

## Секция «Инновационная экономика и эконометрика»

### ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ И ОТБОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Сотавов Абакар Капланович*

*Аспирант*

*Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов,  
Факультет регионоведения, информатики, туризма и математических методов  
(факультет РИТММ), Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: info@sotavov.ru*

### ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНКИ И ОТБОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Экономический кризис как следствие секвестирование бюджетов инновационных фондов а особенно внеакадемические фонды РФФИ в два раза в 2010 году по сравнению с пиковым 2009 годом, а в 2012 и 2013 годах будет еще в полтора раза (до 4,3 млрд рублей), бюджет РГНФ в 2012–2013 годах будет секвестирован – до 711 млн рублей[1]<sup>1</sup>. В результате ограничения финансирования фонды значительно повысились требования к качеству проектов, направленных для участия в конкурсном отборе. Как правило, фонды проводят отбор проектов в несколько этапов и для каждого этапа конкурсного отбора, требуются услуги экспертов, обладающих необходимой квалификацией и определённым набором компетенций, как в отрасли проекта, так и в областях математики и экономики, авторском праве и других смежных с ними. Результатом привлечения большого круга экспертов для проведения экспертизы проектов – является, на сегодняшний день, к сожалению, непомерно высокая стоимость проведения конкурсного отбора. В сложившейся ситуации на первый план выходит задача разработки методики оценки и процедуры отбора инновационных проектов позволяющая значительно снизить затраты на проведение экспертизы (хотя бы на первых этапах конкурсного отбора). На наш взгляд решением в данной ситуации являлась бы разработка и применение соответствующих специальных инструментальных средств, реализующих современные методы оценки инвестиций в инновации. Использование при проведении конкурса Информационной системы позволило бы ускорить работу по экспертизе проекта, особенно некоторые рутинные и трудоемкие задачи, например, такие как: поиск и анализ возможных аналогов озвученной в различных источниках или частично реализованной научно-технической идеи, близкой к предложенной в проекте (в качестве новаторской); проверку достоверности предоставленных экономических показателей проекта; оценку влияния внешних и внутренних факторов. На сегодняшний день на российском рынке существует достаточно широкий спектр специализированных инструментальных средств, применяемых для расчета и экспертизы инновационных проектов и их последующего сравнительного анализа - как отечественного, так и зарубежного производства. К та-

<sup>1</sup> О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов : Федер. закон Рос. Федерации от 2 декабря 2009 года N 308-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 ноября 2009 г., одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 25 ноября 2009 г. // Рос. газ. — — — 2009. — — — 04 декабря.

## Конференция «Ломоносов 2011»

ким системам относятся пакеты: COMFAR, "PROJECT EXPERT" Альт-Инвест «ТЭО – Инвест», САПИП, «ИнноКрафт».

Задача определения применимости инструментальных средств не полностью проработана и всё ещё достаточно актуальна.

Для проведения сравнительного анализа применимости представленных инструментальных средств (в деятельности инновационно-инвестиционных фондов по оценке и отбору инновационных проектов) используют методы (качественные методы оценки) учета перечня критериев на основе линейных моделей, в которых интегральный показатель ( $S$ ) рассчитывается аддитивно по частным показателям  $x_i$ , идентифицирующих наличие ( $x_i=1$ ) или отсутствие ( $x_i=0$ ) рассчитываемого показателя ( $x_i$ ), учитываемым с весовыми коэффициентами  $c_i$ :

$$S = \sum_{i=1}^N c_i \cdot x_i \quad (??)$$

Используемый метод имеет ряд существенных недостатков, например, таких как: высокая погрешность и необоснованность аддитивности разнородных частных показателей.

Именно для преодоления этих недостатков и учета спектра требований к инструментальным средствам, предъявляемых инновационными фондами, предлагается авторская модель оценки инновационных проектов, основанная на корректировке подхода к расчёту (способу расчёта) интегрального показателя. Расчёт осуществляется путём произведения показателя с коэффициентом соответствия требованиям инвестора (покрытия требований фонда)  $C_M$ , представлявшего отношение размерности множества  $M_A$ , идентифицирующего спектр рассчитываемых инструментальным средством показателей к размерности множества  $M_{ЛПР}$ , идентифицирующего спектр показателей, наличие которых для инвестора является критически важным, формулу расчета можно записать следующим образом:

$$C_m = \frac{|M_A \cap M|}{|M|} \quad (??)$$

Использую полученную формулу (??), закономерно преобразовать формулу расчета интегрального показателя применимости инструментального средства (??) следующим образом:

$$S_{PR} = C_M \cdot \sum_{i=1}^N c_i \cdot x_i \quad (??)$$

В результате проведенного расчета интегральной оценки применимости инструментальных средств по формуле (??), можно провести ранжирование – **Таблица 1**.

**Таблица 1**

Ранжирование применимости инструментальных средств для отбора инновационных проектов

	Название инструментального средства	Интегральная оценка
1	COMFAR	0,260
2	ИНЭК-Холдинг	0,132
3	PROJECT EXPERT	0,114
4	САПИП	0,109
5	ТЭО-ИНВЕСТ	0,089
6	АЛЬТ-Инвест	0,078
7	ИК ТУСУР	0,061

Приведенные результаты расчета интегральной оценки в **Таблице 1** - отражают противоречивость между потребностями инновационно-инвестиционных фондов и возможностями, предоставляемыми современными инструментальными средствами.

Таким образом, аналитический обзор современных средств автоматизации оценки и отбора инновационных проектов позволил установить:

1. Ранговые оценки используемых в отечественной практике программных средств существенно отличаются от потребностей инвестиционных и инновационных предприятий и фондов (их ранг равен 1) и не превышают 0.26 для лучшего из них.
2. Требуется совершенствование автоматизированных инструментальных средств оценки и отбора инновационных проектов. Учитывая позитивные компоненты разработанных к настоящему времени программных средств предлагается такое развитие реализовывать на практике путем модернизации, т.е. перехода к последующему периоду жизненного цикла – созданию новых версий.
3. Вектор эволюции средств автоматизации оценки и отбора инновационных проектов целесообразно формировать на основе соответствия их функциональных возможностей требованиям конечных пользователей, которые оцениваются с помощью предложенного коэффициента соответствия.