



ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, ПРАВО

УДК 658:001.895

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

*А.С. Афанасьев, канд. экон. наук
БрГУ, Братск*

Рассмотрен подход к управлению инновационным развитием предприятий реального сектора экономики на основе инновационных целевых программ. Предложена методика оценки текущего инновационного потенциала предприятия и возможностей его использования в сложившихся социально-экономических условиях. Приведен механизм определения приемлемого вектора инновационного развития организации на основе построения специальных карт инновационного развития.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационное развитие, инновационный потенциал предприятия, карта инновационного развития предприятия.

Исследованию различных аспектов инновационной деятельности предприятий в рыночной экономике посвящено множество научных трудов [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Вместе с тем исследование проблемы управления инновационным развитием предприятий реального сектора экономики остается одной из важнейших теоретических и прикладных задач современной экономической науки. Актуальность решения данной проблемы особенно возрастает в условиях перехода России к инновационной социально ориентированной модели развития экономики.

Предпринимаемые меры по развитию инновационной деятельности направлены в основном на повышение инновационной активности бизнеса и науки путем предоставления возможности коммерциализации научных и научно-технических результатов деятельности. Однако низкий уровень спроса на инновационную продукцию и его неэффективная структура (избыточный перекос в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок) препятствуют не только развитию создаваемых организаций, но и их функционированию [7]. Как следствие, созданная в России за последние годы

инновационная инфраструктура не задействована в полной мере компаниями реального сектора экономики. Отсюда основными задачами инновационного развития российских предприятий реального сектора экономики, как справедливо отмечено в [6], являются создание мотивов их инновационного поведения и углубление кооперации с сектором исследований и разработок с опорой на созданную и развивающуюся инновационную инфраструктуру. Решение данных задач должно строиться на основе осознанного управления инновационным развитием предприятий, под которым предлагается понимать целенаправленные процессы формирования, использования и наращивания их инновационного потенциала.

В рыночной среде возможности инновационного развития предприятий реального сектора экономики складываются под действием двух групп факторов: внутренних и внешних. Внутренние факторы определяются ресурсными возможностями самого предприятия (его инновационным потенциалом), внешние – возможностями, формируемыми внешней средой функционирования предприятия (инновационным потенциалом территории). При этом основой инноваци-

онного развития любого предприятия является именно его инновационный потенциал, т. е. система ресурсных возможностей предприятия, определяющая уровень его инновационных способностей и степень инновационной восприимчивости. Следует отметить, что инновационные способности предприятия проявляются в его возможностях генерировать новации, а инновационная восприимчивость характеризуется долей инновационной продукции в общем объеме выпуска и скоростью коммерческого освоения новаций (собственных и приобретенных). Проведенное исследование показало, что в составе инновационного потенциала предприятия целесообразно выделять следующие основные компоненты:

– интеллектуальные и информационные ресурсы – накопленный в организации объем знаний, ноу-хау, возможность использования внешних информационных баз данных и информационных сервисов, кадровый потенциал предприятия и, в особенности, интеллектуальный уровень сотрудников, опыт инновационной деятельности. Оценить данную составляющую инновационного потенциала предприятия можно по таким показателям, как количество собственных НИОКР, полученных патентов, ноу-хау, степень информатизации производства (использование информационных технологий в реализуемых на предприятии бизнес-процессах), образовательный уровень персонала, участие предприятия в профильных выставках, конференциях и т. д.;

– организационно-управленческие ресурсы – степень ориентации действующей в организации системы менеджмента на обеспечение инновационной активности предприятия. Оценить данную составляющую инновационного потенциала предприятия можно на основе таких показателей, как тип организационной структуры управления, его соответствие решаемым инновационным задачам, наличие и степень эффективности системы стратегического планирования, системы управления рисками, степень использования при принятии и реализации управленческих решений научного потенциала современного менеджмента и т. д.;

– производственные и технологические ресурсы – материально-технические и технологические возможности предприятия.

Оценить данную составляющую инновационного потенциала предприятия можно на основе таких показателей, как соответствие структуры активов предприятия решаемым инновационным задачам, степень физического и морального износа основных производственных фондов, оснащенность рабочих мест необходимым оборудованием, новизна используемых технологий производства и реализации продукции и т. д.;

– финансовые ресурсы – обеспеченность предприятия собственными средствами для ведения хозяйственной деятельности, а также возможность привлечения заемных средств без потери финансовой устойчивости. Оценить данную составляющую инновационного потенциала предприятия можно на основе таких показателей, как объем и структура собственных оборотных средств, наличие подтвержденных кредитных линий и т. д.

