

COMPETITION IN THE BANKING MARKET AS A FACTOR OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REGION

© 2013

A.G. Vasilyeva, candidate of economical sciences, assistant professor of the chair «Economics and entrepreneurship»
Magnitogorsk State University, Magnitogorsk (Russia)

Annotation: The article describes the content of the significant factors that influence the possibility of forming a stable economy in the region, analyzes the competitive medium of the regional banking market, which is one of the decisive conditions for a qualitative change in guidelines of the economic system of separate territorial entities.

Keywords: the banking sector, commercial bank, competition, structural modernization, sustainable development.

УДК 334.75

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ МЕЖФИРМЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ

©2013

Л.М. Вотчель, кандидат философских наук, доцент, заведующая кафедрой
экономики и предпринимательства

ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет», Магнитогорск (Россия)

Аннотация: Усиление общеэкономических тенденций к диверсификации производства, рост концентрации и централизации капитала крупнейших фирм, бурное развитие научно-технической революции, динамичные изменения конъюнктуры рынка сформировали предпосылки межфирменной интеграции хозяйствующих субъектов. Формой объединений компаний стали межотраслевые конгломераты.

Ключевые слова: диверсификация, интеграция, конгломерат, слияние, поглощение.

В современных условиях основой социально-экономической эффективности и повышения конкурентоспособности экономики является развитие инновационного потенциала, активное использование потенциала крупных предпринимательских структур, наличие природного и человеческого ресурсного потенциала и их эффективное использование.

По мере роста предпринимательских структур в условиях роста концентрации и централизации капитала, развития научно-технической революции, а также динамичных изменений конъюнктуры рынка, актуализируется проблема межфирменной интеграции [1]. Создание интегрированных предпринимательских структур позволяет получить большую прибыль, в сравнении с простым наращиванием объемов производства, приводит к эффекту снижения предпринимательского риска за счет его распределения между различными сферами деятельности. Кроме того, дает возможность инвестировать капиталы в другие сферы бизнеса при ограниченных возможностях иных форм экспансии. Такая стратегия бизнеса формирует более гармоничный бизнес-портфель компании, обеспечивая эффект синергии с другим бизнесом. Кроме того, она приводит к устойчивости бизнеса за счет перераспределения финансовых ресурсов в области с наибольшим потенциалом доходности.

Одним из самых распространенных механизмов интеграции бизнеса, новой формой его развития выступают объединения. В зависимости от характера выделяют следующие виды объединений компаний:

- горизонтальные объединения - объединение усилий в рамках производства однородной продукции или услуг, то есть компания заинтересована в расширении и увеличении масштаба производства за счет поглощения компаний, принадлежащих той же самой отрасли, что и компания-покупатель.

- вертикальные объединения – объединение компаний разных отраслей в рамках общественной

специализации, связанных между собой технологией производства, то есть компания стремится частично или полностью контролировать весь процесс производства и реализации продукта по схеме: добыча – производство – сбыт.

Основной причиной горизонтальной и вертикальной интеграции выступает стремление к синергетическому эффекту, а также достижение монополистического эффекта в рамках традиционных диверсифицированных концернов.

- конгломератные объединения - это организационная форма интеграции компаний, объединяющая под единым финансовым контролем целую сеть разнородных предприятий, которая возникает в результате слияния фирм вне зависимости от их горизонтальной и вертикальной интеграции, без всякой производственной общности. Интегрируемые фирмы и компания-интегратор не связаны между собой ни технологически, ни целевым единством. Объединения конгломератного типа не имеют профилирующего производства. Вместе с тем, интегрируемые фирмы сохраняют юридическую и производственно-хозяйственную самостоятельность [2].

