен.

в) для произвольного отдельного финансового или управленческого показателя X_i полное множество его значений B_i разбивается на пять подмножеств:

B_{i1} – очень низкий уровень показателя X_i;

B_{i2} – низкий уровень показателя X_i;

B_{i3} – средний уровень показателя X_i;

B_{i4} – высокий уровень показателя X_i;

B_{i5} – очень высокий уровень показателя X_i.

Этап 2 (Показатели). Построим набор отдельных показателей $X = \{X_i\}$, которые, по мнению эксперта-аналитика, с одной стороны, влияют на оценку риска банкротства предприятия, а, с другой стороны, оценивают различные по природе стороны деловой и финансовой жизни предприятия.

Этап 3 (Значимость). Сопоставим каждому показателю X_i уровень его значимости для анализа. Уровень значимости равен итоговому коэффициенту m_i из табл. 1.

Этап 4 (Классификация степени риска). Построим классификацию текущего значения g показателя степени риска G как критерий разбиения этого множества на подмножества (табл. 2).

Таблица 2

Классификация показателя степени риска

Интервал значений G	Наименование подмножества
$0,8 < g < 1$	G_1 – предельный риск банкротства
$0,6 < g < 0,8$	G_2 – степень риска банкротства высокая
$0,4 < g < 0,6$	G_3 – степень риска банкротства средняя
$0,4 < g < 0,2$	G_4 – низкая степень риска банкротства
$0 - 0,2$	G_5 – риск банкротства незначителен

Этап 5 (Классификация значений показателей). Построим классификацию текущих значений x показателей X как критерий разбиения полного множества их значений на подмножества вида B (табл. 3).

Этап 6 (Оценка уровня показателя). Произведем оценку текущего уровня показателей и сведем полученные результаты в таблицу (табл. 4).

Этап 7 (Классификация уровня показателей). Проведем классификацию текущих значений x по критерию таблицы этапа 5. Результатом проведенной классификации является следующая таблица (табл. 5).

Этап 8 (Оценка степени риска). Теперь выполним формальные арифметические действия по оценке степени риска банкротства g:

$$g = \sum_{j=1}^{5} g_j \sum_{i=1}^{N} m_i \lambda_{ij} ,$$

где $g_j = 0,9 - 0,2 \cdot (j - 1)$, λ_{ij} определяется по таблице из этапа 6.

Этап 9 (Лингвистическое распознавание). Классифицируем полученное значение степени риска на базе данных таблицы этапа 4. Тем самым наш вывод о степени риска предприятия приобретает лингвистическую форму [1].

В результате применения этой модели получим количественную оценку факторов, динамику изменения факторов и обобщенную оценку – степень риска банкротства.

Уровень 3. Выбор методов минимизации риска

На третьем этапе в зависимости от полученного результата необходимо производить выбор конкретного метода минимизации риска. Это можно сделать, сопоставив результаты этапа 7, сведенные в табл. 5, за несколько периодов. В этом случае хорошо будет видна динамика изменения значений анализируемых показателей. В случае, если какой-то из показателей имеет отрицательную динамику – необходимо проанализировать возможные причины, приведшие к такой ситуации. Подобный анализ позволит выбрать нужный метод минимизации риска. Основными методами минимизации риска являются: диверсификация, страхование, лимитирование, хеджирование, резервирование средств, распределение риска, а также ряд других в зависимости от того, какой из факторов имеет отрицательную динамику. Применение одного или нескольких методов должно быть направлено на достижение финансово-экономической стабильности предприятия [2].

Заключение

Выделим основные преимущества многоуровневой системы управления риском банкротства предприятия.

1. Многоуровневая система охватывает все этапы управления риском банкротства.

Таблица 3

Классификация показателей X

Наименование показателя	Критерий разбиения по подмножествам				
	B_{i1}	B_{i2}	B_{i3}	B_{i4}	B_{i5}
X_1	$x_1<b_{11}$	$b_{11}<x_1<b_{12}$	$b_{12}<x_1<b_{13}$	$b_{13}<x_1<b_{14}$	$b_{14}<x_i$
…	…	…	…	…	…
X_i	$x_i<b_{i1}$	$b_{i1}<x_i<b_{i2}$	$b_{i2}<x_i<b_{i3}$	$b_{i3}<x_i<b_{i4}$	$b_{i4}<x_i$
…	…	…	…	…	…
X_N	$x_N<b_{N1}$	$b_{N1}<x_N<b_{N2}$	$b_{N2}<x_N<b_{N3}$	$b_{N3}<x_N<b_{N4}$	$b_{N4}<x_N$

Таблица 4

Сводная таблица показателей

Наименование показателя	Текущее значение
X_1	x_1
…	…
X_i	x_i
…	…
X_N	x_N

Таблица 5

Классификация значений *X*

Наименование показателя	Результат классификации по подмножествам				
	B_{i1}	B_{i2}	B_{i3}	B_{i4}	B_{i5}
X_1	λ_{11}	λ_{12}	λ_{13}	λ_{14}	λ_{15}
…	…	…	…	…	…
X_i	λ_{i1}	λ_{i2}	λ_{i3}	λ_{i4}	λ_{i5}
…	…	…	…	…	…
X_N	λ_{N1}	λ_{N2}	λ_{N3}	λ_{N4}	λ_{N5}

2. При отборе и оценке учитываются как внутренние, так и внешние факторы деятельности предприятия.

3. Выходная информация предыдущего уровня управления становится входной информацией для последующего, таким образом, обеспечивается взаимосвязь уровней управления риском.

4. Существует возможность обработки качественной информации и преобразования ее в количественные оценки, что особенно важно на первом уровне управления риском, когда перед лицом, принимающем решение, стоит сложная неструктурированная задача выявления факторов среды, оказывающих негативное воздействие на повышение риска банкротства предприятия.

5. В зависимости от цели управления риском процесс оценки может останавливаться на любом из уровней системы, при этом даже первый (традиционно – качественный) уровень позволяет проранжировать факторы внешней и внутренней среды по степени их влияния на риск банкротства предприятия.

6. Динамичность системы. ЛПР самостоятельно решает, в зависимости от текущей ситуации, на какие факторы стоит обратить внимание и включить в анализ. Этот факт является существенным, так как каждое предприятие имеет свою специфику, свои слабые и сильные места, поэтому индивидуальный подход лучше универсальной статичной модели.

7. Учитываются отраслевая принадлежность предприятия.

Применение подобной системы управления риском банкротства предприятия позволит своевременно выявлять и оценивать негативные факторы, оказывающие влияние на предприятие, уменьшая тем самым вероятность наступления банкротства.

Литература

1. Недосекин, А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций / А.О. Недосекин. – СПб.: Типография «Сезам», 2002.

2. Кочеткова, Е.В. Проект многоуровневой автоматизированной системы управления риском банкротства производственного предприятия // Труды Конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «AIS-IT'09»: научное издание в 4-х томах. – М.: Физматлит, 2009. – Т. 1. – 588 с.

Поступила в редакцию 13 октября 2009 г.

Телипенко Елена Викторовна. Ассистент, аспирант заочной формы обучения кафедры автоматики и вычислительной техники, Томский политехнический университет (г. Томск). Область научных интересов – управление риском банкротства производственного предприятия.

Elena Viktorovna Telipenko is an assistant, a post-graduate student of correspondence courses of the Automation and Computer Science Department of Tomsk Polytechnic University, Tomsk. Research interests: management of the bankruptcy risk of an industrial enterprise. Tel: (38451) 6-49-42. E-mail: KochetkovaEV@mail.ru

Маркетинг

УДК 658.87:658.1-50
ББК У9(2) 412.2

АДАПТАЦИЯ ЦЕН ТОВАРОВ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

Е.Ю. Алексеева, А.А. Беседин

Рассматривается задача определения наилучшей цены реализации товаров массового спроса в розничной торговле. Процедура поиска оптимальной цены рассматривается как процесс адаптивного управления экстремальным статическим объектом в условиях стохастической или интервальной неопределенности. Для каждой из постановок формулируются задачи оптимального управления с обратной связью и строятся их приближенные решения.

Ключевые слова: оптимальное ценообразование, статический экстремальный объект, стохастическое оптимальное управление, параметрическая неопределенность, минимаксно-оптимальное управление.

Одним из путей повышения эффективности торговых предприятий является адаптация цен реализуемых товаров к сложившейся экономической ситуации.

Рассмотрим задачу выбора цены реализации на товары. Очевидно, что результативность торговли некоторым конкретным товаром определяется величиной прибыли, которую мы получим, реализовав некоторую партию этого товара. Низкая цена реализации может быть убыточной. Завышенная цена реализации приведет к уходу покупателей этого товара либо в конкурирующую торговую организацию, либо на товары-заменители. Следовательно, существует некоторая цена, дающая максимально возможную прибыль. Эта цена может варьироваться с изменением экономической ситуации. Полагаем, что процессы изменения экономической ситуации медленные, поэтому в первом приближении наилучшую цену можно считать квазипостоянной. Целью торгового предприятия является поддержание цены реализации в окрестности этой оптимальной цены. Поскольку рассчитать оптимальную цену исходя из априорной информации невозможно, единственный способ определения оптимальной цены – экспериментальный. Торговля при различных ценах реализует партии товаров, оценивает прибыль, полученную от реализации. Тем самым может быть получена табличная зависимость прибыли от цены реализации. Прибыль оценивается с некоторой погрешностью. Процесс торговли отчасти носит элементы случайности. Целью управления ценой в таком подходе является не просто определение оптимальной цены, которая в течение времени может меняться, но наибыстрейшее определение этой цены. В качестве меры оптимальности процесса управления ценой естественно принять суммарное значение прибыли или, что эквивалентно, минимизация отклонения максимально возможной прибыли, соответствующей наилучшей цене, от фактической прибыли. В идеальном случае, когда точно известна оптимальная цена, такое отклонение равно нулю. Во всех остальных случаях такое отклонение заведомо положительно. Формализуем задачу.

Пусть p_i – цена в i-эксперименте; $q(p_i)$ – зависимость прибыли от цены. Должна рассматриваться прибыль на единицу продукции.

Зависимость $q(p)$ на некотором продолжительном интервале времени считается неизменной и представляется в параметризованном виде:

$$q = \sum_{k=1}^{r} \varphi_k(p) \cdot a_k , \qquad (1)$$

где r – размерность базиса; $\varphi_k(p)$ – известные базисные функции; a_k – неизвестные параметры зависимости $q(p)$.

Рекомендации на выбор базиса: базисные функции $\varphi_k(p)$ на типичном интервале цен должны быть ортогональными или близкими к этому. Это уменьшает влияние погрешности на точность оценивания параметров. Параметры зависимости неизвестны и должны оцениваться по результатам эксперимента (торговли). Пусть a^* – неизвестные параметры зависимости (1). Тогда мерой качества процесса управления ценой является суммарное отклонение.

$$Q = \sum_{i=1}^{N} (q(p^*) - q(p_i)), \qquad (2)$$

где N – длительность процесса управления.

В зависимости от интерпретации факторов неопределенности возможны три постановки задачи.

1. Стохастический подход, требующий назначение распределений всем неопределенным факторам задачи. Эти факторы – неизвестные параметры объекта и ошибки измерения результатов эксперимента:

$$y_i = q(p_i) + \varepsilon_i, \qquad (3)$$

где ε_i – ошибка измерения.

В этом случае мерой качества процесса управления обычно принимается среднее значение $M\{Q\}$. Оптимальное управление должно отыски-

ваться в классе функций с обратной связью – функций, зависящих от всей полученной к моменту выбора управления информации (измерений y_i).

2. Минимаксный подход, в котором все параметры неопределенности считаются принадлежащими некоторому ограниченному множеству возможных значений. Целью управления является минимизация максимально возможного отклонения – гарантированный результат.

3.Возможен смешанный подход. Часть параметров представляется в виде информационных множеств допустимых значений (параметры a_k), часть факторов неопределенности задается вероятностным распределением. Например, ε_i – ошибки измерения.

Во всех случаях управление есть функция всей поступившей информации по каналу обратной связи. Параметры a_k являются характеристиками в каждой отдельной торговой точке.

Далее рассмотрим подробнее приведенные выше подходы.

Стохастический подход. В стохастическом подходе требуется задание распределений вероятностей неизвестных параметров объектов a_k и ошибок измерений ε_i. Считаем, что вектор параметров $a=(a_1,a_2,...a_r)$ имеет нормальное распределение с априорным средним значением m_0 и матрицей ковариации D_0. Ошибки измерений ε_i считаем также нормальными с нулевым средним значением и дисперсией σ^2:

$$f(a)=N(m_0,D_0)\ ,\ f(\varepsilon)=N(0,\sigma^2).$$

Целью управления, как было сказано выше, является минимизация среднего значения отклонения

$$Q=M\{\sum_{i=1}^{N}(q(p^*)-q(p_i))\}.$$

Поскольку первое слагаемое в сумме не зависит от p_i, то данная задача эквивалентна задаче максимизации функционала:

$$F=M\{\sum_{i=1}^{N}q(p_i)\},$$

где p_i – есть функция всей поступившей информации,

$$p_i=p_i(y_1,y_2,....y_{i-1}).$$

Эта задача решается методом динамического программирования. Уравнение Белмана, описывающее оптимальное управление:

$$Q_n(m_{n-1},D_{n-1})=\max_{p_n\in P}(\varphi^T(p_n)\cdot m_{n-1}+$$
$$+M\{Q_{n+1}(m_n,D_n)/(m_{n-1},D_{n-1})\}),\qquad(3)$$

где

$m_n=M\{a/(y_1,y_2....y_n)\}$;
$D_n=\mathrm{cov}(a/y_1y_2..y_n)$;

$$Q_n(m_{n-1},D_{n-1})=\max_{p_np_{n+1}..p_N}M\{\sum_{i=n}^{N}\varphi^T(p_i)a(m_{n-1},D_{n-1})\}.$$

Достаточные статистики m_n и D_n вычисляются по реккурентному методу (РМНК или фильтр Калмана):

$$m_{n-}=m_{n-1}+\frac{D_n\cdot\varphi(p_n)}{\sigma^2}(y_n-\varphi^T(p_n)\cdot m_{n-1}),$$
$$D_n=D_{n-1}-\frac{D_{n-1}\cdot\varphi(p_n)\cdot\varphi^T(p_n)\cdot D_{n-1}}{\sigma^2+\varphi^T(p_n)\cdot D_{n-1}\cdot\varphi(p_n)}.$$

Точного решения уравнения Белмана не существует.

Асимптотически оптимальное решение задачи получено в [1] и имеет вид:

$$p_n=\arg\max_{p_n}(\varphi^T(p_n)\cdot m_{n-1}+\frac{N-n}{2}S_p(D_n\cdot A_n)),$$

где $A_n=\nabla^2_{aa}(\mathrm{n}^T(p^*(a))\cdot a)$.

Физический смысл полученного алгоритма управления прозрачен. Очередная цена выбирается из условия максимизации слагаемых: первое слагаемое представляет из себя меру отклонения от экстремума текущей модели объекта измерений. Второе слагаемое, как показано в [1], является мерой неопределенности положения экстремума как функции выбора цены p_n, т. е. очередное ценовое управление максимизирует прибыль и одновременно минимизирует неопределенность положения экстремума. Первое слагаемое есть результат действия. Второе слагаемое – изучающая добавка, уменьшение которой позволяет более точно определить параметры объекта.