Внешние факторы инновационного развития предприятий реального сектора экономики задают внешние условия для реализации инновационного потенциала конкретного предприятия, т. е. определяют уровень инновационного потенциала территории применительно к возможностям данного предприятия, исходя из сферы его деятельности, отраслевой принадлежности и решаемых инновационных задач. При этом в составе инновационного потенциала территории целесообразно выделять следующие ключевые компоненты:

– инновационный климат – уровень благоприятности имеющихся на территории научно-технологических и социально-экономических условий для развития инновационной деятельности и воспроизводства инновационных процессов [3]. Уровень развития инновационного климата можно оценить по таким показателям, как инвестиционная привлекательность региона и инновационная активность региона. В свою очередь, для оценки инновационной активности региона рекомендуется использовать показатели, предложенные в [5] для оценки инновационной системы: затраты на НИОКР в % к ВВП (ВРП); внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования, в %; затраты на технологические инновации в % к ВВП (ВРП); персонал, занятый исследованиями и разработками (по категориям), чел.; удельный вес

персонала, выполняющего исследования и разработки, в общем числе занятых в экономике территории, в %; численность аспирантов и докторантов в расчете на 100 тыс. населения, чел.; соотношение между среднемесячной оплатой труда персонала, занятого НИОКР, и средней заработной платой по экономике; поступление патентных заявок и выдача свидетельств на полезные модели; удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %; доля отгруженной инновационной продукции в ВВП (ВРП) и т. д.

– институциональная среда – группа факторов законодательного, организационно-правового и неформального (коррупция, традиции и т. п.) регулирования хозяйственной деятельности предприятий. При оценке данной составляющей инновационного потенциала предприятия необходимо учитывать уровень развития соответствующих институтов и степень их влияния на деятельность исследуемого предприятия;

– конкурентная среда – группа факторов, определяющая степень интенсивности конкурентной борьбы в целевых сегментах рынка. Оценить данную составляющую инновационного потенциала предприятия можно по таким показателям, как число действующих и потенциальных конкурентов в целевом сегменте рынка, новизна выпускаемой ими продукции, новизна используемых технологий производства и сбыта продукции.

Следует отметить, что инновационный потенциал самого предприятия поддается управлению со стороны его руководства, в то время как прямое влияние на инновационный потенциал территории со стороны предприятия затруднено, а зачастую невозможно. В этой связи предприятие должно стремиться к развитию своего инновационного потенциала с учетом соответствующих факторов внешней среды.

По мнению автора, управление инновационным развитием предприятий реального сектора экономики должно строиться на основе инновационных целевых программ, представляющих собой систему мероприятий, направленных на достижение целей инновационного развития конкретного предприятия на основе умелого сочетания имеющегося у него инновационного потенциала и инновационного потенциала той территории, на которой оно ведет свою хозяйствен-

ную деятельность. При этом разработка данных инновационных целевых программ должна включать следующий комплекс действий:

– оценка текущего уровня инновационного потенциала организации и возможностей его использования;

– построение карты инновационного развития предприятия;

– определение с использованием данной карты приемлемого вектора инновационного развития предприятия и составление соответствующего плана целевых мероприятий.

Управление инновационным развитием предприятия должно начинаться с оценки текущего уровня инновационного потенциала организации и возможностей его использования. Для этого предлагается использовать разработанную автором методику, суть которой отражена в приведенной ниже последовательности действий.

1) Формируется группа экспертов для реализации процедуры оценки.

2) Каждым экспертом заполняется анкета для оценки инновационного потенциала предприятия (см. таблицу 1), при этом каждому элементу инновационного потенциала предприятия экспертным путем выставляется оценка в баллах от нуля до единицы (наивысшая оценка).

3) Определяется сводная оценка инновационного потенциала исследуемого предприятия как среднеарифметическая частных оценок, полученных по результатам работы каждого эксперта с вышеуказанной анкетой. Соответствующие расчеты можно провести по формуле:

$$\bar{A} = \frac{\sum_{t=1}^z \bar{A}_t}{z}, \quad (1)$$

где \bar{A} – сводная оценка инновационного потенциала предприятия;

\bar{A}_t – частная оценка инновационного потенциала предприятия, выставленная t -м экспертом;

z – число экспертов, принявших участие в оценке инновационного потенциала исследуемого предприятия.