Для конгломератов характерна значительная децентрализация управления. Отделения конгломератов пользуются существенно большей свободой и автономией во всех аспектах своей деятельности по сравнению с аналогичными структурными подразделениями традиционных диверсифицированных концернов. Однако в финансовых отношениях они полностью зависят от головной компании. Поэтому в качестве основных инструментов управления конгломератом выступают косвенные, финансово-экономические методы. Специфика деятельности конгломерата на рынке вызывает необходимость формирования в его структуре особого финансового ядра, куда помимо холдинговой компании входят крупные финансовые инвестиционные компании. Подобные структуры

конгломератов придают им большую устойчивость в конкурентной борьбе и уменьшают риск убытков от конъюнктурных, структурных и циклических колебаний. Конгломератные объединения стали широко распространены типом межфирменной интеграции.

Появление конгломерата как новейшей формы монополистических объединений обусловлено общеэкономической тенденцией к диверсификации производства. В связи с этим, среди причин, побуждающих хозяйствующих субъектов к конгломератному объединению на коммерческой основе, выделяют:

- возможность получать синергетический эффект. Синергия, порождаемая процессами объединения, означает, что образованная интегрированная компания начинает использовать возможности до сих пор не доступные для компаний, ее составных частей, в отдельности;

- возможность «покупать дешевле, продавать дороже». Увеличение размеров холдингов за счет интеграции фирм технологически не сопряженных отраслей с целью их последующей перепродажи, особенно если имеет факт неочевидности их акций, в том числе по причине неэффективного управления;

- обеспечение более широкой экономической основы. Практически любая компания начинает свою деятельность как небольшое узкоспециализированное предприятие, с ограниченным ассортиментом продукции. Такие компании работают на местном рынке, их продукция ни по качеству, ни по ассортименту не может достойно конкурировать с уже существующими фирмами. Поэтому первые три-четыре года жизни усилия данной компании направлены на увеличение объемов продаж и максимальное расширение клиентской базы. Основными источниками финансирования являются собственные средства – реинвестирование прибыли и дополнительная эмиссия долговых и долевыми ценными бумагами. После успешного прохождения данного этапа компания сталкивается с проблемой замедления роста, поскольку захватывает максимально возможный сегмент рынка при стабилизации клиентской базы. Проблема «потолка» дальнейшего роста порождает необходимость диверсификации, проникновения в новые области, куда компания может эффективно вложить свою текущую прибыль;

- возможность прогнозирования структуры рынков или отраслей. Диверсификация позволяет фирме перемещать свои финансовые ресурсы из производственных сегментов, которые уже не обеспечивают достаточный уровень доходности от операций, в развивающиеся сегменты, которые обладают большим потенциалом роста. Преимущества конгломератов в том, что внутри конгломератов менеджмент может более оперативно управлять финансовыми потоками;

- желание улучшить имидж руководства компании. Так, одним из распространенных мотивов межфирменной интеграции в странах с развитым фондовым рынком, не имеющим под собой экономических предпосылок, является желание собственников создать иллюзию процветания в глазах акционеров и потенциальных инвесторов;

- желание менеджмента компании улучшить свое финансовое состояние. Основным источником дохода менеджмента компании – заработная плата. Ее размер связан с финансовыми показателями деятельности компании, со стоимостью ее акций, с дивидендной политикой. В связи с этим, риск менеджмента тесно связан с риском компании. Гарантии собственного будущего зависят от оптимизации риска. Поэтому менеджеры убеждают акционеров в необходимости вступления в конгломерат, который сгладит дисперсию прибыли и, тем самым, стабилизирует благосо-

стояние менеджера;

- появление возможности доступа к новым ресурсам и технологиям. Главной сферой интересов конгломератных слияний становятся молодые, передовые в технологическом отношении отрасли, связанные с производством и использованием наукоемкой продукции, технологических новинок, сверхсложной техники. При конгломератных слияниях происходит поглощение перспективных фирм, которые обменивают свои акции на акции конгломерата на выгодных для себя условиях. Кроме того, стимулируется обмен акций конгломерата на акции поглощаемых фирм путем предоставления кредитов на эти цели, частичного освобождения от налогов на сумму задолженности по процентам за кредит.