Вес изучающей добавки, как видно из (3) уменьшается с уменьшением длительности оставшегося процесса управления.

Вероятностный подход не в полной мере соответствует реальной задаче. Более приемлемым является *минимаксный подход*, в котором распределение неопределенных факторов заменяется информационными множествами, что, по-видимому, эквивалентно заданию равномерных распределений.

В работе [2] строится управление экстремальным объектом в предположении, что все неопределенные факторы принадлежат заданным информационным множествам. При отсутствии распределений целью управления является минимизация максимально возможного ущерба по всем точкам информационного множества – гарантированное управление.

Модель объекта имеет вид

$q_i=\varphi^m(p_i)\mathbf{a}$, $y_i=q_i+\varepsilon_i$,

где q_i – выход объекта (прибыль), p_i – управляющее воздействие (цена), $\varphi(p_i)$ – вектор базисных функций, $\mathbf{a}$ – вектор неизвестных коэффициентов объекта, $\mathbf{a}$ принадлежит множеству A_0 – априорному информационному множеству; y_i – результат измерения выхода q_i объекта; ε_i – ошибка измерения, $|\varepsilon_i|<=\Delta$, Δ – заданная предельная ошибка измерения.

Неформальной целью управления является поддержание состояния q_i возможно ближе к точке экстремума (для определенности – минимума). Предполагается, что существует p^* на множестве

P допустимых управлений, для которой $q(p^*) <= q(p)$ для всех p из P. Тогда в качестве критерия оптимальности управления принимается минимизация максимально возможной суммы отклонений $q(p_n) - q(p^*)$ на всем интервале управления

$$Q = \min_{p_1, p_2 \ldots p_n} \max_{\mathbf{a}, \varepsilon_i \ldots \varepsilon_n} \sum (q(p_n) - q(p^*)).$$

Управление отыскивается в классе функций с обратной связью –

$$p_n = p_n(y_0, y_1, \ldots y_{n-1}).$$

Очевидно, что гарантированное значение функционала определяется множеством A_0. В работе рассматривается управление объектом второго порядка (параболическим) с одним входом. Поскольку точное решение построить, видимо, невозможно, в работе строится субоптимальный алгоритм управления.

По мере поступления наблюдений информационное множество для параметров может сужаться, и, очевидно, оптимальная стратегия управления должна в пределе точно определять положение экстремума. Первой задачей, которую необходимо решать в процессе управления, является задача уточнения информационного множества – множества возможных значений вектора параметров после получения измерений. Множество A_n строится как пересечение A_{n-1} и множества решений неравенства $|y_n - \varphi^T(p_i)\mathbf{a}| <= \Delta$.

Вначале строится решение одношаговой задачи. Оно совпадает с центром интервала неопределенности p^*. Для решения двухшаговой задачи фиксируем некоторое управление p_1 и строим оценку второго слагаемого функционала в зависимости от выбранного управления p_1.

Для решения задачи при произвольном числе шагов процесса управления используем подход, примененный в [1] – метод замкнуто-разомкнутого управления. Считаем, что после получения y_1 система размыкается и дальнейшие измерения не поступают в устройство управления (что, естественно, завышает оценку хвоста функционала по сравнению с точным значением). В этом случае выбор всех последующих управлений повторяет одношаговый случай, и все слагаемые в функционале оцениваются в виде функции от p_1 также, как и в двухшаговой задаче. В итоге строится субоптимальное управление, вычисляемое из условия минимума суммы первого слагаемого и оценки всех последующих:

$$p_i = \arg\min_{p_i}(\max((p_i - \underline{p}^*)^2, (p_i - \overline{p}^*)^2) + \frac{(N-1)*\alpha}{p_i^2}).$$

На последующих шагах процесса управления построение оценки хвоста функционала и вычисление pn повторяется после уточнения информационного множества. Численное моделирование предлагаемых алгоритмов управления показало их приемлемую эффективность.

Сравнивая алгоритмы управления в стохастическом и минимаксном подходах, мы видим общность их структуры.

Более того, в минимаксном подходе мерой неопределенности (точности определения) параметров объекта является размер информационного множества, содержащего параметры, что более соответствует физическому смыслу задачи. Проведенные численные эксперименты на модельных задачах показали приемлемость обоих методов.

Литература

1. Беседин, А.А. Субоптимальный алгоритм оптимизации статического объекта в условиях помех / А.А. Беседин, В.А. Цыганков // Известия Академии наук СССР. Техническая кибернетика. – 1975. – № 5. –С. 59–64.

2. Алексеева, Е.Ю Гарантированное управление экстремальным объектом в условиях неопределенности / Е.Ю. Алексеева, А.А. Беседин // vm.cs.msu.su/samarski2009/abstracts/index.htm

Поступила в редакцию 25 декабря 2009 г.

Алексеева Елена Юрьевна. Кандидат химических наук, доцент кафедры «Прикладная математика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика, анализ и планирование процессов, стохастическое оптимальное управление, управление в условиях неопределенности, дуальное управление. E-mail: lobova@prima.susu.ac.ru

Elena Urievna Alekseeva is Cand.Sc. (Chemistry), Associate Professor of the Applied Mathematics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: economics, analysis and planning of processes, stochastic optimal management in conditions of uncertainty, dual management. E-mail: lobova@prima.susu.ac.ru

Беседин Александр Александрович. Кандидат технических наук, доцент кафедры «Прикладная математика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – стохастическое оптимальное управление, управление в условиях неопределенности, дуальное управление. Контактный телефон (351) 267-90-43. E-mail: besedin@prima.susu.ac.ru

Aleksandr Aleksandrovich Besedin is Cand.Sc. (Engineering), Associate Professor of the Applied Mathematics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: the stochastic optimal management, management in the conditions of uncertainty, dual management. Tel: (351) 267-90-43. E-mail: besedin@prima.susu.ac.ru

УДК 334.02
ББК У9(2)212

ИМПЕРАТИВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Р.В. Свекатовски

Статья посвящена проблемам стратегического позиционирования высших учебных заведений. Автором рассмотрены факторы, определяющие государственную поддержку образования. Характеризуется специфика образовательных услуг. Определяются направления обеспечения конкурентоспособности высших учебных заведений. Рассматривается специфика реформы образования в Польше.

Ключевые слова: болезнь Баумоля, высшее учебное заведение, знания, качество образования, качество обучения, конкурентоспособность, маркетинг услуг, мериторный товар, образовательная услуга, реформа образования, стратегическое позиционирование.

Императивы стратегического позиционирования высших учебных заведений сегодня определяют следующие факторы:

– производственная и социальная необходимость возможно более полного использования потенций высокообразованной и всесторонне развитой личности;

– реализация выгод складывающейся сложной производственно-социальной комбинации различных видов и аспектов труда;

– постоянное использование научных знаний;

– усиление стратегического руководства социально-экономическими процессами на всех уровнях общества [1].

Отдельно следует упомянуть требование со стороны общества к выработке государством рационального подхода к финансированию системы высшего образования.

Определенные коррективы в императивы стратегического позиционирования высших учебных заведений, несомненно, внес мировой финансовый кризис, который поставил все предприятия, независимо от их отраслевой принадлежности, перед необходимостью выбора новой стратегии позиционирования в системе рыночных отношений. Особую актуальность эта проблема приобрела для образовательных учреждений высшего профессионального образования (государственных и коммерческих), так как часть из них сохраняет определенную инерционность в вопросах: организационных и образовательных инноваций; коммерциализации предоставляемых ими услуг или расширения предпринимательской деятельности на рынке образовательных услуг и др.

Современные экономические условия, несомненно, создают объективные предпосылки для существенного ослабления у части населения возможности поддерживать требуемый ритм расходов на необходимые социальные нужды, включая затраты на образовательные услуги. Государство, таким образом, оказывается вынужденным смягчать его последствия, перераспределяя часть ВВП в пользу социальных вложений. Наряду с этим оно вынужденно корректировать свою политику в общественном секторе. Такая политика, в соответствии с классическими макроэкономическими канонами, основывается на применении принципа затрат – выгод в общественном секторе и определении оптимального объема общественных благ путем соотношения предельных затрат и предельных социальных выгод. Однако данный подход не лишен ряда недостатков, к числу которых относятся:

– предопределение им дороговизны и крайней неравномерности в потреблении социальных услуг (это обусловливается доминированием в нем логики рыночного распределения);

– неприменимость по отношению к категории «общественное благо»;

– его несовместимость с государственными социальными платежами.

Оптимальные пропорции между областями государственности и рыночности в экономике страны, как свидетельствует мировая практика, складываются в соответствии с соотношением между общественными и индивидуальными потребностями, причем здесь прослеживаются, по крайней мере, две закономерности:

– государство путем формирования «экономического порядка» регламентирует стандарты и нормы удовлетворения социальных потребностей;

– социальные потребности и необходимость их упорядоченного развития под эгидой государства растут опережающими темпами [2].

Проявление последней закономерности объясняется следующими факторами:

– дифференциация потребностей человека (как у социального существа) не имеет границ;

– изменения в плотности и сдвиги в террито-

риальном расселении людей, ориентация на воспроизводство интеллектуального потенциала и развитие человеческой личности влияют на рост объема и качественно улучшают структуру общественных расходов;

– эластичность спроса от дохода на общественные блага выше, чем на частные;

– возрастание роли и значения духовного, нематериального производства, удовлетворяющего потребности совместного характера в знаниях и др. социально-культурных благах;

– закономерность отставания производительности труда работников сферы услуг от материального производства (феномен «болезни Баумоля») [3–5].

Феномен «болезни Баумоля» состоит в том, что в некоторых ситуациях издержки производства растут быстрее, чем цены на конечный продукт. Эта закономерность в экономической теории, в частности, распространяется на общественный сектор. Факт ее существования не только часто кладется в основу объяснений убыточности научной, культурной и образовательной деятельности, но и служит аргументом в пользу их государственного финансирования.

Сегодня сложилась общая тенденция снижения государствами бюджетных расходов, к числу которых относятся:

– сужение, ликвидация функциональных зон государственного хозяйствования и сокращение, полное или частичное, отдельных их сегментов;

– концентрация государственных ресурсов и усилий в тех областях, которые априори несовместимы с рыночными отношениями;

– развитие партнерства государства с частными секторами экономики.

Одной из главных областей концентрации экономических усилий государства в странах с развитой рыночной экономикой является сфера образования. Основным мотивом, определяющим такой выбор, служит понимание того, что образование вносит существенную лепту в создание общих условий для развития народного хозяйства [2, 6].

Необходимость в определении приоритетности государственного финансирования сферы образования, по нашему мнению, достаточно хорошо становится очевидной, если использовать концепцию мериторных товаров. Базовым аспектом этой концепции выступает положение о том, что необходимо выделять мериторные товары, которые способны удовлетворять потребности отдельных индивидуумов и специфические потребности общества. Различают следующие виды мериторных потребностей:

– случаи, когда общество «желает» защитить недостаточно информированных или умственно неполноценных людей от их негативных решений;

– заинтересованность государства в воспрепятствовании некоторым неверным решениям индивидуумов;

– потребность в натуральном перераспределении благ, направленном на предоставление помощи нуждающимся членам общества;

– коллективные потребности, присущие обществу как таковому.

Образование, таким образом, является неотъемлемым элементом группы мериторных благ, спрос на которые со стороны частных лиц отстает от желаемого обществом и стимулируется государством посредством бюджетных ассигнований и/или налоговых льгот [5].

Одной из отличительных черт образовательных услуг является их принадлежность к группе доверительных товаров. Причина этого феномена в том, что определить качество этих услуг на основе полученных рекомендаций от консультанта практически невозможно [7]. Это ситуация вынуждает потенциальных потребителей образовательных услуг ориентироваться не на прямые измерения их качества, а на распознавание слабых сигналов, свидетельствующих о высоком качестве обучения и образования в том или ином вузе.

Термины «качество обучения» и «качество образования» различаются следующим образом. Если первый из них характеризует непосредственный результат учебного процесса, то второй характеризует востребованность выпускников учебного заведения. Сегодня сложилась общая точка зрения, что управление качеством в системе высшего образования должно базироваться на следующих принципах: ориентация на потребителя образовательных услуг; лидерство руководства вуза в управлении качеством; вовлечение персонала вуза в улучшение качества образования; процессный подход к управлению качеством образования; системный подход к менеджменту качества образования; постоянное улучшение качества образования; принятие решений на основе данных управленческого учета; организация взаимовыгодных отношений с партнерами; формирование цены на образовательную услугу на основе экономического закона спроса и предложения и минимизации затрат вуза [8].

Политика ориентации вуза на клиента предполагает:

– сбор информацию о клиентах (в целях понимания их потребностей);

– доведение этой информации до всех подразделений вуза;

– внесение на ее основе изменений в свою учебную деятельность.

Модель перехода предприятия вуза к такой ориентации предполагает: 1) планирование стратегии ориентации на клиента; 2) разработку показателей удовлетворенности потребителя; 3) анализ данных о клиентах и идентификацию приоритетов в его обслуживании; 4) реализацию стратегии ориентации на клиента [9].

Можно выделить ряд направлений оценки такого доверительного товара как образовательная услуга: институт информационного посредничества; рейтинги вузов; рейтинги работодателей и др. [10].

Институт информационного посредничества широко применяется, в частности, в США. Он, по сути, представляет собой предоставление консалтинговых услуг потенциальным абитуриентам в части подбора оптимального для них вуза с учетом их способностей, интересов и т. п. Рейтинги вузов строятся на основе информации об их деятельности [11].

Нельзя не отметить, что сегодня системы высшего образования в ряде стран находятся в стадии трансформации. Общими факторами этой тенденции являются:

– децентрализация и демократизация управления вузами;

– расширение автономии высших учебных заведений с одновременным усилением их подотчетности перед обществом;

– движение в сторону рыночных моделей организации, управления и финансирования образования с учетом требований XXI века [8].

Наиболее широкомасштабные изменения происходят на европейском континенте. Они связаны Болонским процессом, который в содержательном плане представляет собой основные направления деятельности по созданию общеевропейского ареала высшего образования.

Боллонский процесс, несомненно, способствует установлению общеевропейских стандартов обучения на обширных территориях. Это положение, по нашему мнению, усилит мобильность потребителей образовательных услуг и, соответственно, приведет к повышению конкуренции среди вузов в национальных и европейских масштабах. Кроме того, оно актуализирует разработку вузами концепций финансово-экономического механизма управления их деятельностью [12]. Одним из элементов такого механизма должен быть маркетинг образовательных услуг.