Результаты сводной оценки инновационного потенциала предприятия можно интерпретировать в соответствии со шкалой, представленной в таблице 2.

Предлагаемая анкета для оценки инновационного потенциала предприятия

№ п/п	Компоненты инновационного потенциала предприятия	Оценка, балл
1	2	3
1	Интеллектуальные и информационные ресурсы (A₁)	
1.1	Наличие собственных НИОКР, опытно-экспериментальных и испытательных работ (a ₁)	отсутствие – 0; наличие – 1
1.2	Наличие полученных патентов, ноу-хау (a ₂)	отсутствие – 0; наличие – 1
1.3	Степень информатизации производства (a ₃)	отсутствие – 0; максимальное значение – 1
1.4	Образовательный уровень персонала (a ₄)	низкий – 0; максимальное значение – 1
1.5	Участие предприятия в профильных выставках, конференциях и т. п. (a ₅)	отсутствие – 0; максимальное значение – 1
<i>Итоговая оценка состояния интеллектуальных и информационных ресурсов</i>		$A_1 = \frac{\sum_{k=1}^5 a_k}{5}$
2	Организационно-управленческие ресурсы (A₂)	
2.1	Соответствие типа организационной структуры управления решаемым инновационным задачам (b ₁)	не соответствует – 0; соответствует – 1
2.2	Степень эффективности системы стратегического планирования (b ₂)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.3	Степень эффективности системы управления рисками (b ₃)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.4	Степень эффективности используемой системы мотивации персонала (b ₄)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.5	Степень использования при принятии и реализации управленческих решений научного потенциала современного менеджмента (b ₅)	низкая – 0; максимальное значение – 1
<i>Итоговая оценка состояния организационно-управленческих ресурсов</i>		$A_2 = \frac{\sum_{r=1}^5 b_r}{5}$
3	Производственные и технологические ресурсы (A₃)	
3.1	Соответствие структуры активов предприятия решаемым инновационным задачам (c ₁)	не соответствует – 0; соответствует – 1
3.2	Степень физического износа основных производственных фондов (c ₂)	низкая – 1; минимальное значение – 0

Продолжение таблицы 1		
1	2	3
3.3	Степень морального износа основных производственных фондов (c_3)	низкая – 1; минимальное значение – 0
3.4	Оснащенность рабочих мест необходимым оборудованием (c_4)	низкая – 0; максимальное значение – 1
3.5	Уровень автоматизации производства (c_5)	низкий – 0; максимальное значение – 1
3.6	Новизна используемых технологий производства продукции (c_6)	высокая – 1; минимальное значение – 0
3.7	Новизна используемых технологий реализации продукции (c_7)	высокая – 1; минимальное значение – 0
Итоговая оценка состояния производственных и технологических ресурсов		$A_3 = \frac{\sum_{i=1}^7 c_i}{7}$
4	Финансовые ресурсы (A_4)	
4.1	Достаточность собственных оборотных средств для устойчивой хозяйственной деятельности предприятия (d_1)	недостаточно – 0; достаточно – 1
4.2	Соответствие структуры финансовых ресурсов решаемым инновационным задачам (d_2)	не соответствует – 0; соответствует – 1
4.3	Наличие подтвержденных кредитных линий (d_3)	отсутствие – 0; наличие – 1
Итоговая оценка состояния финансовых ресурсов		$A_4 = \frac{\sum_{m=1}^3 d_m}{3}$
Итоговая оценка состояния инновационного потенциала предприятия		$\bar{A}_1 = \frac{\sum_{i=1}^4 A_i}{4}$

Таблица 2

Интерпретация результатов оценки инновационного потенциала предприятия

Результаты сводной оценки инновационного потенциала предприятия	Интерпретация полученного результата
$0,75 \leq \bar{A} \leq 1,0$	Мощный инновационный потенциал (состояние инновационного потенциала предприятия полностью удовлетворяет задачам инновационного развития организации)
$0,50 \leq \bar{A} < 0,75$	Высокий инновационный потенциал (хорошее состояние инновационного потенциала предприятия, удовлетворяющее нормативной модели)
$0,25 \leq \bar{A} < 0,50$	Умеренный инновационный потенциал (удовлетворительное состояние инновационного потенциала, требует ограниченных изменений)
$0 \leq \bar{A} < 0,25$	Низкий инновационный потенциал (неудовлетворительное состояние инновационного потенциала предприятия, требует серьезных преобразований)

4) Каждым экспертом заполняется анкета для оценки инновационного потенциала территории (таблица 3) с целью определения степени благоприятности условий внешней среды для реализации инноваци-

онного потенциала исследуемого предприятия. При этом каждой составляющей внешней среды предприятия экспертным путем выставляется оценка в баллах от нуля до единицы (наивысшая оценка).