Создание конгломератов в странах с развитой рыночной экономикой происходит циклично, волны конгломератных слияний сменяют периоды спада их активности. Так, темпы объединений компаний различных отраслей значительно выросли в последние два десятилетия двадцатого века. За одиннадцатилетний период с 1985 по 1999 гг. в мире было совершено более 60 тыс. сделок по слиянию во всех отраслях на сумму более 5 трлн. долларов. Вместе с тем, каждое отдельное слияние (поглощение) представляет собой сложный процесс, включающий в себя определение целей слияния, оценку стоимости сделки, выявление потенциальных выигравшей от слияния, оценку и отбор кандидатов, и интеграцию после сделки. Результаты многочисленных исследований, проведенных консалтинговыми компаниями и экономистами, показывают, что количество удачных слияний в мировой практике не превышает 50% от общего их числа [3]. Под удачными могут пониматься слияния, в результате которых происходит ускорение роста прибыли или стоимости объединенной структуры. При этом одной из самых распространенных причин неудачных слияний является возникновение отрицательных синергетических эффектов, когда дополнительные доходы не покрывают всех издержек процесса объединения. Последние включают как прямые затраты, в частности связанные с приобретением акций, выкупом обязательств и увольнением персонала, так и косвенные – например, первоначальное снижение управляемости объединенной структуры и падение качества деятельности по причине неизбежного повышения морального напряжения в сокращающемся коллективе.

Опыт развития международных интеграционных объединений показывает, что наиболее конкурентоспособными являются те из них, в которых в наибольшей степени развиты межотраслевые связи. Речь идет о промышленно-инновационной интеграции на мезоуровне. Такая стратегия позволяет через усиление рыночных институтов, межфирменных связей и региональных экономик удовлетворять потребности бизнеса коллективно [4]. В связи с этим, рассмотрим основные элементы концепции создания таких структур бизнеса.

При создании межотраслевого предпринимательского конгломерата актуализируется проблема его оптимальной структуры [5]. Оптимальная структура конгломерата предполагает максимальную плотность взаимодействия ее элементов. Если определяющими свойствами конгломерата являются направленность и какое-либо другое свойство, например отрасль, то выясняются показатели всех потребностей членов межотраслевого предпринимательского конгломерата. При необходимости понижения прибыли можно предусмотреть использование различных средств, но с учетом допустимого снижения прочности свя-

зей членов объединения (их расчетной активности при оптимальной структуре). Если важно сохранить в определенных пределах обратимые деформации — сохранить зависимость (положительные отношения), то эти свойства основного звена также важно исследовать при оптимальной структуре. Процесс изучения связующих факторов для основного звена опирается на законы менеджмента и свойств отраслей. Необходимые средства улучшения ключевых показателей качества межотраслевого предпринимательского конгломерата — введение дополнительных отраслей, сфер деятельности, предпринимателей, использование технологических приемов бизнеса (закупка, хранение, обработка, и др., производство или оказание услуг). Далее важно определить отдельные задачи не только основного, но и всех участников конгломерата. Оценка конгломератов предполагает несколько стадий.

Первая стадия включает детальное изучение основного связующего звена межотраслевого предпринимательского конгломерата. Для этого вначале потребуются установить главные экономические, организационные, технические и другие требования к конгломерату с тем, чтобы он обеспечивал надежность и долговечность работы всех звеньев в течение определенного периода. По комплексу показателей конгломерата определяют в первом приближении необходимые свойства основного звена как будущей матричной части и выбирают наиболее подходящее из числа заявленных. Важно учесть характер эксплуатационных условий работы конгломерата в отраслях. Часто именно от этих условий зависит выбор основного звена с последующим уточнением его конкретной цели и задач из числа традиционных. Наиболее экономичными являются составы с максимальной плотностью взаимодействия основного звена с остальными членами межотраслевого конгломерата и, следовательно, с наименьшим расходом средств основного звена. Этот принцип приобретает тем большее значение, чем ближе оптимальная структура к существующей. Вместе с тем, максимальная плотность взаимодействие членов межотраслевого конгломерата не может быть самоцелью, а должна существовать в совокупности с экономическими подсчетами, с учетом отношения основного звена, наличием инвестиций и т. п.