Функциональными направлениями такого маркетинга являются:

– проведение маркетинговых исследований (рынка труда, образовательных услуг, конкурентов, каналов сбыта, методов стимулирования, цен и т. д.);

– планирование деятельности образовательного учреждения (определение целевого сегмента, разработка услуги, определение цены, реализация методов стимулирования);

– реализация образовательных услуг (формирование материальной, кадровой, организационной, информационной составляющих образовательного процесса, форм обучения, послепродажное сопровождение услуги и т. д.);

– коммуникационная деятельность (методы и формы стимулирования, содержание и способы рекламы, связи с общественностью, потенциальными клиентами, выпускниками, сотрудничество со СМИ и т. д.);

– контроль над реализацией плана маркетинговой деятельности вуза;

– формирование вузом на рынке образовательных услуг положительного своего образа, т. е. бренда [11, 13].

Следует еще раз заметить, что услуги, предоставляемые вузом, являются специфическим товаром. В частности, они обладают следующими чертами. Во-первых, они неосязаемые, так как они позволяют приобрести интеллектуальный капитал в виде умений, навыков, способности мыслить и принимать решения. Во-вторых, такие услуги неотделимы от источника его предоставления, т. е. от вуза. Люди обучаются не «вообще», а в конкретном вузе, который представляет уникальную, постоянно изменяющуюся систему обучения, которую невозможно дублировать. В-третьих, несмотря на существование стандартов, регламентирующих предоставление услуг вузами, качество этих услуг не отличается постоянством. Причина этого феномена, с одной стороны, объясняется постоянной адаптацией вуза к запросам рынка образовательных услуг, а значит и коррекцией содержательной части учебных программ. С другой стороны, несомненно, непостоянство качества услуг в определенной степени объясняется текущими изменениями профессорско-преподавательского состава вуза, в результате которого содержательная часть учебных программ, несмотря на научную преемственность, также претерпевает преобразования. В-четвертых, услуги отличает такая черта, как несохраняемость. После окончания вуза потребитель его услуги может как утратить полученные знания с течением времени, так их дополнительно и обогатить за счет само- или дополнительного образования и практики. В-пятых, услугу отличает то, что на нее нельзя приобрести право собственности. По окончании получения образовательной услуги клиент предъявляет миру лишь свои знания, навыки и опыт. Здесь важно отметить, что последнее обстоятельство содействует более широкому восприятию вуза в системе рыночных отношений и, соответственно, в положительном случае способствует продвижению бренда вуза. В-шестых, услуги сложно специфицировать, что выделяет в качестве одной из основных составляющих оценки их качества потенциальным потребителем ориентацию на бренд вуза.

Содержательно понятие «бренд» вуза преимущественно соотносится с позиционированием образовательных услуг путем укрепления в сознании потенциальных потребителей желательного отношения к вузу, предоставляющего услуги под определенными товарными знаками. Дополнительно здесь также следует сделать другой вывод. Процесс укрепления торгового знака на рынке связан с ростом значимости его невещественной составляющей, т. е. той ее части, которая выходит за рамки правового закрепления за конкретным вузом торгового знака в той или иной форме. Эта часть представляет собой набор определенных образов в сознании потенциальных потребителей и, соответственно, составляет предмет бренда как маркетинговой категории. Здесь прослеживается следующая ассоциация. Правовая регистрация товарного знака на практике производит эффект

броска камня в воду («море потребительских ожиданий»), от которого расходятся круги («положительных потребительских ассоциаций в отношении услуг определенного вуза»). «Чем лучше бросок, тем шире круги».

Для формирования конкурентоспособных брендов вуза им необходимо концентрировать усилия, в частности, на разработке модели обеспечения потребительской удовлетворенности клиентов. Содержательно эта модель интерпретируется как цепочка следующих утверждений: доходы вуза связаны с повышением лояльности внутренних потребителей, т. е. студентов, аспирантов, слушателей отдельных кафедр. Она же связана с ценностью оказания услуг, которая зависит от качества работы и контактов с преподавателями.

По нашему мнению, стратегическое позиционирование вузов в системе рыночных отношений должно строиться на базе представления региона, где расположен вуз, как многопараметрической системы (регионального «ромба») [14]. Вершины ромба составляют детерминанты конкурентного преимущества, т. е. свойства среды, которые могут способствовать созданию конкурентного преимущества или препятствовать этому на отдельных территориях. Этими детерминантами являются: 1) параметры факторов; 2) параметры спроса, т. е. спрос на образовательные услуги, предлагаемые на региональной территории; 3) родственные и поддерживающие отрасли, т. е. конкурентоспособные смежные отрасли экономики региона; 4) стратегии вузов, их структура и характер их соперничества. Типологию параметров факторов характеризуют следующие элементы: человеческие ресурсы: количество, квалификация и стоимость рабочей силы; физические ресурсы (количество, качество, доступность и стоимость земельных участков и др. природных ресурсов); климатические условия; территория (ее размер и географическое положение); ресурс знаний; денежные ресурсы; инфраструктура. Перечисленные детерминанты образуют «ромб», т. е. систему, компоненты которой взаимно усиливаются и создают среду, определяющую перспективы развития вуза. Основной предпосылкой для усиления его конкурентного преимущества является синергетический эффект, который образуется в результате взаимодействия по всем детерминантам.

В качестве отдельной политики вуза необходимо отметить разработку стратегии формирования и использования знаний, элементами которой являются следующие положения:

– идентификации механизма обмена знаниями внутри вуза;

– оценка повышения научной компетенции вуза и использования его в его интересах;

– трансформация знаний в интеллектуальный капитал;

– формирование прогрессивной организационной структуры вуза, ориентированной на интенсивный внутривузовский обмен знаниями;

– использование вузовских знаний во внешних связях образовательного учреждения с использованием маркетинговой концепции и т. п. [15].

Сравнительный анализ реформ образования в индустриально развитых странах, странах Центральной и Восточной Европы и странах с переходной экономикой свидетельствует о существовании ряда общих тенденций:

– децентрализация и демократизация управления национальной образовательной системой;

– расширение автономии высших учебных заведений с одновременным усилением их подотчетности перед обществом;

– движение в сторону рыночных моделей организации, управления и финансирования образования с учетом требований XXI века.

Однако, если вузы развитых индустриальных стран (Западной Европы в понимании до 1990 года) приступили к преобразованиям по собственному желанию, то вузы иных стран (Восточной Европы в понимании до 1990 года) столкнулись с необходимостью вынужденных перемен. Последнее положение ставит вузы Восточной Европы в неравное положение по сравнению с вузами других стран, в частности, это обстоятельство распространяется на Высшую школу логистики (Республика Польша, г. Познань).

Первым в Польше логистическим частным высшим учебным заведением, является Высшая школа логистики в Познани, которая решением Министра народного образования в 2001 г. получила право обучать по программе бакалавриата, а в 2005 г. – по программе магистратуры. Высшая школа логистики основана по инициативе Института логистики и складирования и Центра логистического образования. Учеба в Высшей школе логистики ведется в рамках двух систем: 1) стационарная – общая продолжительность занятий составляет 2200 лекционных часов в пропорции 50 % лекций и 50 % практических занятий (лабораторные, семинары); 2) нестационарная система – общая продолжительность занятий составляет 1300 лекционных часов, реализованных в соответствии с требованиями стандартов обучения.

Перспективы определения содержания образовательных услуг по логистике в Высшей школе логистике, в частности, связываются с приближением их стандартам, которые установлены в сертификационных программах по логистике обществами: APICS (американское общество по управлению производством и запасами); SOLE (Международное сообщество логистики); ELA (Европейское логистическое общество). Это создаст объективные предпосылки для трансфера логистических знаний из других стран, что, в свою очередь, снижает образовательные риски Высшей школы логистики.

Таким образом, императивы реформирования национальных образовательных систем, прежде

всего, обусловлены объективными специфическими требованиями постиндустриального общества к высшему образованию. Однако одним из главных факторов, определяющих стратегическое позиционирование вузов в системе рыночных отношений, является усиление между ними конкуренции.

Литература

1. Социально-экономическая эффективность: опыт США. Система саморазвития. – М.: Наука, 2000. – 301 с.

2. Социально-экономическая эффективность: опыт США. Ориентир на глобализацию / Э.В. Кириченко, Г.К. Никольская, Е.А. Лебедева и др.; отв. ред. Э.В. Кириченко. – М.: Наука, 2002. – 360 с.

3. Ахинов, Г.А. Экономика общественного сектора: учеб. пособие / Г.А. Ахинов, Е.Н. Жильцов. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 345 с.

4. Бодрийяр, Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр; пер. с фр., послесл. и примеч. Е.А. Самарской. – М.: Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.

5. Рубинштейн, А.Я. Экономика общественных преференций. Структура и эволюция социального интереса / А.Я. Рубинштейн. – СПб.: Алетейя, 2008. – 560 с.

6. Стиглиц, Дж.Ю. Экономика государственного сектора / Дж.Ю. Стиглиц; пер. с англ. – М.: Изд-во МГУ: ИНФРА-М, 1997. – 720 с.

7. Экономика университета: институты и организации: сб. пер. ст. с коммент. / пер. с англ. под науч. ред. М.В. Семеновой. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. – 249 с.

8. Менеджмент образования: учеб. пособие / под ред. А.П. Егоршина. – М.: Логос, 2009.– 308 с.

9. Джонсон, Д.М. Ориентация на клиента – ключевой фактор успеха предприятия / Д.М. Джонсон, А. Херрманн // Проблемы теории и практики управления. – 1999. – № 2. – С. 96–100.

10. Багаутдинова, Н.Г. Высшая школа сегодня и завтра: пути преодоления кризиса / Н.Г. Багаутдинова. – М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2003. – 426 с.

11. Котлер, Ф. Маркетинг для государственных и общественных организаций / Ф. Котлер, Н. Ли; пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с.

12. Реформы образования: Аналитический обзор / под ред. В.М. Филиппова. – М.: Центр сравнительной образовательной политики, 2003. – 303 с.

13. Авсянников Н.М. Маркетинг в образовании: Учеб. пособие. – М.: РУДЫ, 2007.–158 с.

14. Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ./ Под ред. и с предисловием В.Д. Щетинина. – М.: Междунар. отношения, 1993. – 896 с.

15. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.

Поступила в редакцию 10 сентября 2009 г.

Свекатовски Р.И. Кандидат экономических наук, докторант Высшей школы логистики (Польша, г. Познань), соискатель ученой степени доктора экономических наук Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. Область научных интересов – образовательные услуги.

Swiekatowski R.V is Cand.Sc. (Economics), doctoral candidate of the Highest School of Logistics (Poland, Poznan), candidate for a doctorial degree in Economics of Saint Petersburg State University of Economics and Finance. Research interests: educational services.

E-mail: vvt@finec.ru

Логистика

УДК 658.7:Ю7
ББК У9(2)40

МЕТОД ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЦЕПИ ПОСТАВОК*

Ю.В. Бутрина

Статья посвящена проблемам измерения и оценки уровня обслуживания цепи поставок предприятия. Автором рассмотрены основные показатели уровня сервиса клиентов. Сформирована модель оценки уровня обслуживания, с использованием которой предприятие может проводить стратегическое управление инфраструктурой цепи поставок.

Ключевые слова: уровень обслуживания, логистика, цепь поставок, предприятие, управление, показатели.

В настоящее время существует несколько способов оценки конкурентоспособности предприятий. Среди них – оценка уровня обслуживания потребителей.

Уровень обслуживания измеряют с помощью показателей, отражающих количественные и качественные характеристики уровня сервиса. Они характеризуют относительную способность предприятия удовлетворять запросы потребителей.

Логистический подход позволяет реализовать цели предприятия с позиций удовлетворения требований потребителей и является стратегическим фактором достижения конкурентных преимуществ. В конечном итоге успешность предприятия на рынке напрямую зависит от его умения привлекать и удерживать потребителей.

Многие предприятия обращаются к уровню обслуживания потребителей как к средству повышения конкурентоспособности. Так как современный потребитель отдает предпочтение предприятию, способному доставить товар к определенному сроку, в требуемом количестве, удобной таре, приемлемым размером партии, в соответствии с заказанным ассортиментом и т. д.

Показатели уровня обслуживания каждого предприятия обусловлены сферой его деятельности, видами продукции или услуг, запросами обслуживаемых потребителей и др., и поэтому могут в достаточной степени отличаться от показателей других фирм. Для оценки уровня обслуживания потребителей необходима система показателей.

Анализ литературы показал, что в настоящее время отсутствуют методики оценки уровня обслуживания потребителей, полностью удовлетворяющие следующим требованиям: системности, полноты отражения информации, использования измеримых показателей, всеобъемлющей системы показателей и критериев, достоверности результатов, удобства сбора исходных данных, использования результатов и т. д.

Поэтому в целях совершенствования оценки уровня обслуживания потребителей разработана авторская методика оценки уровня обслуживания.

При разработке методики выполнены три подготовительных этапа. Рассмотрим подробно каждый из них.

Этап 1. Разработка системы показателей уровня логистического обслуживания.

Из множества показателей, рассмотренных в литературе и применяемых в практике хозяйствования предприятий (около 90), выявленных и проанализированных нами, в качестве системы показателей уровня логистического обслуживания примем такие показатели, которые наиболее объективно и полно, на наш взгляд, отражают эффективность логистики для потребителей, обеспечивают четкость и измеримость, и которые при необходимости можно скорректировать в зависимости от конкретных условий:

1) срок выполнения заказа,

2) доля заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно,

3) готовность к выполнению заказа,

4) обязательность (точность) при соблюдении сроков,

5) надежность выполнения заказов,

6) гибкость в выполнении заказа,

7) безотказность,

8) ассортимент продукции (работ, услуг),

9) коэффициент выполнения заказов,

10) информационная готовность.

Введем условные обозначения. Пусть k_i – i-й показатель уровня обслуживания, i от 1 до n, где n – число показателей. Тогда k_1 – срок выполнения заказа и т. д., k_{10} – информационная готовность.

Показатель k_1 в отличие от других относи-

* Статья подготовлена при финансовой поддержке аналитической ведомственной целевой программы Министерства образования и науки «Развитие научного потенциала высшей школы» №2.1.3/643.

тельных является абсолютным и представляет ценность только в сравнении с аналогичными показателями предприятий-конкурентов или с нормативными, или с требуемыми клиентами. Поэтому введем вспомогательный относительный показатель – коэффициент срока выполнения заказов (k_1'), $k_1' = k_1/t_0$, где t_0 – срок выполнения заказов предприятием-конкурентом.

Для показателей, выбранных для измерения уровня логистического обслуживания, используем формулы, представленные в табл. 1.

Этап 2. Обоснование срока давности исходной информации по уровню обслуживания клиентов.

Считаем, что для получения объективных результатов, для расчета показателей необходимы исходные данные за два и более последних лет с разбивкой по дням, неделям, месяцам и т. д. в зависимости от интенсивности выполнения заказов предприятием и требований по точности результатов.

Этап 3. Определение критериев отдельных показателей уровня обслуживания потребителей и критерия интегрального показателя.

