МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ МЕЖФИРМЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

К. Д. Бусыгин,
АНО ВПО «Российская академия предпринимательства»,
105005, г. Москва, ул. Радио, д.14

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что в настоящее время обстановка в России дополняется негативными последствиями рыночных преобразований в экономике и экономическими санкциями, принятыми против нашего государства и в частности, компаний разного уровня. Ввиду этого, для эффективного управления деятельностью и развитием компаний и предприятий разнообразных форм собственности в условиях межфирменной кооперации весьма актуальными являются вопросы, связанные с экономико-математическим моделированием процессов разработки и принятия управленческих решений. Моделирование позволяет дать не только качественную и количественную оценку эффективности финансово-хозяйственной деятельности организаций, но и оценить эффективность принимаемых решений, направленных на обеспечение планомерного функционирования и развития этих организаций.

Ключевые слова*: модели развития, межфирменная кооперация, предприятия, проактивное управление, реактивное управление, экономический рост.*

Сведения об авторе*: **Константин Дмитриевич Бусыгин**, кандидат экономических наук, докторант Российской академии предпринимательства, Москва, Россия (105005, г. Москва, ул. Радио, д.14).*

Контакты*: Константин Дмитриевич Бусыгин,* **kafedra@rusacad.ru**

Для ссылки*: Бусыгин К. Д. Модели развития предприятий в условиях межфирменной кооперации // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. № 1(21). С. 37–42.*

MODELS OF DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF INTERFIRM COOPERATION

K. D. Busygin,
Russian Academy of Entrepreneurship, Moscow, Russia

The relevance of this study is due to the fact that the current situation in Russia is complemented by the negative effects of market reforms in the economy and economic sanctions taken against our country and in particular companies at various levels. In view of this, for the effective management and development activities of companies and enterprises of various forms of ownership in terms of inter-firm cooperation are highly relevant issues related to economic and mathematical modeling of the development and management decisions. Simulation allows you to not only qualitative and quantitative evaluation of the effectiveness of financial and economic activity of the organizations, but also to evaluate the effectiveness of decisions aimed at ensuring the orderly functioning and development of these organizations.

Keywords*: principle, inter-firm cooperation, the quality of economic growth factor, industrial enterprises.*

Information about the author*: **Konstantin D. Busygin**, Ph.D., Applicant, Russian Academy of Entrepreneurship, Moscow, Russia (14, Radio str., Moscow, 105005).*

Contacts*: Konstantin D. Busygin,* **kafedra@rusacad.ru**

Reference*: Busygin K. D. Models of development of the enterprises in the conditions of interfirm cooperation. MIR (Mod. innov. razvit.), 2015, no. 1 (21), pp. 37–42.*

Управление развитием современных инновационных промышленных предприятий представляет собой сложный детерминированный процесс, в основе которого лежит парадигма проактивного или опережающего стратегирования. Это означает, что формируемая предприятием стратегия должна учитывать не только явные изменения, происходящие во внешней среде, но латентные неявно дифференцируемые изменения.

Само понимание стратегии и стратегического управления развитием инновационных промышленных предприятий в современных условиях принято базировать на ресурсной теории фирм (ее динамической концепции).

Говоря о стратегировании, необходимо отметить, что собственно сущность стратегии и стратегического управления в теории и практике управления деятельностью хозяйствующих субъектов может иметь различные основания. В частности, например, Д. Аакер [1] считает, что стратегия есть понимание фирмой того: где конкурировать и как конкурировать.

В свою очередь П. Друкер [2, с. 214] в своем понимании стратегии на первое место ставит знания топ-менеджмента предприятий. И тот и другой подход является правильным, но раскрывает лишь операциональную сторону вопроса, т.е. возможные направления принятия стратегических ре-

шений по обеспечению планомерного текущего функционирования и устойчивого развития предприятия в долгосрочной перспективе. Подходы Д. Аакера и П. Друкера можно считать эмпирически обоснованными, но не полными.

Научное же понимание стратегии и стратегического управления (в том числе и стратегическое управление функционированием и развитием инновационных промышленных предприятий) было изложено во второй половине XX века А. Чандлером, который дал собственное определение стратегии, цитируемое и по настоящее время. В понимании А. Чандлера стратегия может быть определена как установление основных долгосрочных целей и задач деятельности предприятия, с соответствующей выработкой программы действий и распределения ресурсов, необходимых для достижения этих целей [3, p. 15–16].

