

Разработка показателей и критериев оценки НИОКТР с целью их коммерциализации

Борисевич И.В.

Аспирант, старший преподаватель

*Белорусский Национальный технический университет,
факультет маркетинга, менеджмента и предпринимательства, Минск*

E-mail: irisha20021@yandex.ru

Поиск критерия эффективности развития науки и выражающих ее показателей упирается в сложность, а иногда и невозможность количественного измерения результатов новых научных знаний, последствий их практической реализации в экономике и социальной сфере. Научные исследования как таковые обладают лишь потенциальным эффектом, поэтому высока степень неопределенности при выделении их доли в совокупном эффекте научно-технического прогресса. В силу отмеченных обстоятельств, приходится оперировать специальными методами, позволяющими оценить различные аспекты структурных сдвигов в экономике, связанных с внедрением и распространением научно-технических достижений.

В итоге применения результатов научной деятельности получается дополнительный объем добавленного продукта, который необходимо оценить. Эффективным может считать путь достижения цели, при котором наиболее полно достигаются основные задачи, стоящие перед данным коллективом в данный момент времени. Еще К.Маркс указывал на правомерность и необходимость учета соотношения между прибавочным продуктом и всей массой авансированного капитала.

В настоящее время критериями принятия управленческого решения о значимости НИОКТР является экономический эффект.

$$\mathcal{E} = \sum \mathcal{E}_2 \cdot T, \quad (1)$$

где \mathcal{E}_g — планируемый годовой эффект от внедрения инноваций,

T — планируемый срок эксплуатации нововведения.

В соответствии с рекомендациями ЮНИДО в зарубежной практике применяют следующие показатели оценки эффективности новаторской деятельности: ЧДД (чистый дисконтированный доход), IRR (внутренняя норма прибыли) и др.

Одним из способов учета неопределенности при принятии решения является включение возможных рисков (P) в иерархию выгод (B) и издержек (I) с учетом возможностей (O). Данная методика была разработана Т.Л.Саати [1]. Она позволяет учесть взаимные зависимости между критериями, альтернативами и другими элементами, представляющими рассматриваемую проблему.

Разработки Т.Л.Саати, применительно к оценке перспективности НИОКТР, можно использовать для сравнения альтернатив. Данное сравнение удобно сделать по форме табл.1. В данной таблице представлены удельные веса рисков, выгод, издержек и возможностей по постановке на производство различных альтернатив изделий. При рассмотрении альтернатив первоначально учитывается соотношение выгод и издержек, затем все это корректируется с учетом рисков и возможностей.

В целях повышения отдачи от средств, вложенных в НИОКТР, оценки эффекта от научной и инновационной деятельности стоит задача изменения структуры производства в пользу наукоемких отраслей, повышения производительности труда и эффективности производства и интеграции научных исследований в мировые научно-технические связи.

В таблице 2 представлен примерный перечень результатов НИОКТР, на основе которого разработаны показатели

Таблица 1

Пример анализа альтернативных НИОКТР по выбранному направлению исследования

Альтернативы	В	О	И	Р	$\frac{В}{И}$	$\frac{В}{И \cdot Р}$	$\frac{В \cdot О}{И \cdot Р}$
1-я работа	0,41	0,28	0,22	0,07	1,86	26,62	7,45
2-я работа	0,24	0,37	0,14	0,13	1,71	13,19	4,88
3-я работа	0,11	0,27	0,06	0,2	1,83	9,17	2,48
4-я работа	0,07	0,07	0,43	0,53	0,16	0,31	0,02
5-я работа	0,17	0,01	0,15	0,07	1,13	16,19	0,16
Итого	1	1	1	1			

Таблица 2

Примерный перечень результатов НИОКТР

Показатели оценки	Содержание показателя
Актуальность работ	Широта ассортимента (наличие работ, связанных с множеством рубрик, относимых к 5 и 6 укладу стратегии технологического развития [9]). Чем больше связей у работы с перспективными рубриками, тем более она приоритетна
Степень готовности работ	Анализ основывается оценке стадии готовности работа к освоению. Выше или ниже среднеотраслевой
Наличие научного задела	Наличие работ, поступивших от данной организации-исполнителя по аналогичному профилю
Наличие возможности воплощения результатов НИОКТР на практике	Оценка реального количества работ в направлении, исходя из их фундаментальности
Специализация исполнителей	Количество работ, выполненных по направлению

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что в настоящее время при формировании и ведении государственного реестра оценка результативности НИОКТР не носит многоаспектный характер и выражается в основном путем описания выгод и преимуществ создаваемого научно-технического продукта. Поэтому основным направлением совершенствования данной оценки может стать использование экономико-статистических методов анализа регистрируемых НИОКТР и расширение примерного перечня результатов научной деятельности, показателей и признаков критериев новизны, значимости для науки и практики, на основе анализа результатов НИОКТР.

Литература

1. Саати Т.Л. Принятие решения при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. Пер. с англ. / Науч. Ред. А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 360 с.