Таблица 1

Формулы расчета показателей уровня логистического обслуживания

Наименование показателя	Основная формула для расчета	Дополнительная формула длярасчета[4]
1.Срок выполнения заказа	Промежуток времени между датами заказа и его выполнения (максимальный, средний, минимальный)	–
2. Доля заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно	Количество заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно / Количество принятых к выполнению заказов[1]	–
3. Готовность к выполнению заказа	Количество заказов, сроки по которым соответствуют пожеланиям клиентов / Количество заявок клиентов[2]	–
4. Обязательность (точность) при соблюдении сроков	Количество заказов, выполненных точно в срок / Количество заказов	Количество заказов, выполненных точно в срок = 1 – количество заказов, выполненных с нарушением сроков
5. Надежность выполнения заказа	Количество заказов, выполненных в полном соответствии с договором (без дефектов) / Количество выполненных заказов	Количество заказов, выполненных в полном соответствии с договором = 1–количество заказов, выполненных с дефектами
6. Гибкость в выполнении заказов	Количество внесенных изменений в заказы на стадии выполнения / Количество пожеланий клиентов по изменениям заказов	–
7. Безотказность	Количество принятых к выполнению заказов / Количество заявок	Количество принятых к выполнению заказов = 1 – количество отказов по выполнению заказов по различным причинам
8. Ассортимент продукции (работ, услуг)	Количество заказов, выполненных в соответствии с требуемым ассортиментом / Количество заказов	Количество заказов, выполненных в соответствии с требуемым ассортиментом = 1 – количество заказов, выполненных не в полном соответствии с ассортиментом
9. Коэффициент выполнения заказов	Количество выполненных заказов[3] / Количество заявок	–
10. Информационная готовность	Количество быстрых и точных ответов / Общее количество запросов клиентов	Количество быстрых и точных ответов = 1 – (количество затруднений на вопросы клиентов + количество задержек по ответам)

Примечания:

1. Количество принятых к выполнению заказов (количество заказов) – это общее количество заключенных договоров в полном соответствием с условиями клиентов.

2. Количество заявок – это общее количество обращений клиентов по поводу возможности выполнения тех или иных заказов.

3. Количество выполненных заказов – это количество заказов, выполненных по заключенным договорам.

4. Дополнительная формула для расчета показателя введена для упрощения расчетов, потому что, как правило, на предприятиях для удобства отмечают негативные, а не положительные характеристики при выполнении заказов. Например, удобнее фиксировать не количество поставок, выполненных в срок, а количество поставок, выполненных с опозданием и т. д.

По результатам исследований на предприятиях, анкетирования потребителей, апробации разработанной методики рекомендованы критерии для определения уровня частных показателей и интегрального показателя. Они приведены далее.

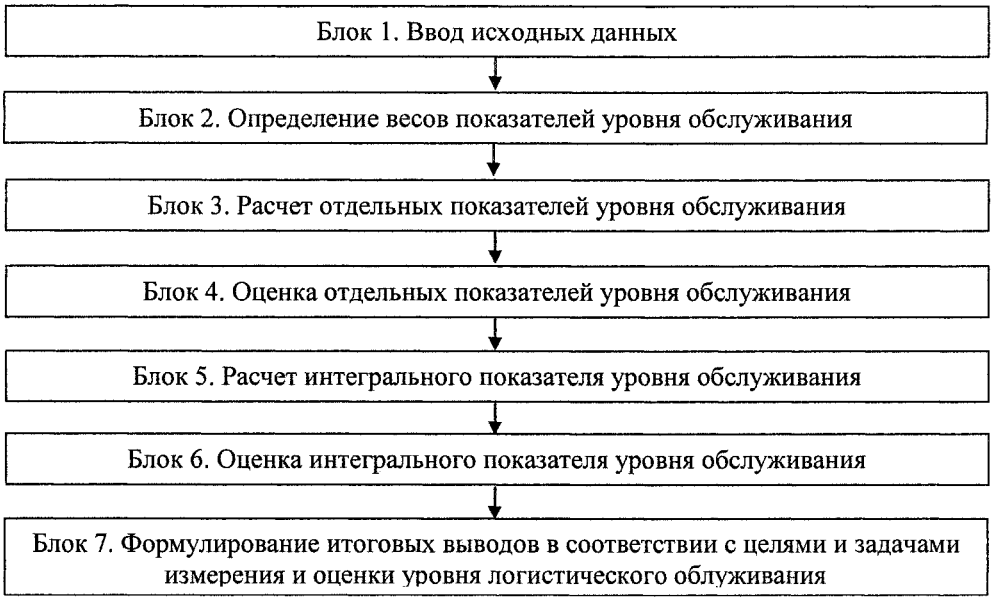
Для решения задачи измерения и оценки уровня обслуживания рассмотрим разработанную нами методику, алгоритм которой представлен на рисунке.

Рассмотрим последовательность реализации данной методики.

Блок 1. Ввод исходных данных.

Исходные данные для расчета показателей уровня обслуживания (в данном случае ежедневная регистрация) оформляются в табл. 2.

Отметим, что информация по переходящим заказам включается в тот период, когда заказ считается полностью выполненным.



Алгоритм измерения и оценки уровня логистического обслуживания потребителей

Таблица 2

Исходные данные для измерения показателей уровня обслуживания

Усл. обозн.	Наименование исходных данных	Месяц Февраль 2010 г.				
		01.02	02.02	03.02	04.02	…
k_1	Промежуток времени между датами заказа и его выполнения (максимальный, средний, минимальный)					
	Промежуток времени между датами заказа и его выполнения (максимальный, средний, минимальный) предприятия-конкурента					
k_2	Количество заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно					
	Количество заказов					
k_3	Количество заказов, сроки по которым соответствуют пожеланиям клиентов					
	Количество заявок (обращений) клиентов					
k_4	Количество заказов, выполненных с нарушением сроков					
k_5	Количество заказов, выполненных с нарушениями условий договоров					
	Количество выполненных заказов					
k_6	Количество внесенных изменений в заказы на стадии выполнения					
	Количество пожеланий клиентов по изменениям заказов					
k_7	Количество отказов по выполнению заказов по различным причинам					

Окончание табл. 2

Усл. обозн.	Наименование исходных данных	Месяц Февраль 2010 г.				
		01.02	02.02	03.02	04.02	...
k_8	Количество заказов, выполненных не в полном соответствии с ассортиментом					
k_9	Количество выполненных заказов по заключенным договорам					
k_{10}	Количество затруднений на вопросы клиентов + количество задержек по ответам на вопросы					
	Общее количество запросов клиентов					

Блок 2. Определение весов показателей.

Для определения показателей уровня логистического обслуживания также необходимо рассчитать рейтинг (вес) каждого показателя (Y_i). Причем $\sum_{i=1}^{n} Y_i = 1$, где $\sum_{i=1}^{n} Y_i$ – сумма весов показателей, i – индекс показателя, i от 1 до n.

Определение весов должно осуществляться квалифицированной группой экспертов из числа потребителей данного предприятия. Группа должна представлять собой репрезентативную выборку из общего количества потребителей.

Для этого составляется матрица, позволяющая расставить приоритеты среди показателей. Готовая матрица для расчета рейтинга каждого показателя имеет вид, представленный в табл. 3.

Сравнение показателей производится попарно. Например, первый сравнивается со вторым, затем с третьим, четвертым и т. д.; затем второй сравнивается с третьим, четвертым, пятым и т. д. Более важному с точки зрения экспертов критерию, присваивается значение «1», менее важному – «0». После этого результат для каждого из показателей суммируется, и все суммы приводятся к одному знаменателю, то есть к общему количеству показателей. Таким образом, получаем вес каждого показателя.

Блок 3. Расчет отдельных показателей уровня обслуживания.

Все расчеты по показателям уровня обслуживания необходимо внести в табл. 4, используя формулы, представленные в табл. 1.

В графы табл. 4 необходимо внести полученные значения показателей, рассчитанные по формулам табл. 2 по исходным данным табл. 1.

В графу 3 табл. 4 записываются полученные значения показателей, рассчитанные по формулам из табл. 2, по исходным данным табл. 1.

Для дальнейших расчетов определены критерии показателей уровня обслуживания потребителей.

Показатели $k_2 - k_{10}$ принимают значения в интервале (0; 1,0]. По нашему мнению, если показатель принимает значение из интервала (0; 0,39], это означает низкий уровень; из интервала [0,4; 0,89] – средний уровень; из интервала [0,9; 1,0] – высокий уровень.

Показатель k_1' принимает значения (0; ∞), приемлемыми будем считать значения из интервала (0; 1,2), средними – [0,8; 1,19], высокими – [0; 0,79].

Информация по критериям показателей представлена в табл. 5.

Блок 4. Оценка отдельных показателей уровня обслуживания.

Оценивание показателей уровня обслуживания представлено в табл. 6. Исходными данными для табл. 6 является данные табл. 5.

В пустые ячейки табл. 6 напротив показателя проставляется знак «X» или «V» в графе, соответствующей уровню показателя.

Блок 5. Расчет интегрального показателя уровня обслуживания.

Для получения общей количественной характеристики уровня обслуживания введем интегральный показатель, объединяющий в себе единичные показатели $k_1 - k_{10}$.

Так как показатели k_1' и $k_2 - k_{10}$ имеют противоположные ограничения, то не могут быть использованы в интегральном показателе одновременно. Поэтому интегральный показатель будет состоять из системы:

$$\begin{cases} S = \sqrt[9]{\dfrac{\sum_{i=2}^{10} k_i * y_i}{\sum_{i=2}^{10} y_i}}, \\ k_1' = k_1 / t_0, \\ \sum_{i=1}^{10} Y_i = 1. \end{cases} \quad (1)$$

Результаты расчетов по системе (1) далее необходимо внести в табл. 7.

Блок 6. Оценка интегрального показателя уровня обслуживания.

На данном этапе используются интервальные критерии интегрального показателя уровня обслуживания.

Интегральный показатель уровня обслуживания принимает значения из интервала (0; 1], показатель k_1' принимает значения из интервала (0; ∞).

Примем, что если показатель S принимает значение из интервала (0; 0,49], это означает низкий уровень; из интервала [0,5; 0,89] – средний уровень; из интервала [0,9;1,0] – высокий уровень.

Таблица 3

Определение весов показателей уровня обслуживания

Наименование показателя	1. Срок выполнения заказа	2. Доля заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно	3. Готовность к выполнению заказа	4. Обязательность при соблюдении сроков	5. Надежность выполнения заказа	6. Гибкость в выполнении заказа	7. Безотказность	8. Ассортимент продукции (работ, услуг)	9. Коэффициент выполнения заказов	10. Информационная готовность
1. Срок выполнения заказа										
2. Доля заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно										
3. Готовность к выполнению заказа										
4. Обязательность при соблюдении сроков										
5. Надежность выполнения заказа										
6. Гибкость в выполнении заказа										
7. Безотказность										
8. Ассортимент										
9. Коэффициент выполнения заказов										
10. Информационная готовность										
Баллы										
Вес показателя (Y_i)										

Таблица 4

Расчет показателей уровня логистического обслуживания

Условные обозначения показателей	Значение показателя Месяц Февраль 2010 г.				
	01.02	02.02	03.02	04.02	…
k_1'					
k_2					
k_3					
k_4					
k_5					
k_6					
k_7					
k_8					
k_9					
k_{10}					

Если показатель k_1' принимает значение из интервала (0; 0,79], это означает высокий уровень; из интервала [0,8; 1,19] – средний уровень; из интервала [1,2; + ∞) – низкий уровень.

Присвоим интервальным границам значений показателей S и k_1' балльные оценки.

Расчет величины интегрального показателя представлен в табл. 8.

Если сумма баллов (см. табл. 8) составляет от 0 до 5 – уровень обслуживания является низким; от 6 до 14 – средним; от 15 до 20 – высоким.

Далее по данным табл. 8 в строки табл. 9 в соответствии со значением показателя проставляются знаки «X» или «V».

Затем согласно полученным уровням значений показателей необходимо суммировать цены интервалов и вписать в последнюю строку табл. 9 в соответствующую ячейку.

Блок 7. Формулирование итоговых выводов в соответствии с целями и задачами исследования.

Полученные результаты необходимо вносить в графы 2–4 в соответствующие колонки по уровням значений.

На основании данных табл. 6–9 необходимо

Таблица 5

Критериальная оценка показателей уровня обслуживания

Наименование показателя	Усл. обозн.	Ограничение	Интервалы значений		
			Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1. Срок выполнения заказа	k_1	→ min	–	–	–
	k_1'	→ 0	1,2 –∞	0,8–1,19	0–0,79
2. Доля заказов, которые могут быть выполнены полностью и немедленно	k_2	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
3. Готовность к выполнению заказов	k_3	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
4. Обязательность (точность) при соблюдении сроков	k_4	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
5. Надежность выполнения заказов	k_5	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
6. Гибкость в выполнении заказа	k_6	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
7. Безотказность	k_7	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
8. Ассортимент продукции (работ, услуг)	k_8	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
9. Коэффициент выполнения заказов	k_9	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0
10. Информационная готовность	k_{10}	→ 1	0–0,39	0,4–0,89	0,8–1,0

Таблица 6

Оценка показателей уровня логистического обслуживания

Наименование показателей	Интервалы значений показателей за Месяц Февраль 2010 г.		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
k_1'	1,2 –∞	0,8–1,19	0 – 0,79
k_2	0–0,39	0,4–0,89	0,9–1,0
k_3	0–0,39	0,4–0,89	0,9–1,0
k_4	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_5	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_6	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_7	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_8	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_9	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0
k_{10}	0–0,39	0,4–0,79	0,8–1,0

Таблица 7

Определение величины интегрального показателя

Наименование показателя	Значения показателей
S	
k_1'	

заполнить табл. 10. Данные о логистических затратах заполняются из соответствующих внутренних документов предприятия.

Результаты измерения уровня логистического обслуживания по отдельным показателям и интегральному показателю необходимо отслеживать и тщательно фиксировать. Полученные результаты необходимо регулярно анализировать в динамике, сопоставлять с уровнем продаж, с затратами на логистику и т. д.

Таблица 8

Определение величины интегрального показателя

Наименование показателя	Интервалы значений		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
S	0–0,49	0,50–0,89	0,90–1,0
Цена интервала, балл	1	4	10
k_1'	1,2– + ∞	0,8–1,19	0–0,79
Цена интервала, балл	0	4	10
Сумма показателей, баллов	0–5	6–14	15–20

Кроме того, необходимо сравнивать измеренный уровень обслуживания с итогами анкетирования потребителей, анализировать результаты,

Таблица 9

Оценка интегрального показателя

Наименование показателя	Интервалы значений		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
S	0–0,49	0,50–0,89	0,90–1,0
Цена интервала, балл	1	4	10
k_1'	1,2–+∞	0,8–1,19	0–0,79
Цена интервала, балл	0	4	10
Сумма показателей, балл	0–5	6–14	15–20
Цена суммы интервалов, балл			

Таблица 10

Итоговые результаты измерения и оценки уровня логистического обслуживания потребителей

Наименование показателя	Значение показателя за Февраль месяц 2010 г.		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1. Срок выполнения заказа			
2. Доля заказов, которые можно выполнить полностью и немедленно			
3. Готовность к выполнению заказа			
4. Обязательность (точность) при соблюдении сроков			
5. Надежность выполнения заказа			
6. Гибкость в выполнении заказов			
7. Безотказность			
8. Ассортимент продукции (работ, услуг)			
9. Коэффициент выполнения заказов			
10. Информационная готовность			
Показатель S			
Показатель k_1'			
Сумма показателей S и k_1', баллов			
Логистические затраты, тыс. руб.			