Таким образом, с точки зрения современного турбулентного состояния бизнес-среды, стратегия должна пониматься как целостное, перспективное видение развития предприятия с учетом изменений внешней среды и возможностей адаптации и обновления компонент внутренней среды для достижения целей. Нужно согласиться с В.С. Катькало, который одним из первых указал, что стратегия есть не реактивное, но проактивное управление. В дефинитивное наполнения термина «стратегия», предложенным В.С. Катькало, включены понятия организационных способностей (ключевых компетенций) к обновлению бизнес-модели [4, с. 28].

Под организационными способностями (ключевыми компетенциями [4, с. 28]) стоит понимать такие способности предприятия к обновлению, которые способствуют созданию новых бизнес-моделей за счет наиболее эффективного преобразования ресурсов и обеспечивают направленное движение к цели.

Основная цель любой предприятия – это получение устойчиво высокого дохода на вложенный капитал. Чтобы достичь высоких показателей прибыльности по сравнению с конкурентами, конкурентное преимущество над ними должно быть устойчивым (в некоторых случаях уникальным). В свою очередь чтобы показатели прибыльности показывали устойчивую тенденцию к росту, нужны инвестиции производственное и технологическое развитие предприятий, таковые инвестиции обеспечивают сохранение конкурентного превосходства на будущее.

Стратегия предприятий, в том числе осуществляющих деятельность в сфере наукоемкого производства, зависит от определения конкурентного преимущества, определяемого через наличие и ресурсов и способностей, которые обеспечивают устойчивое превосходство в бизнес-среде. Стратегия по своей сути является показателем того, как предприятие участвует в конкуренции. Стратегией формируются и создаются отраслевые позиции предприятия, а также обеспечивается внутренняя согласованность его политики, нацеленной на достижение этих позиций.

Отсюда мы можем заключить, что стратегическое управление деятельностью инновационных промышленных предприятий есть процесс, который обеспечивает достижение определенных целей (заданных целевых показателей) при оптимальном использовании ресурсов внутренней среды, эффективное преобразование которых формирует, сохраняет и расширяет позиции предприятия во внешней среде, т.е. обеспечивает устойчивость функционирования и развития.

Программа же действий предприятия в рамках реализации заявленной стратегии может быть выражена и формализована в совокупности соответствующих политик. По нашему мнению, формализация стратегических целей и задач деятельности предприятия на долгосрочную перспективу должна быть выражена в политике его развития. При формировании политики развития инновационных промышленных предприятий необходимо учитывать:

- во-первых, типизацию основной деятельности предприятия;
- во-вторых, характеристику используемых и планируемых к использованию межфирменных связей;
- в-третьих, специфику ресурсного обеспечения деятельности предприятия;
- в-четвертых, тип роста предприятия.

На основании вышесказанного мы можем предложить следующее структурирование основных компонент или условий политики развития современных инновационных промышленных предприятий, которые определяют достижение стратегических целей в зависимости от достигнутого к настоящему моменту времени уровня развития.

Основные условия или компоненты, определяющие политику развития современных инновационных промышленных предприятий, представлены ниже в рамках табл. 1.

Первые три условия или компоненты, определяющие специфику политики развития современных инновационных промышленных предприятий, как правило, абсолютно понятны и не требуют дополнительной детализации. Необходимо лишь отметить, что каждое из предприятий самостоятельно избирает тип основной деятельности, формирует характер межфирменных связей и специфику ресурсного обеспечения. Эти три условия или компоненты напрямую

Таблица 1

Основные условия, определяющие политику развития инновационных промышленных предприятий

Компонента (условие)	Содержательное значение
Тип основной деятельности	• диверсификация (изменение в ассортименте производства, организации основной или вспомогательных видов деятельности); • монолайнерство (концентрация или фокусирование на избранном направлении деятельности или способах организации)
Характер межфирменных связей	• многомерные неизменные (стабильные) межфирменные связи; • многомерные адаптивно и проактивно изменяемые детерминированные межфирменные связи
Специфика ресурсного обеспечения	• преимущественная ориентация на самообеспечение всеми необходимыми ресурсами; • преимущественная ориентация на привлечение ресурсов со стороны (высокая зависимость от поставок ресурсов извне); • сбалансированное ресурсное обеспечение за счет самообеспечения и поставок ресурсов извне
Тип экономического роста	• интенсивный экономический рост; • экстенсивный экономический рост; • псевдо-рост

зависят от разработанной стратегии и политики развития, а также от конкурентных и деловых позиций предприятия во внешней среде.