Таблица 3

Предлагаемая анкета для оценки инновационного потенциала территории

№ п/п	Компоненты инновационного потенциала территории	Оценка, балл
1	2	3
1	Инновационный климат (B_1)	
1.1	Степень инвестиционной привлекательности региона (f_1)	низкая – 0; максимальное значение – 1
1.2	Степень инновационной активности региона (f_2)	низкая – 0; максимальное значение – 1
<i>Итоговая оценка инновационного климата</i>		$B_1 = \frac{\sum_{u=1}^2 f_u}{2}$
2	Институциональная среда (B_2)	
2.1	Степень развития правовых институтов, связанных с обеспечением гражданских и политических прав граждан (s_1)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.2	Степень развития институтов знаний (образование, здравоохранение, социальная система) (s_2)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.3	Степень развития институтов контроля (органов, занимающихся контролированием и регулированием различных сторон деятельности предприятий) (s_3)	низкая – 0; максимальное значение – 1
2.4	Степень развития институтов финансовой координации (кредитно-банковская система, фондовый рынок, страховые компании) (s_4)	низкая – 0; максимальное значение – 1
<i>Итоговая оценка инфраструктурной среды</i>		$B_2 = \frac{\sum_{q=1}^4 s_q}{4}$
3	Конкурентная среда (B_3)	
3.1	Уровень конкуренции в целевом сегменте рынка (g_1)	высокий – 0; умеренный – 0,5, низкий – 1
3.2	Наличие входных барьеров в отрасль (g_2)	высокие – 0; умеренные – 0,5; низкие – 1

Продолжение таблицы 3

1	2	3
3.3	Степень новизны выпускаемой конкурентами продукции (g_3)	высокая – 0; максимальное значение – 1
3.4	Степень новизны используемых конкурентами технологий производства (g_4)	высокая – 0; максимальное значение – 1
3.5	Степень новизны используемых конкурентами технологий сбыта продукции (g_5)	высокая – 0; максимальное значение – 1
<i>Итоговая оценка конкурентной среды</i>		$B_3 = \frac{\sum_{p=1}^5 g_p}{5}$
<i>Итоговая оценка уровня благоприятности внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия</i>		$\bar{B}_t = \frac{\sum_{h=1}^3 B_h}{3}$

5) Определяется сводная оценка степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия как среднеарифметическая частных оценок, полученных по результатам работы каждого эксперта с вышеприведенной анкетой. Соответствующие расчеты можно провести по формуле:

$$\bar{B} = \frac{\sum_{i=1}^z \bar{B}_i}{z}, \quad (2)$$

где \bar{B} – сводная оценка степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия;

\bar{B}_i – частная оценка степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия, выставленная i -м экспертом.

Результаты сводной оценки степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия можно интерпретировать в соответствии со шкалой, представленной в таблице 4.

6) Определяется текущий уровень возможностей инновационного развития пред-

приятия как произведение значения сводной оценки инновационного потенциала предприятия на значение сводной оценки степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия. Соответствующие расчеты можно произвести по следующей формуле:

$$U = \bar{A} * \bar{B}, \quad (3)$$

где U – текущий уровень возможностей инновационного развития предприятия.

Результаты оценки текущего уровня возможностей инновационного развития предприятия можно интерпретировать в соответствии со шкалой, представленной в таблице 5.

Предприятия категории «А» имеют благоприятные возможности для интенсивного инновационного развития. Инновационный потенциал данных предприятий соответствует решаемым инновационным задачам и не требует какой-либо корректировки. Предприятиям категории «В» и «С» необходимо разработать комплекс мер по развертыванию своего инновационного потенциала. Кроме того, предприятиям категории «С» необходимо усиление системы управления рисками.