формулировать выводы для разработки и внедрения мероприятий по совершенствованию уровня обслуживания потребителей в материалопроводящей цепи предприятия. Также необходимо проводить процедуры бенч-маркинга.

Таким образом, разработанная методика позволяет оценить уровень логистического обслуживания потребителей по отдельным показателям, а также получить общую оценку уровня обслуживания с помощью интегрального показателя уровня обслуживания в разрезе отдельных заказов, категорий потребителей и в целом по предприятию. Данная методика может применяться для оценки поставщиков и предприятий-партнеров (например, подрядчиков).

В заключение отметим, что рекомендуется дополнительно провести экспертную оценку уровня обслуживания с точки зрения потребителей. Это позволит получить информацию, служащую основой для принятия решений в области маркетинга. Тогда сопоставление результатов оценивания позволит объективно определить, существуют ли отклонения в уровне обслуживания предприятия, предлагаемого клиентам, то есть является ли уровень сервиса низким, достаточным или завышенным, для последующего совершенствования логистической цепи предприятия. В результате логистика, взаимодействуя с маркетингом, способствует выработке оптимальных решений на основе маркетинговой информации. Поэтому наибольший эффект для предприятия достигается при использовании логистики и маркетинга во взаимосвязи.

Поступила в редакцию 11 декабря 2009 г.

Бутрина Юлия Владимировна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – логистика, цепь поставок, логистические затраты, уровень обслуживания.

Yulia Vladimirovna Butrina is Cand.Sc. (Economics), Associate Professor of the Banking Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: logistics, delivery chain, logistics costs, grade of service.

E-mail: butrina_uv@mail.ru

УДК 334.7
ББК У9(2)212

ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

В.В. Ткач

Статья посвящена проблемам обеспечения устойчивости цепей поставок. Автором рассмотрены причины неустойчивости цепей поставок в рыночной среде. Характеризуется специфика обеспечения надежности поставок. Определяются направления обеспечения такой надежности. Проводится сравнительный анализ методических подходов к моделированию цепей поставок.

Ключевые слова: гибкость логистической системы, живучесть логистической системы, моделирование цепей поставок, надежность поставок, поставщик, резервирование поставок, устойчивость логистической системы, цепи поставок.

Мировой финансовый кризис, который не обошел стороной и Россию, еще раз подтвердил необходимость поиска новых подходов к моделированию цепей поставок, обеспечивающих их устойчивость в рыночной среде.

Потенциальную неустойчивость цепей поставок в современных условиях во многом обусловливают следующие тенденции: рост интенсивности и сложности материальных и информационных потоков (за счет использования современных информационных технологий и др.); усложнение организационно-экономических отношений в цепях поставок (вследствие глобализации и др. факторов); снижение уровня материальных запасов в цепях поставок (в результате перехода к «тянущей» системе товародвижения и широкого внедрения принципов «бережливого» производства). Однако статуса самостоятельного научного направления методология обеспечения устойчивого развития цепей поставок до сих пор так и не получила, хотя необходимость в этом декларируется в ряде работ. Одним из объяснений этого феномена служит следующее обстоятельство. Не все предприятия прошли этап системной интеграции своих функциональных циклов логистики, т. е. логистики снабжения, производства и распределения, т. е. еще не решили своих внутренних логистических проблем.

Отправным тезисом формирования методологии обеспечения устойчивого развития цепей поставок следует считать классическое понятие устойчивости, главная особенность которого состоит в том, что оно относится к конкретной системе и поведению ее траекторий в окрестности точки равновесия. Поскольку цепи поставок являются социально-экономическими системами, которые ближе по поведению к экологическим системам, чем к физическим или механическим системам, существенное значение в этом случае приобретает указание условий существования в них равновесия. Эти условия определяют положение границ области устойчивости цепей поставок, которое меняется вместе с их эволюцией, а способность цепей поставок оставаться в этой области характеризует их «живучесть». Идентификация этих границ в общей теории систем соотносится с необходимостью учета ряда инвариантных факторов: наличие хрупкого баланса между природой самой системы и природой отрицательных для нее явлений; существование пространственной и временной «памяти» системы, которые увеличивают риск вызвать непредвиденные последствия; непостоянный характер границ этой области.

Область устойчивости цепей поставок, таким образом, характеризуется диапазонами возможных отклонений прогнозных значений показателей деятельности их участников, которые должны быть подготовлены к тому, что эти значения варьируются. Для определения реальности этих диапазонов в отдельных случаях используются теория надежности технических систем, в соответствии с которой состояние единичного элемента характеризуется как «нормальная работа» или «отказ». В частности, в теории снабжения идет речь о надежности поставок, которая часто соотносится с вероятностью исполнения поставщиками своих договорных обязательств. Она рассчитывается на основе законов распределения случайной величины поставки, построенных по результатам статистических наблюдений. Аналогичный подход применяется и при определении политики обслуживания (логистического сервиса) потребителей. Например, используется такой параметр как норма насыщения спроса, которая устанавливает фиксированную вероятность покрытия заявок покупателей.

Классическая экономическая категория «надежность поставок», по сути, является системообразующим фактором в вопросе сохранения цепью поставки своей устойчивости при существовании серьезных экономических флуктуаций, поэтому рассмотрим ее более подробно. В отечественной науке термин «надежность» поставок традиционно соотносится со снабжением (материально-техническим обеспечением). Такая надежность в широком плане трактуется как свойство, способность системы обеспечивать достижение основной цели снабжения, которая определяется как своевременная поставка запланированной к потребности продукции в заданных объемах и номенклатуре. При-

чем в качестве количественной меры этой надежности выступает вероятность достижения требуемых объемов, номенклатуры и сроков поставок [1].

В целом, отдавая должное подобной научной позиции в отношении надежности поставок, нельзя не отметить, что задача расчета вероятности отказа поставщика выполнить свои договорные обязательства не имеет изящного математического решения. Причина этого феномена лежит на поверхности, поскольку существенное значение в этом случае приобретает учет специфики издержек, возникающих при взаимодействии с поставщиком, многие аспекты которого в трансакционной теории пока еще не детализированы.

Уместно отметить, что классическим приемом создания объективных предпосылок для повышения надежности поставщиков служит собственно его превентивная оценка в той или иной форме. Не последнюю роль в этом контексте играет, безусловно, неформальная оценка поставщика, т. е. его выбор достаточно часто основывается на личной оценке его качеств, которая, в том числе, формируется заочно с учетом рекомендаций третьих лиц. В числе методов формализованной оценки поставщиков чаще всего упоминаются следующие:

1) проверка надежности потенциального поставщика путем пробных заказов (пилотных проектов);

2) использование услуг, предоставляемых специализированными агентствами;

3) обращение к услугам МИД РФ (в отношении зарубежных поставщиков);

4) дистанционный анализ потенциального поставщика и др. Алгоритм оценки поставщика в рамках дистанционного анализа сводится к анализу следующих его характеристик: техническая обеспеченность; производственный (торговый) потенциал; финансовое состояние; размер предприятия (малое, среднее, крупное); географическое положение.

Следует отметить, что успешный пробный заказ не обеспечивает достоверности положительного прогноза надежности поставщика в долгосрочной перспективе, поэтому рекомендуется в дополнение к такой оценке подвергать исследованию: а) техническую и производственную способности поставщика выполнять полномасштабный заказ на поставку в таком же формате условий, как и пробный заказ; б) мотивацию поставщика в отношении следования формату условий, продемонстрированную им при выполнении пробного заказа.

Сложность, а подчас и невозможность, математической верификации надежности поставок вполне обоснованно обусловило в целях решения этой задачи широкое применение экономико-статического подхода. Причем, совершенно справедливо поиск подобного решения был сведен к определению страхового запаса.

Наиболее обоснованным методом определения нормы страховых запасов является расчет с помощью среднего квадратического отклонения. Оптимальным считается уровень страхового запаса, при котором суммарные издержки в связи с его содержанием и потери от дефицита будут минимальными. Размер такого запаса определяется в основном вариацией параметров поставок, т. е. его определение, используя экономико-статистический подход, требует более десяти измерений (поставок, осуществляемых одним поставщиком), что не всегда имеет место на практике.

Дифференциация интенсивности использования одноименных материальных ресурсов, в частности, отдельными цехами промышленного предприятия, создает объективные предпосылки для иного подхода к обеспечению надежности поставок – маневрирования ими. Предметное содержание такой стратегии заключается в использовании адаптивных свойств поставок, направленных на то, чтобы погасить расхождения между плановой и фактической величиной производственных запасов за счет резервов, обусловленных разнесением по времени потребностей отдельных подразделений в одноименных материальных ресурсах. Уместно отметить, что в период командно-административной экономики применение такой стратегии рассматривалось в контексте комплексного снабжения. Оно представляло собой форму материально-технического обеспечения, при которой снабженческо-сбытовые органы на основе договоров с предприятиями принимали на себя реализацию выделенных им фондов на поставку основных видов потребляемых материальных ресурсов в комплексе как транзитом, так и со складов по согласованным графикам с оказанием потребителям ряда производственных услуг. Здесь дополнительно надо констатировать, что подобные склады стали, по сути, прообразами современных логистических распределительных центров.

В качестве другого направлении обеспечения надежности поставок, которое, к сожалению, не получило должного развития в российской научной теории, следует назвать резервирование поставок. Такое положение, как нам представляется, непосредственно связано со спецификой организации материально-технического снабжения народного хозяйства в прошлом, когда поставщики прикреплялись к покупателям. Хотя в это время было изданы достаточно интересные научные публикации по проблемам экономического резервирования [2].

В целом, по нашему мнению, направления повышения надежности поставок в снабжении характеризует следующий перечень:

1) проверка поставщика;

2) разработка норм страховых производственных запасов материальных ресурсов;

3) маневрирование поставками материальных ресурсов;

4) использование взаимозаменяемых материальных ресурсов, т. е. субститутов;

5) реализация длительных хозяйственных связей (это условие включает установление с постав-

щиками партнерских отношений, вступление в альянсы, а также «инсорсинг», т. е. поглощение предприятия поставщика);

6) резервирование поставок.

В рамках последнего направления следует выделять:

– «горячее» резервирование поставок (разделение заказов на поставку однотипных материальных ресурсов среди поставщиков на основе определенного соотношения);

– «холодное» резервирование поставок:

1) размещение заказа на поставку материальных ресурсов осуществляется при условии, что поставщик будет являться членом ассоциации поставщиков;

2) размещение заказа на поставку одноименных материальных ресурсов производится у двух поставщиков, однако с одним из них заключается договор на «отложенные» поставки, которые осуществляются им только после дополнительного обращения к нему покупателя.

Обеспечение надежности поставок в сбыте (распределении) частично достигается за счет соответствующих приемов, которые применяются в снабжении. Однако следует указать, что логика поиска решений в этой области определяется подчинением задач распределения материальных ресурсов достижению глобальной цели сбыта – обеспечению конкурентоспособного уровня обслуживания (логистического сервиса) покупателей.

Показателями обслуживания покупателей являются:

1) доступность к товарным запасам (вероятность возникновения дефицита (нехватки) товаров; норма насыщения спроса, т. е. количество удовлетворенных заявок на поставку в процентах; частота полноты охвата товарных запасов заказами на поставки);

2) функциональность (скорость выполнения заказа; бесперебойность поставок, т. е. исполнение в установленные сроки; гибкость поставок, т. е. исполнение нестандартных заказов);

3) надежность поставок (соблюдение планового уровня доступности товарных запасов, т. е. обеспечение соответствия их норм спросу).

4) территориальное удобство (удовлетворенность покупателей местоположением пунктов реализации товаров, т. е. пунктов приема и выдачи заказов) [3, 4].

Возможности оценки вероятности конкретных видов сбоев в функционировании цепей поставок, таким образом, по своей природе являются ограниченными, поэтому очевидно, что особое внимание необходимо уделять мерам, обеспечивающим устойчивость логистических систем подобного рода [5].

Первым классическим шагом на пути моделирования цепей поставок, безусловно, являются абстрактные рассуждения. Однако, как писал А. Маршалл, «погоня за абстракциями – хорошее дело, когда оно осуществляется в надлежащем месте» [6]. Экономисты, в том числе отечественные, достаточно давно указывали на то, что товарный обмен в широком смысле представляет собой цепи взаимодействий. Одна из таких позиций связана с пониманием того, что в развитом рыночном механизме на регулярной основе в массовом масштабе задействованы два вида цепных реакций быстродействующей самоорганизации мезоэкономических связей [7]. Первая действует хаотически под влиянием всплеска спроса; вторая представляет собой замещение целенаправленным управлением хозяйственными связями. Причем характер реакции последнего типа во многом детерминируется «многоэтажностью» товарного обращения [8]. Однако вопрос детализации архитектуры цепей (сетей) поставок до сих пор остается открытым, хотя положительные сдвиги в его решении сегодня просматриваются.

В последнем контексте следует упомянуть концепцию функционирования цепи поставок, структурную основу которой задает гармонизация функциональных циклов логистики [3]. Эта идея в целом созвучна концепции «логистического трубопровода», звеньями которого являются функциональные сферы логистики на предприятии [9]. Схематичное представление об этих концепциях дает рис. 1. Детализация логистических процессов в цепи поставок может быть осуществлена посредством применения матричного подхода к визуализации логистических структур (рис. 2) [10].

Необходимо указать, что одним из императивов моделирования цепей поставок является требование об обеспечении экономико-финансового равновесия в подобных структурах. Потребность в нем обусловлена необходимостью верификации планов поставок на предмет их соответствия требованиям финансового характера. Причем именно бюджетирование поставок зачастую не позволяет использовать модель экономичного размера заказа, так как основанные на ней решения могут быть не выполнимы по различным финансовым причинам, например, вследствие необходимости маневрирования финансовыми ресурсами в условиях их дефицита.

Жизнеспособной следует признать логистикоориентированный проектный подход к модельному представлению цепей поставок, чертами которого являются:

1) планирование мероприятий, направленных на достижение самосохранения организации, в частности, на обеспечение минимально возможного денежного потока, при котором предприятие еще может существовать;

2) вероятностная оценка устойчивости проекта, которая заключается в анализе всех путей от начального события сетевой модели до конечного события с точки зрения вероятной длительности совершения всех работ на выбранном пути [11].