Последняя компонента (или условие) – тип экономического роста, – не всегда точно понимаема с управленческой точки зрения. Поэтому считаем необходимым дать некоторые пояснения. В первую очередь необходимо согласиться с тем, что экономический рост – это увеличение объемов производства и реализации продукта за счет использования соответствующих ресурсов. Различение типов экономического роста зависит от двух аспектов: эффективности и интенсивности использования ресурсов для производства готового продукта, а также от ценовой политики предприятия и используемой административной (государственной) или институциональной поддержки.

По мнению Ю. Маслаченкова, различия в типах экономического роста предприятий могут быть выражены следующим образом: максимизация выгод предприятия возможна только в случае, когда предельная доходность выпускаемой продукции выше или равна предельных расходов на ресурсное обеспечение, соответственно [5, с. 65]:

- экстенсивный рост – это рост спроса на ресурс, который зависит от спроса на продукцию при неизменных технологиях производства;
- интенсивный рост имеет место при ограниченности ресурсов, их цена растет, но эффективность эксплуатации ресурсов для производства продукции увеличивается еще быстрее (за счет использования новых технологических подходов), такие предприятия перемещаются в отрасли с высшим технологическим уровнем, то есть в высший технологический уклад;
- псевдорост имеет место быть на фоне низкой ресурсоотдачи, при благоприятной рыночной конъюнктуре благодаря относительной дешевизне ресурсов, через дотирование их цен государством на фоне недозагруженности производственных мощностей обуславливает снижение предельного продукта ресурса, который крайне снижает ресурсоотдачу на устаревшей технологической базе.

Учитывая, что инновационные промышленные предприятия должны априорно стремиться к интенсивному экономическому росту, специфика политики развития должна в первую очередь основываться на достижении стратегической цели интенсивного экономического роста, который и обеспечит устойчивое развитие. При этом, как уже было показано выше, остальные компоненты или условия формирования политики развития современных инновационных промышленных предприятий могут варьировать в индивидуальном порядке.

В зависимости от того, насколько успешной была деятельность предприятия в предыдущие периоды и в зависимости от его способностей к обновлению и модернизации, можно выделить три ключевых типа политики развития, которые представлены ниже в табл. 2.

Очевидно, что выбираемые для взаимодействия инновационных промышленных предприятий во внешней среде формы и направления межфирменной кооперации, играют существенную роль в формализации и формировании политики развития этих хозяйствующих субъектов в рамках заданной стратегической цели. Межфирменная кооперация (ее тип, вид и форма) в данном случае может рассматриваться как в виде конвергентной (сближающей предприятие и его контрагентов), так и в виде дивергентной (дистанцирующей предприятие от его контрагентов) основы развития инновационных промышленных предприятий.

Соответственно на данном этапе мы можем говорить о том, что стратегическая модель развития современных инновационных промышленных предприятий базируется на конвергнетно-дивергентном многообразии форм и направлений межфирменной кооперации. По нашему мнению инновационные промышленные предприятия, как производственно-технологические комплексы и социально-экономические системы, осуществляют стратегирование своего развития на основании

Таблица 2

Типы политики развития инновационных промышленных предприятий

	Тип политики развития	Основные содержательные компоненты (условия) формирования политики
Цель стратегии – устойчивое развитие, цель политики – интенсивный экономический рост	Открытая политика развития	Диверсификация, многомерность изменяемых межфирменных связей, достаточная зависимость от поставок ресурсов извне
	Закрытая политика развития	Монолайнерство, постоянство и стабильность многомерных межфирменных связей, низкая зависимость от поставок ресурсов извне
	Интегрированная политика развития	Преобладание диверсификации, преобладание многомерных изменяемых связей, сбалансированное ресурсное обеспечение за счет самообеспечения и поставок ресурсов извне

ключевой цели (устойчивое развитие) и путем решения ключевой задачи (обеспечение интенсивного экономического роста). При этом необходимо помнить, что контрагенты инновационных промышленных предприятий (с точки зрения рационализма и максимизации выгод) также будут стремиться к достижению указанной стратегической цели посредством решения соответствующих задач.