Таблица 4

Интерпретация результатов оценки инновационного потенциала территории

Результаты сводной оценки степени благоприятности условий внешней среды для реализации инновационного потенциала предприятия	Интерпретация полученного результата
$0,50 \leq \bar{B} \leq 1,0$	<i>Благоприятная внешняя среда</i> (факторы внешней среды способствуют реализации инновационного потенциала предприятия)
$0 \leq \bar{B} < 0,50$	<i>Неблагоприятная внешняя среда</i> (факторы внешней среды препятствуют реализации инновационного потенциала предприятия)

Таблица 5

Шкала для интерпретации результатов оценки текущего уровня возможностей инновационного развития предприятия

Результаты оценки	Интерпретация полученного результата	Присваиваемая предприятию категория
$0,75 \leq U \leq 1,0$	<i>Высокий уровень возможностей для инновационного развития организации</i> (предприятие имеет благоприятные возможности для интенсивного инновационного развития)	А
$0,35 \leq U < 0,75$	<i>Умеренный уровень возможностей для инновационного развития организации</i> (предприятие имеет умеренные возможности для интенсивного инновационного развития)	В
$0 \leq U < 0,35$	<i>Низкий уровень возможностей для инновационного развития организации</i> (предприятие имеет незначительные возможности для интенсивного инновационного развития)	С

Вопросы управления рисками предприятий реального сектора экономики проработаны в достаточно широком круге научных трудов, например, в [8, 9, 10], поэтому здесь мы сосредоточимся на проблеме развертывания инновационного потенциала предприятия для целей его инновационного развития. Для решения этой проблемы автором предлагается использовать специальные карты инновационного развития предприятия (второй этап разработки инновационных целевых программ). Данные карты позволяют определить приемлемый вектор инновационного развития организации, наглядно отражая возможности инновационного развития предприятия, основанные на использовании имеющегося у него уровня инновационного потенциала в сложившихся условиях внешней среды.

Для построения предлагаемой карты инновационного развития предприятия автором разработана специальная матрица (таблица 6), которая заполняется на основе данных таблиц 1 и 3.

Предлагаемая карта (таблица 6) инновационного развития предприятия представляет собой лепестковую диаграмму, состоящую из осей координат, характеризующих основные компоненты его инновационного потенциала: интеллектуальные и информационные ресурсы; организационно-управленческие ресурсы; производственные и технологические ресурсы; финансовые ресурсы. В соответствии с данными таблицы 6 на эти оси координат наносятся линии, отражающие взаимосвязь между элементами внешней среды организации и компонентами ее инновационного потенциала (см. рисунок 1).

Таблица 6

Матрица для построения карты инновационного развития предприятия

Факторы		Внутренней среды (инновационный потенциал организации)				
		интеллектуальные и информационные ресурсы	организационно-управленческие ресурсы	производственные и технологические ресурсы	финансовые ресурсы	
Внешней среды (инновационный потенциал территории)		инновационный климат	$\sum_{i=1}^z A_{i1} * B_{i1}$	$\sum_{i=1}^z A_{i2} * B_{i1}$	$\sum_{i=1}^z A_{i3} * B_{i1}$	$\sum_{i=1}^z A_{i4} * B_{i1}$
		институциональная среда	$\sum_{i=1}^z A_{i1} * B_{i2}$	$\sum_{i=1}^z A_{i2}$	$\sum_{i=1}^z A_{i3}$	$\sum_{i=1}^z A_{i4}$
		конкурентная среда	$\sum_{i=1}^z A_{i1} * B_{i3}$	$\sum_{i=1}^z A_{i2}$	$\sum_{i=1}^z A_{i3} * B_{i3}$	$\sum_{i=1}^z A_{i4} * B_{i3}$

При анализе карты инновационного развития предприятия необходимо обращать внимание на «вытянутость» линии конкретного фактора внешней среды по определенной оси инновационного потенциала организации, которая указывает на благоприятную возможность их совместного использования для инновационного развития предприятия.

В частности, соответствующий анализ данных, представленных на рис. 1, позволяет определить вектор инновационного развития предприятия в сложившихся условиях внешней среды как развитие на основе использования имеющегося у него потенциала интеллектуально-информационных и организационно-управленческих ресурсов.

В этой связи для рассматриваемой организации актуальной задачей будет составление такой инновационной целевой программы, которая учтет данную сильную сторону ее инновационного потенциала и обеспечит преодоление слабой стороны (низкая правовая защита создаваемой интеллектуальной продукции и недостаточность собственных финансовых ресурсов) путем создания надежной правовой защиты получаемых результатов НИОКР и привлечения инвесторов для их коммерческого освоения.