На второй стадии создания нового предпринимательского конгломерата важно определить возможную разновидность основного звена, что также обусловлено финансовыми и материальными ресурсами, проектными требованиями к свойствам межотраслевого предпринимательского конгломерата, разновидностью отраслей основного звена и уровнем его вероятной изменяющейся способности по отношению к предполагаемой внешней среде. Одновременно решается вопрос о целесообразных формах и размере инвестиций. Исследования основного звена конгломерата проводят с учетом следующих требований: финансовая стабильность, низкая занятость по основной сфере, высокий уровень заинтересованности в достижении целей конгломерата. Вопрос о минимально допустимой устойчивости основного звена также решается с позиций общей теории. Его актуальность возрастает по мере снижения устойчивости основного звена по сравнению с прочностью создаваемого межотраслевого предпринимательского конгломерата. При решении вопроса о минимальной устойчивости основного звена как связующего фактора принимают во внимание релаксационный процесс, который тем эффективнее снижает внутреннее напряженное состояние, чем меньше период релаксации основного

звена. И тогда появляется дополнительная возможность снижения минимально допустимой прочности основного звена, используемого для регулирования и упорядочения деятельности объединения.

На третьей стадии создания нового предпринимательского конгломерата устанавливают возможный рациональный состав, при котором структура во всех своих частях остается не только единой, монолитной, но и поддерживает необходимые технические показатели на должном и притом экстремальном уровне. Для этих целей используют общий метод проектирования, изложенный выше.

На завершающей стадии в системе «свойства конгломерата — структурный фактор» строят график пересечения кривых оптимальных составов и устойчивости, в которых были использованы принятые основное звено и различные представители сфер предпринимательства. Из графика кривых непосредственно или по минимальному значению показателя степени устойчивости следует целесообразность выбора основного звена и членов межотраслевого предпринимательского конгломерата.

Четвертая стадия посвящена детальной отработке технологических операций, функций и режимов работы. На этой же стадии проводят исследование по выбору вспомогательного звена конгломерата в рыночных условиях. За поведением вспомогательного звена устанавливают контроль и

Для принятия обоснованных исследовательских и прикладных решений в области проектирования межотраслевых предпринимательских конгломератов требуются системные классификации факторов, влияющих на процесс формирования конгломерата (рис.1).

Если к образованию конгломератов подходить с точки зрения определенной организованной формы хозяйственной деятельности, то условия, не зависящие от хозяйствующего субъекта, превращаются в объективные факторы, а зависящие (цели, ресурсы и возможности) выступают как субъективные. Использование данного подхода обуславливает взаимоотношения факторов по цепочке индивид-группа-общество.

Субъективные факторы для общества являются объективными для группы или личности. Например, нормативные государственные хозяйственные акты являются субъективными на уровне народного хозяйства страны, но объективными для предпринимателя или предпринимательской структуры.

Законы специализации и кооперации труда в процессе удовлетворения потребностей являются объективными для всех субъектов, а формы их использования — субъективными. Таким образом, в эгоцентристском подходе, лежащем в основе данной классификации факторы выделяются на основе самосознания: самоидентификация хозяйствующего субъекта (я (мы) — остальной мир), воля (что я (мы) можем), интерес, потребность (цель, мое (наше) предназначение), деятельность (я (мы) как средство достижения целей реализации предназначения).