Поэтому межфирменные кооперационные связи инновационных промышленных предприятий носят не односторонний, но многосторонний и многомерный характер. Это в свою очередь означает, что межфирменные кооперационные связи порождают синергетические эффекты. Наличие синергии получаемых эффектов в рамках межфирменной кооперации может выражаться не только в предельной максимизации экономических и неэкономических выгод взаимодействия самих инновационных промышленных предприятий и их контрагентов, но в умножении рисков. Риски будут характерны как для рыночно-иерархических кооперационных форм, так и для современных многомерных и адаптивных кооперационных форм межорганизационного взаимодействия инновационных промышленных предприятий между собой и своими контрагентами.

Каждое инновационное промышленное предприятие в соответствие избираемым типом политики развития и сформированным бизнес-планом (проектом) обновления и модернизации определяет собственную специфику межфирменной кооперации – гибридные кооперационные формы. При этом выбор той или иной гибридной кооперационной формы должен быть экономически целесообразным и обоснованным. Поэтому далее необходимо сформировать методику оценки экономической целесообразности использования гибридных кооперационных форм для обновления и модернизации деятельности инновационных промышленных предприятий в рамках стратегической модели развития.

При этом необходимо, как уже мы сказали ранее, учитывать, что гибридные формы межфирменной кооперации, равно как и неиспользование этих форм характеризуется не только выгодами, но и рисками. Риски предприятий в рамках использования гибридных форм межфирменной кооперации могут быть рассчитаны различными методами. В частности, риски могут быть рассчитаны на основании сопоставления потенциальных выгод (PB) и возможных потерь (PL) в количественном или стоимостном выражении [6]:

$$PB - PL > 0 \qquad (1)$$

Кроме этого может быть рассчитана вероятность возникновения рисковых событий, которые могут иметь место в рамках межфирменной кооперации. В соответствие с теорией вероятностей среднее ожидаемое значение случайной величины X определяется как взвешенное из всех возможных значений с учетом вероятностей их реализации и вычисляется по формуле [7, с. 57]:

$$E(X) = \sum_{i=1}^{i=n} x_i \cdot p_i \qquad (2)$$

где p_i – вероятность наступления соответствующего значения или события x_i.

Получив вероятность наступления соответствующего значения или события необходимо обосновать его количественно с помощью иных характеристик распределения случайной величины: дисперсии и стандартного отклонения. Дисперсия (VAR) определяется как сумма квадратов отклонений случайной величины от ее среднего значения, взвешенных на вероятности [7, с. 57]:

$$VAR(X) = \sum_{i=1}^{i=n} p_i \cdot (x_i - X)^2 \qquad (3)$$

Среднее квадратичное отклонение (σ) или стандартное отклонение рассчитывается как корень квадратный из дисперсии [7, с. 57]:

$$\delta_i = \sqrt{VAR(X)} \qquad (4)$$

Соответственно, чем ниже значение среднего квадратичного отклонения, тем ниже вероятность наступления рискового события, соответственно тем выше эффективность использования гибридных кооперационных форм.

Кроме этого, как в исследованиях, проведенных С. Блюминым и И. Шуйковой [8], каждый хозяйствующий субъект определяет в индивидуальном порядке склонность к риску, т.е. меру возможных

потерь, которое предприятие готово понести без критического ущерба для функционирования и развития. Поэтому в данной работе предлагается базовая поправка на риск 5%, которая увеличивается пропорционально уровню проявления рисков в той или иной форме межфирменной кооперации, либо вне использования этих форм.