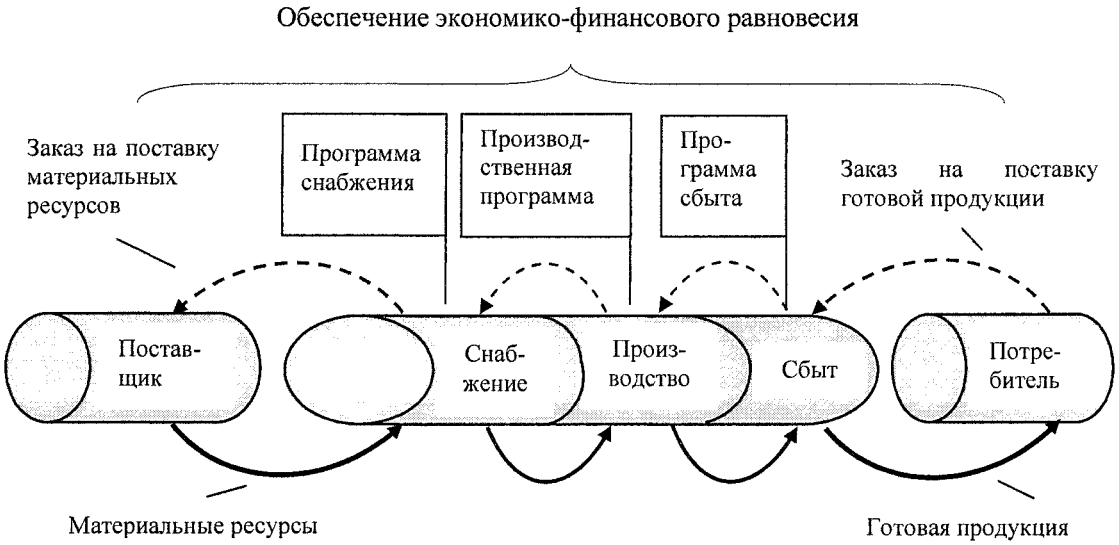


Рис. 1. Моделирование цепи поставок на основе функциональных циклов логистики

Типология потоков		Структурно-потоковая схема цепи поставок						
		Элементы цепи поставок						
		поставщики		предприятие – объект диагностики	логистические посредники		потребители (конечные)	
		целев.	обеспеч.		целев.	обеспеч.	VIP	др.
		1	j	…	…	N	…	R
исх.	1							
вх.	i		r_{ij}					

Рис. 2. Отображение взаимосвязей в цепи поставок

Алгоритм моделирования проекта при этой цепи поставок сводится к выполнению следующих этапов: 1) разработка концепции проекта цепей поставок; 2) моделирование цепей поставок на основе стандартов IDEF-технологии; 3) формирование сетевой модели цепи поставок; 4) разработка диаграммы Гранта. Отдавая должное такому подходу, надо заметить, что он не лишен недостатков, в частности, связи между предприятиями и логистическими процессами при моделировании цепей поставок представляются детерминированными [12].

Особого внимания заслуживает подход, отличительной особенностью которого является моделирование таких цепей на базе ERP-системы и обращение к машинному имитированию [9]. Не умаляя его значимости, целесообразно отметить, что применение такой системы априори предназначено для решения управленческих задач одного предприятия, а не цепи поставок. Кроме того, ее автор делает ряд своих выводов и даже выводит теоремы, игнорируя экономическую подоплеку формирования цепей поставок. Причем он почему-то забывает о том, что в России накоплен определенный опыт управления цепями поставок, так как в период административно-командной экономики действовал тотальный принцип привязки потребителей к поставщикам. Одними из главных ошибок, которые имеют место в работе [9], являются: 1) отсутствие должной аргументации и дополнительных экономических выкладках при интерпретации проблемы управления устойчивостью цепей поставок; 2) превращение системного подхода в самоцель. Такую же оценку следует дать «концепции адаптивных цепей поставок», где ставка делается на функционально-структурном резервировании [9].

Во-первых, эта идея не нова. Здесь достаточно вспомнить один из принципов общей теории систем, согласно которому любая система есть форма реакции конкретного материального образования на конкретное воздействие внешней среды, т. е. чем шире перечень угроз, тем больше должна быть функционально-структурная избыточность системы.

Во-вторых, расставание с партнерами часто предполагает существенные трансакционные издержки (именно поэтому многие предприятия предпочитают заключать долгосрочные договора). Нельзя здесь также не упомянуть, что в природе существуют два пути обеспечения живучести:

1) безграничное увеличение числа сравнительно беззащитных элементов (которыми можно пожертвовать);

2) образование немногочисленных хорошо защищенных популяций.

В-третьих, применение ERP-системы в качестве инструмента обеспечения устойчивости цепей поставок осложняют следующие моменты:

1) сопротивление подразделений предприятий, участников цепей поставок в предоставлении конфиденциальной информации уменьшает эффективность системы;

2) сбои в поставках часто обусловливают проведение имитационного моделирования с целью оценки порождаемых ими возмущений, что усиливает пассивный характер реакции ERP-системы (здесь надо вспомнить, что она относится к классу «толкающих» систем, а также то, что обращение к имитационному моделированию является средством, к которому прибегают лишь в крайних случаях);

3) адаптация цепей поставок может потребовать проведения их реорганизации, вследствие чего потребуется новая, как правило, затратная модификация ERP-системы и др.

Одной из актуальных проблем моделирования цепей поставок является определение экономической природы пределов управления цепями поставок. Существуют все основания полагать, что следует выделять верхний и нижний пределы целостности цепи поставок. Первый из них, по нашему мнению, отождествляется с ее субстратной трансакционной границей, т. е. с определенностью множества предприятий, которые могут реально в нее входить, не выводя при этом цепь поставок за грань ее трансакционной устойчивости. Второй из них, т. е. нижний предел целостности, определяется рядом внутрифирменных процессов, являющихся критически важными для всей цепи поставок. Дополнительно необходимо учитывать еще два обстоятельства: 1) участники цепей поставок не всегда считают себя таковыми; 2) управление цепями поставок нарушает традиционные функциональные границы взаимодействия контрагентов (это ситуация придает вопросам межорганизационного сотрудничества в подобных структурах наиболее актуальное значение).

Литература

1. Инютина, К.В. Совершенствование планирования и организации материально-технического обеспечения производственных объединений / К.В. Инютина. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд., 1986. – 274 с.

2. Методы решения простейших задач оптимального резервирования при наличии ограничений. – М.: Изд-во «Советское радио», 1969.

3. Бауэрсокс, Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ. / Д.Дж. Бауэрсокс, Д.Дж. Клосс. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 640 с.

4. Штерн, Л.В. Маркетинговые каналы: пер. с англ. – 5-е изд. / Л.В. Штерн, А.И. Эль-Ансари, Э.Т. Кофлан. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 624 с.

5. Шеффи, Й. Жизнестойкое предприятие: как повысить надежность цепочки поставок и сохранить конкурентное преимущество: пер. с англ. / Й. Шеффи. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 301 с.

6. Маршалл, А. Принципы экономической науки: пер. с англ. / А. Маршалл. – М.: Издат. группа «Прогресс», 1993. – Т. III. – 351 с.

7. Мезоэкономика: учебное пособие / под ред. проф. И.К. Ларионова. – М.: Издат. дом «Дашков и К°», 2001. – 444 с.

8. Кочетов, Э.Г. Геоэкономика (Освоение мирового экономического пространства): учебник / Э.Г. Кочетов. – М.: Издательство БЕК, 1999. – 480 с.

9. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок / Д.А. Иванов. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 660 с.

10. Ткач, В.В. Оценка инвестиционного замысла (идеи) проекта логистической системы / В.В. Ткач // Российское предпринимательство. – 2005. – № 2. – С. 60–65; № 4. – С. 73–76.

11. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса / А.Д. Канчавели, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко и др.; под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 600 с.

12. The managament of business logistics / J.J. Coyle E. J. Bard, C.J. Langlly. – 5th ed. – West Publishing Company, 1992. – 580 p.

Поступила в редакцию 10 сентября 2009 г.

Ткач В.В. Кандидат технических наук, докторант кафедры систем технологий и товароведения, Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Область научных интересов – логистика и управление цепями поставок.

Tkach V.V. is Cand.Sc. (Engineering), doctoral candidate of the Systems of Technologies and Merchandising Department, Saint Petersburg State University of Economics and Finance. Research interests: logistic and supply chains management.

E-mail: vvt@finec.ru

Управление качеством товаров и услуг

УДК 336.76:330.16
ББК 65.262.2

ФОРМИРОВАНИЕ СЕРВИСНОЙ СЕТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В.М. Семенов, О.Е. Васильева

В статье раскрыты особенности рынка сельскохозяйственной техники в условиях современного экономического кризиса, основные классы факторов ее сегментации; рассмотрена задача оптимизации размещения сервисных центров обслуживания сельхозтехники с учетом нечетких критериев на примере ОАО «Кургансельмаш».

Ключевые слова: сервис, оптимизация размещения, радиус графа, матрица расстояний, граница интервалов.

Управление обслуживанием эксплуатации промышленной продукции подразумевает необходимость взаимодействия производителя и потребителя этой продукции. При этом можно выделить две формы реализации этого взаимодействия:

– полное неучастие производителя в обслуживании поставляемой потребителю техники, не исключающее его финансовую и юридическую ответственность за ее эксплуатационное качество (самообслуживание);

– возложение всех функций по осуществлению обслуживания на производителя техники (фирменный сервис).

При организации сервисного обслуживания следует учитывать, что предприятие, оказывающее услуги, должно располагаться в непосредственной близости от клиентов. Отсюда можно сделать вывод, что в пределах локальных географических территорий должны существовать зоны сервисного обслуживания, в пределах которых располагаются потребители сервисных услуг конкретного предприятия, имеющие определенные льготы экономического или иного характера от взаимодействия с предприятием.

Использование взаимосвязи между зонами потенциального сбыта продукции и ее сервисного обслуживания, поддающейся математической формализации, в условиях распределительного маркетинга позволяет более полно учесть экономические интересы участников рыночных отношений и во многом облегчить процесс стратегического планирования при распределении продукции производственно-технического назначения.

Одной из ключевых проблем организации системы фирменного сервиса промышленного предприятия является обоснование выделения зон обслуживания и выбора функционально-специализированной ориентации сервис-центров, поскольку сопровождаемая продукция данного производителя применяется по назначению в территориально сильно разнесенных регионах. Для нашей страны в связи с неразвитостью наземной транспортной инфраструктуры, большим числом географически удаленных взаимодействующих предприятий, ограниченностью их производственных мощностей данная проблема стоит перед предприятием-производителем довольно остро.

Применительно к современной кризисной ситуации основными особенностями рынка сельскохозяйственной техники в РФ являются:

1. Относительно незначительное количество производителей сельскохозяйственной техники и как следствие – высокая степень монополизации рынков сложной продукции производственно-технического назначения для сельскохозяйственных отраслей.

2. Специализация большинства производителей на отдельных типах или группах сельскохозяйственной техники.

3. Стремление к диверсификации и налаживание деятельности по комплексному сервисному сопровождению выпускаемой техники.

Проведенные исследования показали, что могут быть выделены основные классы факторов сегментации техники сельскохозяйственного назначения [1]:

– наличие тенденции к объединению как производителей техники и посредников, так и потребителей данной техники и оборудования;

– необходимость обеспечения дифференцированных потребностей потребителей, что обусловлено их собственными особенностями и особенностями потребляемых видов сельскохозяйственной техники;

– географическая рассредоточенность потребителей техники, обладающих однородными потребностями;

– необходимость оптимального распределения функций сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники между производителем и потребителем.

Два последних из вышеперечисленных факторов обусловливают необходимость рассмотрения задачи оптимизации размещения сервисных центров предприятий – производителей сельскохозяйственной техники [2].

Можно выделить следующие стратегии размещения сервис-центров [3]:

– полное исключение сервис-центров как таковых (самообслуживание потребителей);

– централизованное обслуживание предусматривает сосредоточение производственных мощностей на осуществление сервиса на самом предприятии-производителе и означает резкое удорожание сервиса и продолжительное время выполнения услуг с вытекающими из этого простоями сопровождаемой продукции;

– децентрализованное обслуживание подразумевает размещение сервис-центров в каждой из возможных точек возникновения потребности в сервисе и чревато опасностью недогрузки производственных мощностей сервис-центра и роста издержек на его функционирование в условно-постоянной их части;

– кустовое обслуживание, ориентированное на создание сервис-центров, обслуживающих несколько региональных точек возникновения потребности в сервисе, выделяемых в зоны обслуживания.

Преимущества и недостатки каждой из стратегий достаточно очевидны: чем сильнее приближены сервисные центры к потребителям, тем быстрее можно удовлетворить возникшую потребность в сервисе. При увеличении числа сервис-центров, как правило, увеличиваются накладные расходы на их содержание, но при этом можно достичь большей ритмичности обслуживания и сократить транспортные расходы.

Рассмотрим задачу оптимизации размещения сервисных центров с учетом нечетких критериев.

В качестве вершин графа выступают группы сельскохозяйственных предприятий или фермерских хозяйств, ребра – это дороги, соединяющие эти группы хозяйств, а веса ребер графа – расстояния между группами хозяйств, соединенными дорогами, заданными в виде интервалов:

$$\left[d_s(x_i,x_j), d_l(x_i,x_j)\right], \qquad (1)$$

где $d_s(x_i,x_j)$ и $d_l(x_i,x_j)$ – соответственно расстояния между наиболее близкими и наиболее удаленными друг от друга точками групп хозяйств x_i и x_j.

Тогда нечеткие числа внешнего и внутреннего разделения могут быть рассчитаны по формулам:

$$\tilde{s}_0(x_i) = \max_{x_j \in X}\left\{[d_s(x_i,x_j), d_l(x_i,x_j)]\right\}, \qquad (2)$$

$$\tilde{s}_t(x_i) = \max_{x_j \in X}\left\{[d(x_j,x_i), d(x_j,x_i)]\right\}. \qquad (3)$$

Так как в правых частях равенств присутствуют интервальные числа, то и значения чисел внешнего и внутреннего разделения будут представлять собой интервалы.

В этом случае внешний радиус графа может быть определен следующим образом:

$$\tilde{s}_0(x^*_0) = \left[s_{0s}(x^*_0), s_{0l}(x^*_0)\right] = \\ = \min_{x_i \in X}\left\{\left[s_{0s}(x_i), s_{0l}(x_i)\right]\right\}, \qquad (4)$$

а внутренний радиус:

$$\tilde{s}_t(x^*_t) = \left[s_{ts}(x^*_t), s_{tl}(x^*_t)\right] = \min_{x_i \in X}\left\{\left[s_{ts}(x_i), s_{tl}(x_i)\right]\right\}. \qquad (5)$$

Рассмотрим граф, изображенный на рис. 1.

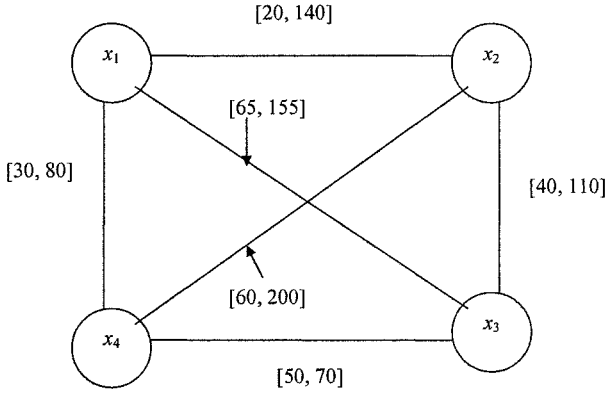


Рис. 1. Оптимизация размещения сервисных центров предприятия

Найдем кратчайшие нечеткие расстояния между вершинами. Для определения минимальных и максимальных интервальных чисел используем следующие способы сравнения:

– сравнение левых границ интервалов;

– сравнение правых границ интервалов;

– сравнение центров интервалов.

Результаты вычислений занесем в матрицы расстояний (табл. 1–3).