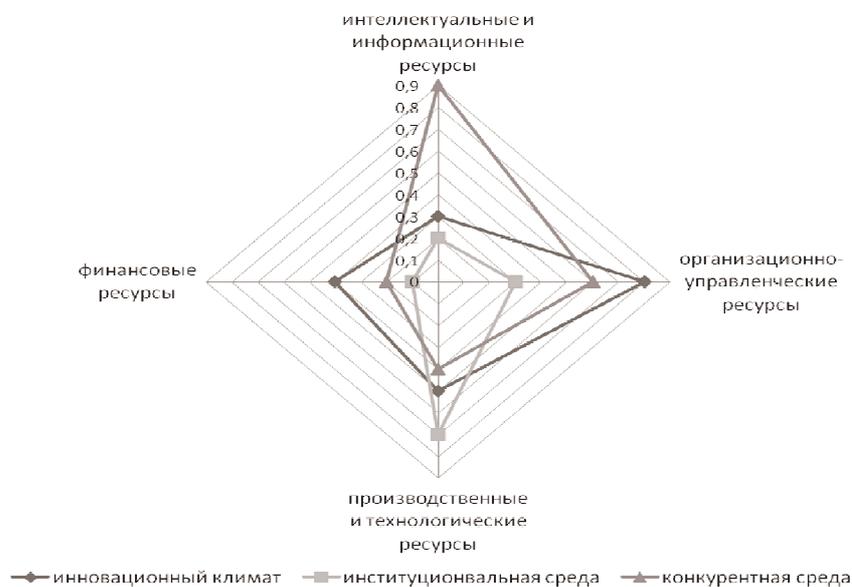


Рис. 1. Пример карты инновационного развития предприятия

Таким образом, карта инновационного развития предприятия позволяет графически оценить возможности инновационного развития организации в сложившихся условиях и выработать соответствующие решения о приоритетах управления инновационным развитием предприятия, которые необходимо заложить в основу разрабатываемой инновационной целевой программы.

В заключение следует отметить, что использование в практической деятельности предприятий реального сектора экономики предложенного подхода к управлению их инновационным развитием будет способствовать повышению эффективности реализации соответствующего процесса и обеспечит на этой основе рост устойчивости их функционирования в условиях рыночных отношений и перехода экономики России к инновационному типу развития.

Литература

1. Асаул А.Н. Проблемы инновационного развития отечественной экономики // Экономическое возрождение России. 2009. № 4 (22). С. 3–6.
2. Каверзина Л.А., Семкина Ю.В. Оценка инновационного потенциала малых предприятий строительства [Электронный ресурс] // Изв. Иркут. гос. экон. акад. (БГУЭП): электрон. журн. 2011. № 5. С. 47. URL: http://elibrary.ru/full_text.asp?id=17094231 (дата обращения: 12.03.2013)
3. Вячеславов А.М. Проблемы формирования инновационного климата в регионе. [Электронный ресурс] // Современные исследования социальных проблем: электрон. науч. журн. 2012. № 1 (09). URL: <http://sisp.nkras.ru/issues/2012/1/Vyacheslavov.pdf> (дата обращения: 09.03.2013)
4. Гончарова Н.А. Социально-экономическая сущность инновационных процессов в малом и среднем бизнесе // Экономическое возрождение России. 2010. № 3 (25). С. 108–115.
5. Конаныхина О.В. Формирование системы управления инновационным климатом региона // Вестн. Астраханского гос. техн. ун-та. 2010. № 2. С. 184–189.
6. Развитие инновационной экономики: теория и практика / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. 484 с.
7. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства Рос. Федерации от 8 дек. 2011 г. № 2227-р // М-во экон. развития Рос. Федерации. URL: <http://government.ru/gov/results/17449/> (дата обращения: 11.03.2013)
8. Ковалевская О.С., Моргунова Т.А. Организационно-экономический механизм обновления активной части основных средств строительных предприятий // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер. Социально-экономические науки. 2007. Т. 7, № 2. С. 100–105.
9. Ковалевская О.С., Афанасьев А.С. Система риск - менеджмента на предприятии: моногр. Братск: Брат. ун-т, 2009. 152 с.
10. Козин М.Н. Управление рисками в инновационной деятельности: моногр. Саратов: Изд-во Сар. ин-та (РГТЭУ), 2011. 156 с.