Далее необходимо структурировать методы обоснования экономической целесообразности гибридных форм межфирменной кооперации. Первоначально рассчитывается экономическая целесообразность использования каждой формы кооперирования. Так, для обоснования экономической целесообразности кооперирования инновационных промышленных предприятий в рамках стратегических альянсов предлагается сопоставлять затраты, связанные с этим взаимодействием и возможными взаимодействиями в рамках рыночно-иерархических единичных форм:

$$EF_{SA} = \sum_{i=1}^{n}(C_i \cdot P_i) \cdot k - \sum_{i=1}^{n}(R_i \cdot P_i) \cdot k < 0 \qquad (5)$$

где EF_{SA} – экономическая целесообразность использования стратегических альянсов в рамках реализации проекта модернизации и обновления деятельности инновационных промышленных предприятий. Экономическая целесообразность является обоснованной, если затраты в рамках стратегического альянса ниже, нежели затраты на организацию единичных рыночно-иерархических связей; $\sum (C_i \cdot P_i)$ – стоимость взаимодействия внутри стратегического альянса, обеспечивающая научно-технические потребности предприятия в реализации проекта модернизации и обновления; $\sum (R_i \cdot P_i)$ – стоимость взаимодействия вне рамок стратегического альянса с использованием единичных рыночно-иерархических форм кооперирования, обеспечивающая научно-технические потребности предприятия в реализации проекта модернизации и обновления; k – коэффициент риска использования той или иной формы кооперации; n – количество используемых взаимосвязей, обеспечивающих научно-технические потребности предприятия в реализации проекта модернизации и обновления.

Далее рассмотрим методы обоснования экономической целесообразности использования долгосрочной функциональной контракции (финансовая аренда и аутсорсинг) для целей обновления и модернизации деятельности инновационных промышленных предприятий.

Для обоснования экономической целесообразности финансовой аренды как современной и адаптивной формы межфирменной кооперации, способствующей наиболее оптимальной реализации проекта обновления предприятия, предлагается сопоставлять расходы по обслуживанию лизингового договора и договора заемного финансирования с использованием рыночно-иерархических форм (получение кредитных ресурсов от коммерческого банка):

$$EF_L = \sum L \cdot k - \sum K \cdot k < 0 \qquad (6)$$

где EF_L – экономическая целесообразность использования финансовой аренды в рамках реализации проекта обновления или модернизации предприятия. Экономическая целесообразность финансовой аренды является обоснованной, если общая стоимость использования соответствующих услуг ниже стоимости заемного финансирования с использованием рыночно-иерархических кооперационных форм; $\sum L$ – полная стоимость финансовой аренды (расходы по лизингу); $\sum K$ – стоимость заемного финансирования с помощью кредита (расходы по кредиту); k – коэффициент риска использования той или иной формы кооперации.

Расчет стоимости финансовой аренды оптимально определять следующим образом [9, с. 73–74]:

$$ЛП = А + ПКЛ + КВЛ + ПДУ + НДС \qquad (7)$$

где ЛП – ежегодный лизинговый платеж; А – амортизация приобретаемых инфраструктурных объектов по договору лизинга; ПКЛ – плата лизингодателя за кредит; КВЛ – комиссионное вознаграждение лизингодателю; ПДУ – плата лизингодателю за дополнительные услуги; НДС – налог на добавленную стоимость.

Для окончательной оценки экономической целесообразности использования гибридных форм кооперирования в рамках реализации проектов модернизации и обновления инновационных промышленных предприятий рекомендуется использовать динамическое дисконтирование выгод на весь период реализации проекта:

$$\sum_{n=1}^{n} EF = \sum(EF_{SA} + EF_A + EF_L) \cdot d \qquad (8)$$

где $\sum EF$ – экономическая целесообразность использования гибридизации форм межфирменной кооперации в рамках проекта модернизации и обновления. Согласно логике расчетов экономическая целесообразность гибридизации форм межфирменной кооперации считается обоснованной, если получаемая в ходе расчетов сумма имеет отрицательное значение. Это означает, что инновационное промышленное предприятие получает экономию от использования гибридного межфирменного кооперирования; n – количество периодов реализации проекта модернизации и обновления деятельности инновационного промышленного предприятия; d – ставка дисконтирования.

Отметим, что ставка дисконтирования быть рассчитан различными методами, но нам представляется верным рассчитывать коэффициент дис-

контирования методом кумулятивного построения используемых ставок поправки на риск с выделением среднеарифметического значения:

$$d = \frac{\sum K_i}{n} \qquad (9)$$

где $\sum K_i$ – сумма используемых в расчетах ставок поправки риск; n – количество используемых в расчетах ставок поправки риск.