Таблица 1

Таблица расстояний при применении способа сравнения левых границ интервалов

	x_1	x_2	x_3	x_4	$\tilde{s}_0(x_i)$
x_1	–	[20; 140]	[65;155]	[30; 80]	[65;155]
x_2	[20; 140]	–	[40; 110]	[60; 200]	[60;200]
x_3	[65;155]	[40;110]	–	[50;70]	[65;155]
x_4	[30;80]	[60;200]	[50;70]	–	[60;200]
$\tilde{s}_t(x_i)$	[65;155]	[60;200]	[65;155]	[60;200]	×

Таблица 2

Таблица расстояний при применении способа сравнения правых границ интервалов

	x_1	x_2	x_3	x_4	$\tilde{s}_0(x_i)$
x_1	–	[20; 140]	[65;155]	[30; 80]	[65;155]
x_2	[20; 140]	–	[40; 110]	[60; 200]	[60; 200]
x_3	[65;155]	[40;110]	–	[50;70]	[65;155]
x_4	[30;80]	[60;200]	[50;70]	–	[60; 200]
$\tilde{s}_t(x_i)$	[65;155]	[60; 200]	[65;155]	[60; 200]	×

Таблица 3

Таблица расстояний при применении способа сравнения центров интервалов

	x_1	x_2	x_3	x_4	$\tilde{s}_0(x_i)$
x_1	–	[20; 140]	[65;155]	[30; 80]	[65; 155]
x_2	[20; 140]	–	[40; 110]	[60; 200]	[60; 200]
x_3	[65;155]	[40;110]	–	[50;70]	[65; 155]
x_4	[30;80]	[60;200]	[50;70]	–	[60; 200]
$\tilde{s}_t(x_i)$	[65; 155]	[60; 200]	[65; 155]	[60; 200]	×

Нечеткие числа внешнего и внутреннего разделения вершин занесены в матрицы расстояний и расположены в последнем столбце и в последней строке матриц соответственно. Так как граф не ориентированный, то значения внешнего и внутреннего центров графа, а также внешнего и внутреннего радиусов будут одинаковыми.

При сравнении интервалов по их левым границам центрами графа будут являться вершины x_2, x_4. При этом значение радиуса графа равно [60; 200]. При сравнении по правым границам центры графа – это вершины x_1, x_3. Радиус в этом случае равен [65; 155]. При сравнении интервальных чисел по их центрам получено также два центра графа – x_1, x_3, радиус равен [65; 155].

Таким образом, первый способ сравнения (по левым границам интервалов) эффективнее применять, когда оптимизация размещения сервисных центров должна производиться по наименее удаленным друг от друга точкам групп сельхозпредприятий; второй способ сравнения (по правым границам интервалов) – в случае, когда оптимизация осуществляется по наиболее удаленным друг от друга группам хозяйств; третий способ (по центрам интервалов) – в случае, когда должны учитываться усредненные значения расстояний между группами хозяйств на карте.

Для случая, если центр графа располагается на его ребре, проанализируем рис. 2 и определим значение радиуса.

Пусть y – точка, расположенная на середине ребра (x_1, x_4) графа $\tilde{G}$, то есть расстояние от вершины x_1 до точки y равно [15, 40]. Рассчитаем кратчайшие нечеткие расстояния от точки y до всех остальных вершин графа, а также нечеткие числа внешнего и внутреннего разделения и результаты расчетов занесем в табл. 4.

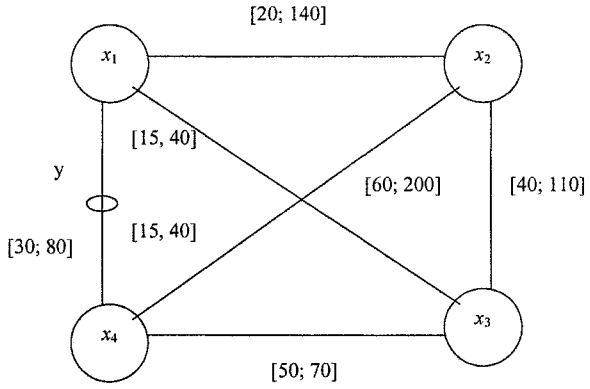


Рис. 2. Оптимизация размещения сервис – центров при условии его расположения на ребре графа

Таким образом, если в качестве критерия сравнения интервалов использовать их средние значения, то получим, что точка y является центром графа $\tilde{G}$, так как значение радиуса, равное [65; 110], меньше значений $\tilde{s}_0(x_i) = \tilde{s}_t(x_i)$ при условии, что $x_i \in X, i = 1,2,3,4$. Следовательно, центр графа – место размещения сервисного центра, будет расположено в точке y.

Таким образом, оптимизация количества сервисных центров проводится на основе определения сфер стратегических интересов предприятия – производителя в области сбыта продукции. Задача оптимизации размещения сервисного центра была решена при помощи методики описания объектов нечетким графом. В качестве критерия оптимальности при размещении центров сервисного обслуживания предложена минимизация расстояния или времени проезда от самого отдаленного потребителя до сервисного центра.

Таблица 4

Таблица расстояний при применении способа сравнения средних значений границ интервалов

	x_1	x_2	x_3	x_4	y	$\tilde{s}_0(x_i)$
x_1	–	[20; 140]	[65;155]	[30; 80]	[15;40]	[65;155]
x_2	[20; 140]	–	[40; 110]	[60; 200]	[35;180]	[60; 200]
x_3	[65;155]	[40;110]	–	[50;70]	[65;110]	[65;110]
x_4	[30;80]	[60;200]	[50;70]	–	[15;40]	[60;200]
y	[15;40]	[35; 180]	[65;110]	[15;40]	–	[65;110]
$\tilde{s}_t(x_i)$	[65;155]	[60; 200]	[65;110]	[60;200]	[65;110]	×

Литература

1. Балалова, Е.И. Сервисная деятельность: Учет, экономический анализ и контроль / Е.И. Балалова, О.В. Каурова. – М.: Издательство «Дело и сервис», 2005.

2. Боровинская, В.А.. Организация фирменного сервисного обслуживания промышленных предприятий / В.А. Боровинская. – М.: Издательство «Дело и сервис», 2001.

3. Фасхиев, Х.А. Маркетинг в автомобилестроении / Х.А. Фасхиев. – М.: Центр маркетинговых исследований и менеджмента, 2001. – 128 с.

Поступила в редакцию 31 марта 2010 г.

Семенов Вячеслав Михайлович. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и маркетинг», Курганский государственный университет (г. Курган). Область научных интересов – изучение рынка сельскохозяйственной техники с целью оптимизации работы предприятия. Раб. телефон 8 3522-42-15-03.

Vyacheslav Michailovich Semenov is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Economics and Marketing Department, Kurgan State University, Kurgan. Research interests: study of farming machines market for the purpose of enterprise work optimization. Tel: 8 3522-42-15-03.

Васильева Ольга Евгеньевна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и маркетинг», Курганский государственный университет (г. Курган). Область научных интересов – изучение рынка сельскохозяйственной техники с целью оптимизации работы предприятия. Раб. телефон 8 3522-42-15-03.

Olga Evgenievna Vasilieva is Cand.Sc. (Economics), Assistant Professor of the Economics and Marketing Department, Kurgan State University, Kurgan. Research interests: study of farming machines market for the purpose of enterprise work optimization. Tel: 8 3522-42-15-03.

Информация

О СОВЕЩАНИИ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ И УЧЕНЫХ СЕКРЕТАРЕЙ ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТОВ

В Челябинске на базе Национального исследовательского Южно-Уральского государственного университета 28–29 сентября 2010 года Экспертным советом ВАК по экономическим наукам было проведено совещание председателей и ученых секретарей диссертационных советов, в котором приняли участие представители из Екатеринбурга, Перми, Тюмени, Уфы, Челябинска. Непосредственными организаторами совещания выступили Институт экономики УрО РАН и Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет.

С приветствием к участникам совещания обратился ректор ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» профессор *Шестаков Александр Леонидович.* Он рассказал о работе кафедр, лабораторий, исследовательских структур университета, жизни и быте студентов и преподавателей, отметил высокий уровень проводимых исследований, охарактеризовал работу 19 действующих диссертационных советов, раскрыл основные направления нравственно-эстетической, спортивной и культурно-образовательной работы, проводимой среди студентов. Президент университета чл.-корр. РАН *Вяткин Герман Платонович,* долгое время работавший ректором ЮУрГУ, рассказал о сложной и кропотливой работе по превращению вуза в Национальный исследовательский университет.

Основной доклад был сделан Председателем экспертного совета ВАК по экономическим наукам д.э.н., профессором *Порфирьевым Борисом Николаевичем.* Было отмечено, что всего в 2009 году функционировало 3065 докторских и кандидатских советов. По сравнению с 2007 годом (3424) общее число советов сократилось на 359 единиц. При этом количество докторских советов возросло с 2588 единиц в 2007 году до 2648 советов в 2009 году, а кандидатских сократилось соответственно с 654 до 51 совета.

В то же время в 2009 году 1180 докторских диссертационных советов не провели ни одной защиты докторской диссертации. Ряд советов работало успешно. В 2009 году 14 диссертационных советов провели более 50 докторских и кандидатских защит, 4 совета – более 60 защит. Среди них Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко (65 защит), Кубанский государственный аграрный университет (64), Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина (61), Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (61).

В 2009 году *по всем наукам* было защищено 3845 *докторских* диссертаций. Наибольшее количество приходится на медицинские науки (794), на втором месте находятся технические науки (580), на третьем – экономические (538). Самое низкое количество защит по архитектуре (3), фармацевтическим и ветеринарным наукам (по 20), искусствоведению (25) и географическим наукам (28). Среди защит *кандидатских* диссертаций (всего 27 035 защит) лидируют медицинские науки (4301), за ними идут экономические науки (4228), а на третьем месте находятся технические науки (3934). Меньше всех защищаются кандидатские диссертации по архитектуре (52), фармацевтическим наукам (151) и культурологии (154).

Если брать *научные специальности,* то в 2009 году наибольшее количество *докторских* защит приходится на специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (360 защит), второе место занимает специальность 07.00.02 – Отечественная история (99), на третьем месте находится специальность 08.00.01 – Экономическая теория (71). По *кандидатским* диссертациям также лидирует специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (2933 защит), за ней идет специальность 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (712), третье место принадлежит специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования (689).

По *направлению «Экономика»* в 2009 году функционировало 339 диссертационных советов. По сравнению с 2007 годом (385) их численность сократилась на 46 единиц. При этом возросло количество *докторских советов* с 252 единиц в 2007 году до 276 единиц в 2009 году, *докторских объединенных* – с 36 до 60 единиц. В то же время число *кандидатских советов* снизилось с 87 до 3, а деятельность *кандидатских объединенных советов* полностью прекращена.

Больше всего диссертационных советов (287) работает по специальности 08.00.05 – *Экономика и управление народным хозяйством.* На втором месте (58 советов) идет специальность 08.00.01 – *Экономическая теория.* Затем идут специальности 08.00.10 – *Финансы, денежное обращение и кредит* (49 советов), 08.0013 – *Математические и инструментальные методы экономики* (35 советов), 08.00.12 – *Бухгалтерский учет, статистика* (31 совет), 08.00.14 – *Мировая экономика* (31 совет).

В 2009 году 109 докторских диссертационных советов не провели ни одной защиты на соискание

ученой степени доктора наук, а 5 докторских советов не проводили защит кандидатских диссертаций.

Наибольшее количество защит в 2009 году проведено Тамбовским государственным университетом им. Г.Р. Державина (61 защита, в т. ч. 7 докторских), Удмуртским государственным университетом (соответственно 55 и 3), Санкт-Петербургским государственным университетом экономики и финансов (53 и 10). Всего более чем по 40 защит провели 13 диссертационных советов.

По *специальностям* количество защит в 2009 году распределялось следующим образом. На первом месте идет специальность 08.00.05 (360 докторских и 2933 кандидатских диссертации), затем специальности 08.00.01 (соответственно 71 и 335), 08.00.10 (44 и 420), 08.00.12 (31 и 254), 08.00.14 (16 и 146), 08.00.13 (8 и 115 диссертаций).

По территориям Урала в 2009 году распределение защит докторских и кандидатских диссертаций по наиболее распространенной специальности 08.00.05 выглядит следующим образом. В Свердловской области проведено 16 защит докторских диссертаций и 45 кандидатских, в Челябинской – соответственно 4 и 35, в Удмуртской Республике – 3 и 52, в Республике Башкортостан – 3 и 26, в Оренбургской области – 2 и 11, в Пермском крае – 0 и 7, в Тюменской области – 0 и 5.

Обращаясь к проблемам работы диссертационных советов, Порфирьев Б.Н. призвал диссертационные советы и научных руководителей соискателей усилить внимание к выбору тем исследований и их редакции. Ведь нередко из предложенного названия трудно уловить защищаемую идею. Было заострено внимание на качестве авторефератов, в т. ч. указано, что авторы часто упоминают много личностей, работы которых не изучали, а перечень их работ набрали из библиографий в книгах, или из Интернета. Много вопросов у Экспертного совета вызывает обоснование положений новизны. Вместо характеристики сути научного приращения, содержащегося в диссертационном исследовании, описывается то, что, по мнению автора, можно отнести к новым результатам. Например, указывается, что «предложены концепции, принципы, механизмы» без содержательной оценки новизны концепций, принципов, механизмов. Главный результат, полученный в диссертации, должен заключаться в решении какой-то проблемы, что отражено в п. 8. Положения о порядке присуждения ученых степеней. К диссертационным советам, представляющим в ВАК работы, вызывающие неоднократные замечания, будут высказываться замечания, а затем предупреждения. Кроме того, диссертационным советам не рекомендуется включать в свой состав тех сторонних экспертов, которые уже заняты в более чем двух советах не по месту их основной работы.

В своем выступлении член экспертного совета академик РАН *Минакир Павел Александрович,* говоря о выборе темы исследования, подчеркнул, что есть задачи, не имеющие научного содержания, и для их решения не обязательно писать диссертацию. В то же время существуют задачи, требующие специального исследования, уяснения тенденций развития, выявления причинно-следственных зависимостей, выработки дополнительных научных инструментов. Решение такого рода задач предполагает написание диссертаций. Было обращено внимание на излишнее увлечение статистическими методами обработки данных, что нередко выдается за научную новизну. Подчеркивалась повышенная ответственность научного руководителя и диссертационного совета за качество выпускаемого исследования и определенная «презумпция невиновности» соискателя.

Член экспертного совета академик РАН *Татаркин Александр Иванович* остановился на вопросах регулярности, месте и времени проведения совещаний. По его мнению, следует продолжить ежегодную практику совещаний при обязательной смене места проведения. Совещания уже прошли в Екатеринбурге и Челябинске, настала очередь других городов. Время проведения следует приурочивать к началу учебного года, чтобы дать положительный импульс работе советов. Много внимания им было уделено оформлению авторефератов и Справок о присуждении ученой степени, которые представляются в ВАК. Были приведены различные примеры, когда небрежность, а иногда и литературная неграмотность являлись поводом для дополнительных вопросов к соискателю и вызова его на заседание экспертного совета. В качестве недостатка называлось увлечение вводом в состав диссертационных советов докторов наук, не работающих в системе вузов или научно-исследовательских организаций.

