

УДК 330.131.52

Загидуллина Г.М. – доктор экономических наук, профессор

E-mail: gulsina@kgasu.ru

Зайнуллина Д.Р. – ассистент

E-mail: dilyara@pismorf.com

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зелёная, д. 1

Оценка экономической эффективности инновационных проектов в сфере услуг

Аннотация

В условиях глобальной экономики главным источником конкурентных преимуществ и развития являются инновации во всех сферах. В этой связи вопрос поддержки принятия решений при управлении инновационными проектами является чрезвычайно актуальным. В статье делается попытка разработать такой интегральный показатель, который будет соответствовать основной политике действующей организации. Считаем, что количество эффектов можно свести к четырем основным, а их взаимосвязь полезно рассматривать вкупе с внешним эффектом для отрасли и региона.

Ключевые слова: инновации, сфера услуг, инновационный проект, экономический показатель, оценка эффективности, тактический и стратегический план, аспект деятельности.

Экономика передовых стран базируется на знаниях, научных достижениях, прогрессивных технологиях. Традиционные источники экономического роста – новые сырьевые ресурсы, неосвоенные территории, дешевая рабочая сила и т.д. – практически исчерпали себя. В условиях глобальной экономики капитал мобилен, технологии распространяются быстро, товары производятся в странах с низкими издержками и поставляются на рынки развитых стран. В этой ситуации главным источником конкурентных преимуществ и развития являются инновации во всех сферах [1]. В этой связи вопросы поддержки принятия решений при управлении инновационными проектами являются чрезвычайно актуальными.

Кроме того, нужно выявлять принципиально новые и перспективные проекты на основе анализа рынков сбыта, хранить, анализировать и изучать данные об имеющихся научно-исследовательских, инновационных и технических разработках, выбирать, ранжировать и генерировать критерии оценки эффективности инновационной деятельности [2].

Чтобы решить перечисленные проблемы, необходимы, в первую очередь, объективные методы исследования инновационных процессов. Анализ действующих и вновь предлагаемых методов оценки эффективности инновационных проектов показывает, что зачастую на практике не осуществляется отсев явно бесперспективных проектов. В связи с этим на первом этапе предлагается осуществлять оценку реализуемости инновационного проекта.

Реализуемость инновационного проекта подлежит тщательному обоснованию по всем видам наиболее важных ресурсов, в том числе и с научно-технической стороны. Сущность оценки состоит в необходимости удовлетворения проекта всем ограничениям научно-технического, финансового, экономического, экологического, производственного и иного характера, имеющим место при его осуществлении.

Оценка реализуемости инновационного проекта представляет собой установление экспертным или расчетно-аналитическим методом уровня соответствия потребностей проектных работ во всех видах ресурсов (производственных, интеллектуальных, финансовых, трудовых, временных, материальных и др.) с потенциальными возможностями удовлетворения этих потребностей в ходе выполнения проекта [3].

В общем смысле реализуемость инновационного проекта является основным его свойством. Под ней нужно понимать возможность максимально эффективного решения комплекса научно-технических, финансовых, производственно-технологических, проектно-конструкторских и организационно-управленческих вопросов обеспечения

создания новой продукции или оказания услуг заданного научно-технического уровня, объема и в требуемые сроки в условиях имеющихся ресурсных ограничений и их прогноза на время выполнения проекта.

Количественно измеряемые показатели потенциальных возможностей практической осуществимости нововведений и коммерциализации проектов являются объективными характеристиками наукоёмких проектов. Их определение целесообразно на базе критериев, используемых для нахождения интегральных показателей инновационных проектов.

С нашей точки зрения, существует закономерная зависимость стратегических показателей производственно-хозяйственной деятельности с её тактическими показателями, поэтому принятие решения о реализации инновационного может быть представлено в виде следующей модели:

$$Y = \sum_{i=1}^n x(k), \quad (1)$$

где Y – принятие решения о реализации проекта,
 x – стратегический показатель деятельности предприятия,
 k – тактический показатель деятельности предприятия.

Взаимосвязь стратегических направлений внутренней среды предприятия с направлениями внешней среды очевидна. Именно поэтому можно отметить наличие обязательных изменений в соответствующих аспектах при акцентировании инновационного проекта на каком-то отдельном приоритетном для внутренней среды направлении.

Для определения эффективности инновационного проекта руководствуются показателями, каждый из которых в отдельности может быть отнесен к тому или иному направлению внутренней или внешней среды (рис.).