Итак, методическая оценка экономической целесообразности использования гибридных форм межфирменного кооперирования для проектов обновления и модернизации деятельности инновационных промышленных предприятий основывается на аналитическом сравнении их стоимости и стоимости альтернативного инструментария (единичных рыночно-иерархических форм межфирменной кооперации, либо самообеспечения) с поправкой на индивидуальный риск каждой формы или альтернативного инструмента. Итоговая оценка целесообразности использования гибридизации межфирменного кооперирования основывается на динамическом дисконтировании, охватывающим весь период реализации проекта модернизации и обновления деятельности инновационного промышленного предприятия.

Список литературы

1. Аакер Д. Стратегическое рыночное управление. СПб.: Питер, 2009. С. 227.
2. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: изд. 3-е. М.: АСТ, 2010. С. 214.
3. Chandler A.D. Strategy and Structure: Chapters in the History of American Enterprise. Cambridge MA: MIT Press 1962. P. 15–16.
4. Катькало В.С. Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии в 1980–1990-е гг. // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия «Экономика». 2004. № 2. С. 28.
5. Масленченков Ю.С. Специфика финансов и менеджмента стабильного предприятия в условиях социальной рыночной экономики. М.: Экономическая школа, 2002. С. 65.
6. Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б. Управленческие решения. М.: Дашков и К°, 2008.
7. Бернстайн П. Управление риском. М.: Олимп–Бизнес, 2008. С. 57.
8. Блюмин С.Л., Шуйкова И.А. Модели и методы принятия решений в условиях неопределенности. Липецк: ЛЭГИ, 2011.
9. Просветов Г. И. Лизинг. Задачи и решения. М.: Альфа Пресс, 2008. С. 73–74
10. Baranenko S.P., Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Busygin K.D. Using environmental approach to innovation-oriented development of industrial enterprises// American Journal of Applied Sciences. 2014. Vol. 11, No. 2. P. 189–194.
11. Parfenova M.J., Babishin V.D., Yurkevich E.V., Sekerin V.D., Dudin M.N. Methodology making management decisions based on a modified Ramsey model // Asian Social Science. 2014. Vol. 10, № 17. P. 292–301.
12. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Kuznecov A.V., Fedorova I.Ju. Innovative transformation and transformational potential of socio-economic systems // Middle East Journal of Scientific Research. 2013. Vol. 17, № 10. P. 1434–1437.

References

1. Aaker D. Strategic market management. St. Petersburg: St. Petersburg, 2009.
2. Drucker P.F. Task management in the XXI Century: Vol. 3rd. M .: AST, 2010.
3. Chandler A.D. Strategy and Structure: Chapters in the History of American Enterprise. Cambridge MA: MIT Press 1962. P. 15–16.
4. Katkalo V.S. Inter-firm networks: research issues new organizational strategies in 1980–1990-ies. // Bulletin of St. Petersburg State University. A series of "Economy". 2004. № 2. P. 28.
5. Maslenchenkov Y.S. Specificity of Finance and Management of stable enterprise in the social market economy. M .: The School of Economics, 2002.
6. Baldin K.V., Vorobyov S.N., Utkin V.B. Management decisions. M.: Dashkov i K °, 2008.
7. Bernstein P. Risk management. M .: Olympus–Business, 2008. P. 57.
8. Blyumin S.L., Shuykova I.A. Models and methods of decision making under uncertainty. Lipetsk: LEGI 2011.
9. Prosvetov G.I. Leasing. Challenges and solutions. M.: Alpha Press, 2008. P. 73–74.
10. Baranenko S.P., Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Busygin K.D. Using environmental approach to innovation-oriented development of industrial enterprises. American Journal of Applied Sciences, 2014, Vol. 11, no 2, P. 189–194.
11. Parfenova M.J., Babishin V.D., Yurkevich E.V., Sekerin V.D., Dudin M.N. Methodology making management decisions based on a modified Ramsey model. Asian Social Science, 2014, Vol. 10, no 17, P. 292–301.
12. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Kuznecov A.V., Fedorova I.Ju. Innovative transformation and transformational potential of socio-economic systems. Middle East Journal of Scientific Research, 2013, Vol. 17, no 10, P. 1434–1437.