В ходе обсуждения докладов председателя и членов экспертного совета были получены ответы на возникшие вопросы. Так, профессор *Иваницкий В.П.* (УрГЭУ), отмечая, что идет содержательный достойный разговор, спрашивал, планирует ли ВАК увеличивать количество публикаций в журналах ВАК. Ответ был отрицательным. На вопрос о том, можно ли приравнивать публикации в журналах ВАК в странах СНГ к аналогичным российским публикациям при защитах диссертаций в России, был дан утвердительный ответ. Профессора *Даванкова А.Ю.* (ЮУрГУ) интересовал вопрос о введении новых паспортов специальностей. В ответе было сказано, что новые паспорта находятся на рассмотрении в Минобрнауки РФ, а поэтому следует руководствоваться действующими паспортами. Профессор *Бочко В.С.* (ИЭ УрО РАН) спрашивал о сроке действия кандидатских экзаменов по философии. Ответ – такой срок сейчас определен в 5 лет. А на вопрос о возможности защиты кандидатской диссертации бакалавром, поскольку ему выдается диплом о высшем образовании, руководитель экспертного совета высказался

отрицательно. Профессор *Никифоров Ю.Н.* (Башкирский госуниверситет) интересовался повышенным количеством вызовов соискателей в экспертный совет ВАК. Председатель экспертного совета ответил, что эксперты никому специально не ставят отрицательную оценку. Однако, если будущий ученый при вызове в ВАК не может ответить на такие вопросы, как что нового в его работе, какие ученые, помимо диссертанта, занимались исследуемой проблемой, что было сделано до него, то экспертный совет ставится в трудное положение. Выступающие задавали также частные вопросы, касающиеся работы советов, оформления документов, вызовов соискателей на экспертный совет и др.

По окончании совещания его участники высказали особые благодарности организаторам встречи за их большую подготовительную и текущую работу, в том числе Татаркину А.И., Лавриковой Ю.Г., Здравомысловой Н.С. (ИЭ УрО РАН), Шестакову А.Л., Вяткину Г.П., Антонюк В.С., Баеву И.А. (ЮУрГУ).

Общий вывод, к которому пришли участники совещания, состоял в необходимости повышать требования диссертационных советов к себе, к научным руководителям, к оппонентам, к ведущим организациям, к соискателям ученой степени, улучшать качество научных исследований, расширять круг публикаций в отечественных и зарубежных журналах. Кроме того, было рекомендовано обсудить результаты совещания на Ученых советах вузов и академических институтов по месту прохождения диссертационных советов.

Академик РАН, директор Института экономики УрО РАН, член экспертного совета ВАК РФ	А.И. Татаркин
Руководитель Центра стратегического развития территорий Института экономики УрО РАН, профессор	В.С. Бочко
Декан факультета «Экономика и управление» ЮУрГУ, д.э.н., профессор	И.А. Баев
Заведующий кафедрой «Экономическая теория и мировая экономика» ЮУрГУ, д.э.н., профессор	В.С. Антонюк
Профессор кафедры «Экономическая теория и мировая экономика» ЮУрГУ, д.э.н.	И.В. Данилова

Abstracts and keywords

Antonyuk V.S. Paseshnik N.P. The place of regional consumer market in the economic system of the Ural Federal District.

The article deals with the research of the factors which influence the regional consumer market development. The author defines the structure of the household consumer expenditure and analyses the regional properties of the consumer market in the Ural Federal District.

Keywords: regional consumer market, factors and structure of consumer expenditure, retail trade, catering, population services.

Efremov A.A. Designing of forms of industrial-commercial integration on the basis of typology of compound goods exchange operations.

Article is devoted to the problems of a choice by the enterprises of variants of export relations. The author analyzes the features of formation of typology of goods exchange operations considering specific character of the exchange of competences. The special attention in article is given to research of leasing peculiarities. The list of the risks connected with leasing is substantiated. Recommendations on implementation of export relations on the basis of leasing relations are given.

Keywords: lease, investment goods, leasing, logistics, competence, industrial- commercial integration, risks, barter operation, export relation.

Mezentsev V.V. The contractors risk of the credit default swap deal as a significant factor of the global financial crisis.

The classical and synthetic securitizations and their historical development from the moment of their origin are observed in the article. The main instruments of securitization, their circuit engineering and main basic assets are described. In addition the global financial crisis, its development and preconditions are observed. The role the instruments of securitization and the contractor risk of the credit default swap deals role in the crisis is shown. Some ways of a quantitative assessment of the contractor risk and the factors which intensify its impact on the system of finance and the main methods of the risk management are described.

Keywords: securitization, credit default swap, financial crisis, contractor risk, credit event, synthetic securitization, credit derivative.

Baev I.A., Alyabushev D.B. Economic evaluation of innovation projects according to the real option method.

The article is devoted to problems of investments in innovation projects evaluation. The authors described and classified main types of real options and decomposed innovation process from the point of view of the real options arise moments. On the basis of sorted out internal and external innovation projects uncertainty the authors offered methods of investment evaluation with and without usage of frequency or subjective probabilities.

Keywords: investments, innovation process, innovation project, research and development activities, real option, concession, patent, option premium, option payment, risky, risk-neutral probability.

Baev I.A., Glazkova Y.S. Roadmaps is an innovative business planning means

The article emphasizes the innovation planning importance for an enterprise. The system of roadmaps usage is offered as an innovation planning mean. The authors offer a roadmaps construction algorithm, an example of their development is given.

Keywords: enterprise innovative planning, roadmaps system, corporation management.

Baev L.A., Egorova O.V. The Problems and Opportunities of the Practical Application of the Real Options Theory in Valuation and Management of the Investment Projects.

The article covers the problems of practical application the Real Options Theory and reveals the possibilities of their solution in valuation and management of the investment projects. The analysis of existing models of real options costs was made in the paper, complexities of theirs practical application were singled out. The problems of developing of the method which allows avoiding the identified problems were stated.

Keywords: management, investment projects, real options, option value, dispersion, probability, expert evaluations.

Klimov D.V. Spatial heterogeneity of distribution of investment activities in the Russian Federation.

The spatial structure of investment is analyzed. The ways of the most economically effective direction and strength of external influence on the administrative-territorial units are suggested. The conditions of economic impact of investing activities distributed on a territorial basis are found out. The conditions of investment process influence in a territorial aspect on the development of a certain territory of the municipal education and region are revealed.

Keywords: investment, spatial development, spatial development, economic development, investment allocation, spatial economics, investment, economic efficiency, administrative-territorial elements.

Melnikova E.I., Shirshikova L.A. The appropriateness of the options use by domestic enterprises.

The article deals with mechanisms of reduction of industrial enterprise price risks. The reasonability of the use of option contracts for the raw materials purchase and for the distribution of the products is substantiated. The appropriateness of the use of option contracts for the raw materials purchase and for the distribution of the products is substantiated on the Black–Scholes Option Pricing Model.

Keywords: financial risk, option contract, price of option contract, Black-Scholes model.

Rudel L.P. Influence of macroeconomic factors on dynamics of capitalisation of the industrial enterprises of the region.

The article deals with the basic approaches to the definition of the term «enterprise capitalization». The ways and directions of dynamics of capitalization of the enterprises are defined, the basic macroeconomic factors of the influence on dynamics of capitalization of the industrial enterprises of region are revealed.

Keywords: enterprise capitalization, macroeconomic factors, the amount of capitalization, market capitalization.

Alabugin A. A. Economic factors in theory and methodology of management of development of the socio-economic systems of entrepreneurial type.

In this article suggestions of development of the management theory of the social-economic systems of entrepreneurial type are given. The methodology based on the author's principles of management's quality improvement is elaborated to solve the problems of development in conditions of uncertainty and risky conditions. This allowed to form a controlled management mechanism which is peculiar for its possibilities of imbalance minimization of the opposite objective characteristics of quality of the development management.

Keywords: balance of the short and long-term interests; objective characteristics of balance and quality of management; principles of the management of development; controlled management mechanism; range of interests and characteristics imbalance control.

Alikhanov A.A. Cost Saving Strategy and the Organization of the Corporate Culture.

The article deals with the issue of the organic combination of the entrepreneurial organization development strategy with formation and functioning of the corporate culture. The author analyses the economic sides of the strategic activity of the company which are connected with the production costs saving policy and the goods and services implementation. In this connection the fundamental question of the process of the personnel complex involvement into this company's activity is raised. The approaches to the creation of the goods and services shopping value through the corporate culture influence by the differentiation strategies, the consumer's cost optimization and focusing.

Keywords: costs, entrepreneurial organization, strategic activity of the company, corporate culture.

Danilova I.V., Amirova T.F. The trade labour-market analysis. Identification of the borders of internal and external labour-market types.

The article deals with the research of trade labour-market in developed countries. The authors offer methods of identification of internal and external labour-market types. Those methods are based on a limited set of comparable indicators from a point of view of the economic activities classification which is in force in developed countries. The clustering of the trades by the criterion of internal and external labour-market types allocation is given. The indicative values of the coefficients for different countries are calculated, as well the analysis of the trade labour-markets in different countries is performed, the place of the Russian Federation in coordinates of foreign countries' tendencies is determined.

Keywords: internal labour-market, external labour-market, the U.S. labour-market, Japanese labour-market.

Ivanov E. N. Alternative methods of the corporate culture formation in big enterprises.

The article deals with the questions of the corporate culture formation by different means based on the enterprise development organization. The author examines some methods and means of the present-day corporate culture formation. The author characterizes the modern idea of the corporate culture essence and the peculiarities of its formation. The role of the administration, subdivisions and a separate employee in this process is shown. The system of values, shaping its destination, the levels and their role and the essence of contradictions between them are shown. The place of personnel work in the corporate culture formation, its functions for the corporate competence formation and the algorithm of the personnel development are analyzed. The material from the PROCTER & GAMBLE (P&G) code of ethics is given.

Keywords: corporate culture, entrepreneurship, company culture, corporate competence.

Telipenko E.V. Management of the bankruptcy risk as one of the major strategic problems of the enterprise.

The necessity of the management of the bankruptcy risk of the enterprise as one of the major strategic problems of the enterprise is proved in article. The structure of a multilevel bankruptcy risk control system is given and the methods of implementation of the basic stages of management are described.

Keywords: bankruptcy, risk, management, system, level, estimation.

Alekseeeva E.Y., Besedin A.A. Adaptation of the Products Prices in the Retail Trading.

The problem of determining the best selling price for the mass consumption products in the retail trading is considered. The procedure of the optimal price determining is considered as the process of adaptive management of the extreme static object in conditions of stochastic and interval uncertainty. The problems of the optimal feedback management are formed for the each of the statement and approximate solutions for them are found.

Keywords: optimal price formation, extreme static object, stochastic optimal management, parametric uncertainty, minmax management.

Swiekatowski R.V. Imperatives of strategic positioning of higher educational institutions.

The article deals with the problems of strategic positioning of higher educational institutions. The author considers the factors defining the state support of education. Specificity of educational services is characterized. Directions of maintenance of competitiveness of higher educational institutions are defined. Specificity of reform of formation in Poland is analyzed.

Keywords: Baumol's cost disease, higher education institution, knowledge, quality of education, competitiveness, service marketing, merit goods, educational service, education reform, strategic positioning.

Butrina Y.V. Method of the estimation of a grade of service in a delivery chain.

The article deal with the problems of measurement and estimation of a grade of service of the enterprise delivery chain. The author analyses the main indicators of the service level of the enterprise clients. The model of the estimation of a grade of service with the help of which the enterprise can hold strategic management by the infrastructure of the delivery chain is formed.

Keywords: grade of service, logistics, delivery chain, enterprise, management, indicators.

Tkach V.V. Problems of supply chains modeling.

The article deals with the problems of maintenance of stability of supply chains. The author analyzes the reasons of instability of supply chains in the market environment. Specificity of maintenance of reliability of deliveries is characterized. Directions of maintenance of such reliability are defined. The comparative analysis of methodical approaches to supply chains modeling is carried out.

Keywords: flexibility of logistic system, survival of logistic system, supply chains modeling, delivery reliability, supplier, delivery reservation, stability of logistic system, delivery chains.

Semenov V.M., Vasilieva O.E. Service quality of as a factor of the industrial enterprise competitiveness.

The article concerns the peculiarities of agricultural equipment in terms of present economic crisis; main types of its segmentation factors; and the problem of the placing optimization of the farming machines bureau services is studied taking into consideration fuzzy measures by the example of joint stock co. «Kurganselmash».

Keywords: service, distribution optimization, radius of graph, distance matrix, interval boundary.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. В редакцию предоставляются электронная и бумажная (документ MS Word) версии статьи, экспертное заключение о возможности опубликования работы в открытой печати, сведения об авторах (Ф.И.О., место работы и должность для всех авторов работы), контактная информация ответственного за подготовку рукописи (рабочий и мобильный телефон, адрес для рассылки авторских экземпляров).

2. Структура статьи: УДК, ББК, название (не более 12–15 слов), список авторов, аннотация (не более 300 знаков), список ключевых слов, текст работы, литература (в порядке цитирования, ГОСТ 7.1–2003).

3. После текста работы следует название, аннотация, список ключевых слов и сведения об авторах на русском и английском языках.

4. Параметры набора. Размеры полей: левое – 2,5 см, правое – 2,5 см, верхнее и нижнее – по 2,3 см. Текст статьи набирать в одну колонку шрифтом Times New Roman размером 14 пт. Выравнивание абзацев – по ширине. Отступ первой строки абзаца – 0,7 см. Междустрочный интервал – одинарный. Включить режим автоматического переноса слов. Все кавычки должны быть угловыми («»). Все символы «тире» должны быть среднего размера («–», а не «-»).

5. Формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation с отступом 0,7 см от левого края. Размер обычных символов – 14 пт, размер крупных индексов – 10 пт (71 % от размера обычных символов), размер мелких индексов – 8 пт (58 % от размера обычных символов).

6. Рисунки все черно-белые. Если рисунок создан не средствами MS Office, то желательно предоставить рисунки и в виде отдельных файлов.

7. Адрес редакции унаучного журнала «Вестник ЮУрГУ» серии «Экономика и менеджмент»:

Россия 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 85, Южно-Уральский государственный университет, факультет Коммерции, кафедра ТиЭПТ, ответственному секретарю Науменко Наталье Владимировне.

8. Адрес электронной почты: Naumenko_natalya@mail.ru

9. Полную версию правил подготовки рукописей и пример оформления можно загрузить с сайта ЮУрГУ (http://www.susu.ac.ru), следуя ссылкам: «Научные деятельность», «Вестник ЮУрГУ», «Серии».

10. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ВЕСТНИК
ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 39(215) 2010

Серия
«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»
Выпуск 16

Издательский центр Южно-Уральского государственного университета

Подписано в печать 30.11.2010. Формат 60×84 1/8. Печать трафаретная.
Усл. печ. л. 14,41. Уч.-изд. л. 15,13. Тираж 500 экз. Заказ 428/731.

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ. 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.