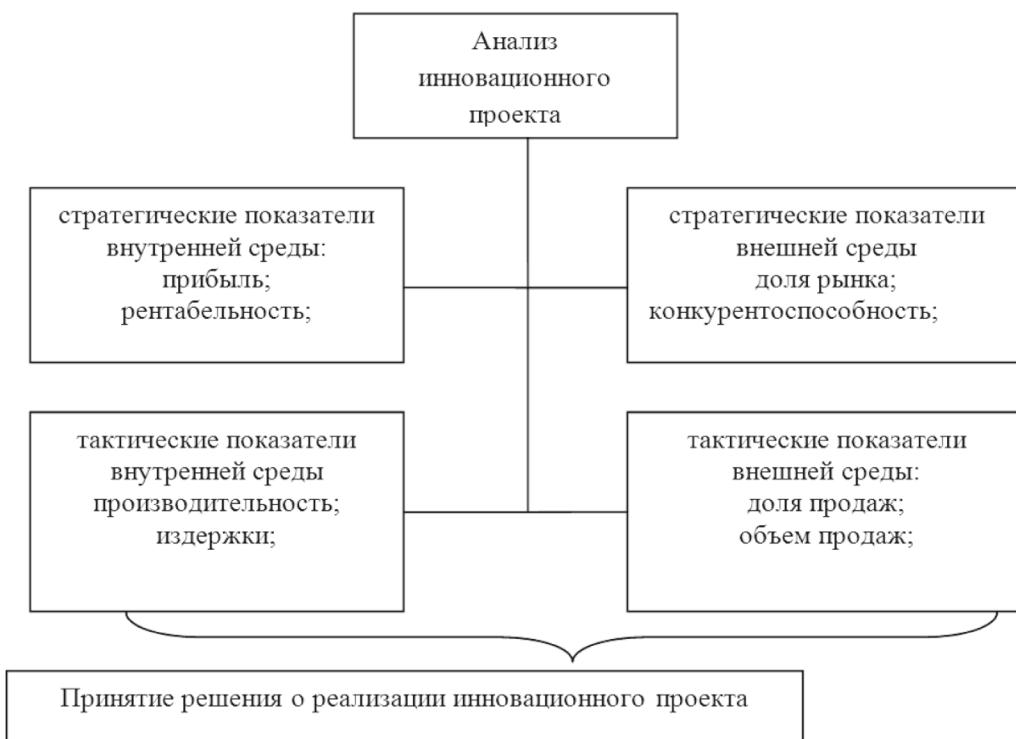


Рис. Структура показателей анализа инновационного проекта
для принятия решений о его реализации

Решение о реализации инновационного проекта имеет широкие вариативные границы для прогнозирования в разрезе тесного взаимодействия факторов внутренней и внешней среды (табл. 1).

Таблица 1

Матрица взаимодействия приоритетных направлений внутренней среды с основными направлениями внешней среды

Приоритеты аспектов внутренней среды	Внешняя среда региона			
	Производственные	Экономические	Экологические	Социальные
Производственные	X	X	X	X
Экономические		X		X
Экологические			X	X
Социальные				X

Было проанализировано 12 случайно выбранных организаций сферы услуг, которые предлагали внедрение инноваций в свою производственно-хозяйственную деятельность с учетом их приоритетности в общей стратегии предприятия (табл. 2).

Совершенствование комплексной оценки инновационной состоятельности предприятия сферы услуг может затрагивать несколько аспектов финансово-хозяйственной деятельности инновационно-активного предприятия.

Приоритетные направления внутренней среды для внедрения инноваций изменяются в зависимости от потребностей и резервов производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Анализируемые инновационные проекты в сфере услуг учитывают по два основных направления для внедрения инноваций. Это сочетания производственного и социального, экономического и социального, производственного и экономического направлений.

С целью охвата большего количества предприятий и упрощения проведения аналитического исследования было оставлено в каждом предприятии по два приоритетных внутренних направления для внедрения инновации с исключением тех аспектов, которые не удовлетворяют требованиям инновационного развития.

Для определения взаимосвязи между изменениями во внутренней стратегии предприятия сферы услуг, зависящей от реализации инновационных проектов, с внешними планируемыми результатами, предлагается использовать методику корреляционного анализа. Установление формы и изучение зависимости между переменными будет основной нашей задачей.

Таблица 2

Распределение разного рода эффектов инновационных проектов для предприятий сферы услуг

Внедряемый инновационный проект	Внутренние факторы, %		Внешние результаты, %	
	Экологический X1	Производственный X2	Экономический Y1	Социальный Y2
Автоматизация предприятий индустрии гостеприимства	20	20	2,6	60
Система контроля выполнения задач	32	5	1,3	26
Иммунологические вакцины	20	50	0,01	10
Биогель для склеивания тканей живого организма	60	0	1,44	31
Сервис, помогающий подобрать попутчиков	38	10	0,14	50
Компьютерный тест-тренажёр	10	0	1,18	75
Сервис регистрации покупок	20	0	1,76	50
Интернет-сервис, позволяющий управлять жилым фондом	12	33	5,68	18
Оборудование для дистанционного тушения пожаров	27	20	0,36	13
Капсулы для инвазивного забора желчи	40	15	0,14	15
Система доставки лекарств в зоны оптимального всасывания ЖКТ	25	20	0,36	10
Электронно-оптические системы для вузов	30	10	0,62	20