Достаточно часто классификационный признак по происхождению отождествляют с классификацией факторов по месту возникновения и наоборот. Признак фактора по месту возникновения обусловлен определением границ хозяйственной деятельности субъекта, т. е. выделением собственной хозяйственной системы и отделением ее от других систем. Условия, стимулирующие образование корпоративной структуры, находящиеся внутри границ, относятся к внутренним факторам, а условия, находящиеся за границами индивидуальной хозяйственной системы, к внешним факторам.



Рис. 1. Классификационные признаки факторов, стимулирующих объединение хозяйствующих субъектов в корпоративные образования

Внутренними называются такие факторы, которые порождаются объединяющимися в систему отдельными предприятиями, группами хозяйствующих субъектов или всем их множеством. В существующих классификациях внутренних факторов наиболее часто акцент ставится на двух группах: целевые показатели получения синергических эффектов и связанная с ними группа факторов структурного развития систем. Взаимное дополнение отличающихся тем или иным качеством структурных подразделений объединения в конгломерат должно обеспечивать более прочную связь системы в целом. Любой организационной структуре присуще свойство «достраивать» систему до завершенности. Очевидно, что структурная исходная организация бизнеса является лишь начальной и в дальнейшем может включать по мере необходимости и целесообразные дополнительные звенья. Очевидно, что исходная организация бизнеса является отправной точкой, к которой по необходимости подключаются целесообразные с позиций внешней организации звенья. Поэтому среди внутренних факторов большое значение имеют необходимые параметры структуры образования конгломератов. Структура выступает не только системообразующим ключевым условием, но и системосохраняющим фактором. Однако данный типологический признак не требует четкого их разделения, поэтому в социально-экономической интерпретации системных свойств образования факторы объединяют в конгломерат, системным началом которого являются общая внутренняя цель и ее обеспечения - условия структуры, обеспечивающие эту цель. Примером могут служить классификации факторов,

стимулирующих объединение предприятий в конгломерат, построенное на основе целей предпринимательства. Так, достижение общей цели - максимизации прибыли в долгосрочном плане редуцируется по структуре функциональных областей хозяйственной деятельности образования. Сами факторы интерпретируются в двух аспектах: как желаемое условие, т. е. функциональная цель и как достигнутый результат в сравнении с аналогичными хозяйственными системами, т. е. преимущества объединения.

Время как длительность процессов создания и функционирования систем является всеобщим системообразующим фактором. Логичен вывод, что на различных стадиях жизненного цикла систем действуют различные совокупности факторов, стимулирующих развитие и сохранение корпоративных образований. Этот момент часто недооценивается при проектировании и реализации организационных изменений, особенно при формировании объединенных предпринимательских структур. Формирование такой структуры, развитие и укрепление связей между различными ее подразделениями требует достаточно длительного времени при одновременной смене приоритетности остальных стимулирующих интеграцию факторов. Это необходимо учитывать для того, чтобы реалистично планировать и оценивать возможное расхождение ожидаемых и фактических результатов ее деятельности. Типологический признак «по отношению к изменениям» выражает действие фактора времени, относится к настоящему и обладает высокой условностью разделения факторов на группы изменяемых и неизменяемых, т. е. статических и динамиче-

ских факторов.

Достаточно высокой условностью также обладает признак «по степени общности». Подходы к использованию этого признака разнообразны. В одних случаях под общими понимаются факторы и законы функционирования конгломерата, параметры хозяйствующего субъекта принимаются как частные факторы. В других подходах используется структурное представление корпоративного образования, в котором условия формирования образования как целого являются общими факторами, а элементные параметры - частными факторами. Таким образом, подход зависит от идентификации и соотношения понятий «общее» и «частное», переходящие при высоком уровне абстракции в философские категории.