Проведённый корреляционный анализ позволил установить взаимозависимость изменений в экологическом (X_1) или производственном (X_2) направлениях хозяйственной деятельности с экономическими (Y_1) или социальными (Y_2) внешними результатами в результате внедрения инноваций в предприятияя сферы услуг. Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Сводные результаты корреляционного расчета
по инновационно-активным предприятиям сферы услуг**

Уравнения результата, $Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$	Связь результата Y и факторов X	Статистическое значение уравнения	Значимый фактор	Доверительный интервал
$Y_1 = 2,55 - 0,0442X_1 - 0,00136X_2$	несильная	ненадежно	X_1	$b_0 (0,000197; 5,1)$
				$b_1 (-0,11; 0,0238)$
				$b_2 (-0,0639; 0,0612)$
$Y_2 = 69,61 - 0,79X_1 - 1,06X_2$	сильная	надежно	X_2	$b_0 = (61,37; 77,85)$
				$b_1 = (-1,01; -0,57)$
				$b_2 = (-1,26; -0,86)$

Расчеты по определению взаимодействия внутренних факторов X , подвергшихся инновационному воздействию на предприятиях сферы услуг, с внешними экономическими Y_1 и социальными результатами Y_2 установили:

1. внешний экономический результат Y_1 имеет несущественную связь с внутренними экологическими и производственными факторами (X_1, X_2);
2. внешний социальный результат Y_2 имеет сильную связь с внутренними экологическими и производственными факторами (X_1, X_2);
3. наибольшее влияние на результативный признак Y_1 оказывает внутренний экологический фактор X_1 ;
4. на результативный признак Y_2 оказывает внутренний производственный фактор X_2 ;
5. при заданных значениях экологического и производственного факторов X среднее значение внешнего экономического результата Y_1 находится в пределах (-0,24; 1,94); индивидуальное значение Y_1 в пределах (-0,78; 2,48);
6. среднее значение внешнего социального результата Y_2 в пределах (35,68; 103,54), индивидуальное его значение Y_2 в пределах (18,35; 120,87);
7. уравнение внешнего экономического результата $Y_1 = 0,85 - 0,0147X_1 - 0,000499X_2$ статистически ненадежно;
8. уравнение внешнего социального результата $Y_2 = 69,61 - 0,79X_1 - 1,06X_2$ надежно.

На основании проведенного корреляционного анализа делаем вывод, что связь между исследуемыми факторами не существенная, а наибольшее влияние экономический и социальный внешние результаты оказывает производственный внутренний фактор. Следовательно, экологический внутренний фактор может быть вообще исключен из инновационного проекта, так как не имеет значительного внешнего результата, или выступает сопутствующим фактором инновационного проекта, внедряемого предприятием сферы услуг.

Список библиографических ссылок

1. Загидуллина Г.М., Зарипова А.В. Инновационный аспект инвестиционно-строительного кластера Республики Татарстан // Известия КГАСУ, 2012, № 1. – С. 159-163.
2. Загидуллина Г.М., Клещёва О.А. Развитие инновационной инфраструктуры инвестиционно-строительного комплекса // Известия КГАСУ, 2011, № 2 (16). – С. 271-277.
3. Зайнуллина Д.Р. Оценка эффективности инновационных проектов //Известия КГАСУ, 2012, № 4 (22). – С. 444-451.
4. Сазонов Б.В. Инновации в общественной сфере. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 400 с.

Zagidullina G.M. – doctor of economical sciences, professor

E-mail: gulsina@kgasu.ru

Zainullina D.R. – assistant

E-mail: dilyara@pismorf.com

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Economic evaluation of innovative projects in the service sector

Resume

The economy of the advanced countries is based on knowledge and scientific achievements, advanced technologies. Traditional sources of economic growth – new raw material resources, undeveloped territory, cheap labor are exhausted. In a global economy, capital is mobile, technology spread quickly, the goods produced in low-cost countries and shipped to markets in developed countries. In this situation, the main source of competitive advantage is innovation and development in all areas. In this regard the decision of the issue of decision support in the management of innovation projects is extremely important.

Also, you need to identify a fundamentally new and promising projects on the basis of the analysis of markets, store, analyze and study the data on available research, innovation and technological developments, select, rank and generate criteria for evaluating the effectiveness of innovation.

To solve these problems, necessary, first of all, objective research methods innovation processes. In this context, the solution of management of innovative projects through the use of a decision support system based on gaining a lot of importance.

Keywords: innovation, service, innovative design, economic indicator, performance evaluation, tactical and strategic plan, an aspect of activity.

Reference list

1. Zagidullina G.M., Kleshchova O.A. The development of innovation infrastructure of investment-building complex // News of the KSUAE, 2011, № 2 (16). – P. 271-277
2. Zagidullina G.M., Zaripova A.V. Innovative aspect of investment-building cluster of the Republic of Tatarstan // News of the KSUAE, 2012, № 1 (19). – P. 159-163.
3. Zaynnullina D.R. Evaluating the effectiveness of innovative projects // News of the KSUAE, 2012, № 4 (22). – P. 444-451.
4. Sazonov B.V. Innovation in the public sphere. – M.: Publishing LKI, 2008. – 400 p.