Организационное проектирование формирования межотраслевых предпринимательских конгломератов представляется единством трех составных частей: средового, структурного и ресурсно-операционного. Составляющие проектирования формируют целевые установки к последовательности использования типологических признаков. Чаще всего классификация строится на основе последовательного использования ряда признаков (2 и более) по схеме: признак мировоззренческой позиции (эгоцентрический, системный и т. д.), признак области и/или природы факторов (экономические, технические, социальные, природно-географические и т. д.), целевой признак в соответствии с целями исследования или принятия управленческого решения (например, для стратегических решений: факторы, положительно и отрицательно действующие на формирование межотраслевых предпринимательских конгломератов, т. е. возможности и угрозы) и т. д. Данное обстоятельство и заключение проведенного анализа позволяют предложить следующий методологический подход к типологии факторов, стимулирующих объединение хозяйствующих субъектов конгломерата, позволяющей выстраивать иерархические классификации.

В качестве мировоззренческого типологического признака для классификации факторов следует использовать системное представление хозяйственной деятельности. Идентификация структурного построения и соотношения составных частей системы является универсальным подходом и может использоваться для любых парадигм, используемых для теоретической и прикладной деятельности. Например, структурные уровни человек-группа-общество-цивилизация широко используются в социотехнических парадигмах, предприниматель-фирма-экономическая (рыночная) среда - в экономических концепциях и т. д. Для формирования межотраслевых предпринимательских конгломератов наилучшим образом подходит структурная идентификация воспроизводственных систем. Это обосновывается следующими обстоятельствами. Во-первых, межотраслевые предпринимательские конгломераты возникают и функционируют там, где требуется постоянное воспроизводство процессов удовлетворения потребностей и соответствующих им хозяйственных отношений. Во-вторых, человеческая цивилизация в основе своей представляет «вторую природу», искусственно созданную для противостояния первой, возникшей естественным путем. Вторая природа будет только устойчива, когда она само

воспроизводится, т. е. в том числе хозяйственная деятельность не производится, а воспроизводится. В-третьих, по теории воспроизводства накоплен большой объем теоретических и прикладных знаний, поэтому системное воспроизводственное представление легко интерпретируется в природе, направленности и месту хозяйственных связей, образующих структуру конгломерата. Причем, присутствие хозяйствующего индивида в хозяйственной системе обуславливают следующие основные ее свойства:

стремление к цели и целеполаганию; в активных системах цели формируются внутри системы; сам конгломерат рассматривается как активная система активных подсистем;

наличие «свободной воли», т. е. уникальности и непредсказуемости поведения хозяйствующего субъекта при одновременном существовании предельных возможностей из-за ограниченности ресурсов и законов организации системных связей;

способность изменять структуру и выбирать варианты поведения;

изменчивость отдельных элементов и стохастичность поведения системы в целом;

способность противостоять разрушающим (энтропийным) факторам путем стимулирования обмена со средой (материальные ресурсы, финансы, информация и т. п.) и приспосабливаться к меняющимся внешним условиям определенным состоянием и развитием надсистемы.

Данные свойства можно рассматривать как специфические системные факторы, определяющие интеграцию предпринимательских структур в межотраслевые предпринимательские конгломераты. Вместе с этим действия этих факторов является для интеграции положительными и отрицательными одновременно. Например, для адаптации к изменению внешних условий полезная способность системы противостоять разрушающим факторам (т. е. устойчивость системы) может выступать ограничением и противодействием.

Таким образом, формирование корпоративных образований связано с множеством системообразующих факторов-условий, стимулирующих как интеграцию хозяйствующих субъектов в едином процессе хозяйственной деятельности, так и дезинтеграцию и иное структурное построение этой деятельности. Эффективное корпоративное управление органически связано с учетом действия этих факторов, значит, с постоянной их систематизацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шифрин, М.Б. Стратегический менеджмент. 2-е изд. - СПб: Питер, 2009. - 320с.
2. Фойер Г., Лажу А. Искусство слияний и поглощений. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 958с.
3. Волков, Д.А. Конгломератные слияния и поглощения: «плюсы» и «минусы» зарубежных и российских конгломератов.
4. Сапир, Е.В. Региональные сетевые партнерства – инструмент интеграции в глобальную инновационную среду. // Известия уральского государственного экономического университета. - 2009, №3.
5. Михалев, Г. С. Основы корпоративного управления : учеб. пособие / Г. С. Михалев ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. - Красноярск, 2005. - 164 с.

THEORETICAL ASPECTS OF THE CONCEPT OF INTEGRATION BETWEEN FIRMS

©2013

L.M. Votchel, candidate of philosophical sciences, associate professor, manager by the department of economy and enterprise

FGBOU VPO «Magnitogorsk state university», Magnitogorsk (Russia)

Annotation: Strengthening of tendencies of general economy to diversification of production, growth of concentration and centralization of capital of the largest firms, stormy development of scientific and technical revolution, the dynamic changes of the state of affairs of market were formed by pre-conditions of integration of managing subjects. The form of associations of companies was become by conglomerate of different industries.

Keywords: diversification, integration, conglomerate, confluence, absorption.

УДК 330.4: 339.13

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ РЫНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

© 2013

В. Стрелковски, Ph.D, младший профессор Экономического института

Карлов университет в Праге, Прага (Чешская Республика)

Е.М. Лисин, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики промышленности и организации предприятий

Национальный исследовательский университет МЭИ, Москва (Россия)

Ю.А. Анисимова, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»

Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

А.Н. Григорьева, студент кафедры экономики промышленности и организации предприятий

Национальный исследовательский университет МЭИ, Москва (Россия)

Аннотация: В данной статье рассматриваются подходы к моделированию структуры рынков, применительно к разработке комплексной имитационной модели оптового рынка электроэнергии и изучение взаимодействия между экономическими субъектами. Особое внимание уделяется влиянию рынка на генерирующие компании. Рыночная власть этих компаний заключается в способности влиять на цену предложения электрической энергии без реакции со стороны конкурентов. Результаты исследования рассматриваются на основе шаблона оптового рынка электроэнергии WPMP, разработанный Федеральной комиссией по регулированию энергетики, США в 2003 году. Как показано в [1], она также применима при рассмотрении оптового рынка электрической энергии ЕС и Россией.

Ключевые слова: оптовый рынок электроэнергии; олигополия; рыночная власть; генерирующие компании; детерминанты рынка; стратегическое планирование.

INTRODUCTION

The attractiveness of complex market models with regard to energy economics motivates the use of computational approaches for modeling technological infrastructure and strategies of market participants. In this artificial environment, market agents may repeatedly interact with each other and thus to reproduce realistic feasibility dynamic system.

The simplest models are optimization models of the power system to one optimality criterion, for example, minimization of electricity production costs. The introduction of market structure of the power system management led to the creation of energy companies which make decisions on production output and input power. Optimization of the energy system requires a solution of problems with many objective functions. Examples of such models created in recent decades are the oligopolistic market models of power supply systems which were actively developed in the USA and EU within national research projects. These models are based on the mathematical tools developed in the game theory that assumes rational behavior of market participants.

At the same time, a great number of studies (D.

Kahneman, A. Tversky, R. Thaler, A. Rubinstein, C. Camerer, George Lowenstein) refute one of the fundamental used approaches to modeling - the rational behavior of market agents. Daniel Kahneman and Amos Tversky are considered to be the major contributors in this area. They demonstrated that in reality, decision-makers do not cope well with the problems of logical analysis, but successful enough to quickly detect patterns of behavior. Quite often, the interpretation of the information is based on our own experience and intuitive solutions. The human factor leads to irrational features in the decision-making. That fact does not allow us to describe the behavior of market agents in the form of the optimization problem. Thus, in reality, market participants do not seek to maximize the value of the decision-making. More likely the decision-making problem is aimed at finding the most satisfactory solution that would give the average result.

This fact has led to the development of new dynamic models of the electricity market (Projects of Iowa State University, Carnegie Mellon University, Argonne National Lab, Los Alamos National Lab), which were based on agent-based modeling.

Agent-based models typically represent