

---

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ**

---

**Явкаев Дим Харисович,**

аспирант кафедры менеджмента Саратовского государственного социально-экономического института (филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова;

a.gugelev@yandex.ru

Модернизация отечественной промышленности не возможна без внедрения эффективных методов управления качеством научно-исследовательских работ. В статье дан детальный анализ модели формирования научной и коммерческой результативности НИР, который производится с помощью системы взвешенных балльных оценок. Предложено для фундаментальных НИР рассчитывается только коэффициент научной результативности, а для поисковых работ и коэффициент коммерческой результативности.

**Ключевые слова:** оценка результативности, система балльных оценок, экономический эффект, коммерческий эффект.

Ни для кого не секрет, что развитие и модернизация отечественной промышленности, внедрение новых прогрессивных технологий, обеспечение надежности и безопасности действующих и новых объектов в принципе не возможно без внедрения эффективных методов управления, в том числе и управления качеством научно-исследовательских работ (НИР). Современные НИР базируются на принципиально отличной от сложившейся в годы становления и расцвета НИИ экономической парадигме. Вместо административно-патерналистской концепции НИР приоритетность приобретает либерально-инновационная. В практическом смысле это означает открытость национальной экономики, ее включенность (в той или иной степени) в глобальное мировое хозяйство; законодательно закрепленное право частной собственности, в том числе на результаты интеллектуальной деятельности; равноправие хозяйственных субъектов, включая государство, в экономической деятельности; законодательное обеспечение конкурентной среды, что постоянно ориентирует производителей на интересы потребителей и стимулирует непрерывное создание инноваций.

Состав субъектов, включенных в инновационный цикл, мало отличается от того, как это было в административно-командной системе НИР. Как правило, это организации, отдельно занятые фундаментальными, прикладными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками, затем

созданием опытных образцов, их испытаниями и доведением до «коммерческой» стадии и далее по жизненному циклу любой продукции. Так, например, деятельность такой типичной для современной экономики России промышленной структуры, как ОАО «Саратовский институт стекла», характеризуется разветвленной системой кооперации, объединяющей поставщиков ресурсов, проектные и научно-исследовательские организации. Целый ряд дочерних обществ сертифицировали свои системы менеджмента качества на соответствие международным стандартам ИСО серии 9000. Вместе с тем единый корпоративный подход к созданию отраслевой системы менеджмента качества НИР еще не выработан.

ОАО «Саратовский институт стекла» (ОАО «СИС») создан в 1960 г. и является одним из ведущих прикладных институтов в РФ. Он работает в области производства различных видов флоат-стекла и стеклоизделий на его основе. Институт в настоящее время производит тонированное теплопоглощающее флоат-стекло различной цветовой гаммы, архитектурно-строительные стекла «Метелица» и «Ритм». На современном импортном оборудовании осуществляется выпуск энергоэффективных пленочных стекол – рефлектное и низкоэмиссионное; закаленное, гнутое стекло; стеклопакеты с использованием различных видов стекол; ламинированное стекло; стеклянная мебель; стеклоконструкции (душевые кабины, двери, перегородки, бассейны). Оценка научной и коммерческой результативности НИР производится с помощью системы взвешенных балльных оценок. Автор взял за основу методологию, предложенную Егоровой Е.В. [1], которую усовершенствовал и адаптировал для НИР, осуществляемых в стекольной промышленности. Для фундаментальных НИР рассчитывается только коэффициент научной результативности (табл. 1), а для поисковых работ и коэффициент коммерческой результативности (табл. 2). Оценки коэффициентов могут быть установлены только на основе опыта и знаний научных работников. Оценка коммерческой результативности прикладных НИР производится на основе сопоставления достигнутых в результате выполнения НИР технических параметров с базовыми (которые можно было реализовать до выполнения НИР).

В этом случае коэффициент коммерческой результативности определяется по формуле:

$$K_{Тр} = \sum_{i=1}^k K_{Вли} K_{Пi}$$

где  $k$  – число оцениваемых параметров;  $K_{Вли}$  – коэффициент влияния  $i$ -го параметра на коммерческую результативность;  $K_{Пi}$  – коэффициент относительного повышения  $i$ -го параметра по сравнению с базовым значением.

Результатом НИР является достижение научного, коммерческого, экономического и социального эффектов.

Научный эффект характеризуется получением новых научных знаний и отражает прирост информации, предназначенной для «внутринаучного» потребления.

Таблица 1

Характеристики признаков и факторов научной результативности

Фактор научной результативности	Коэф. значимости фактора	Качество фактора	Характеристика фактора	Коэф. достигнутого уровня
Новизна полученных результатов	0,5	Высокая	Принципиально новые результаты, новая теория, открытие новой закономерности	1,0
		Средняя	Некоторые общие закономерности, методы, способы, позволяющие создать принципиально новую продукцию	0,7
		Недостаточная	Положительное решение на основе простых обобщений, анализа связей факторов, распространение известных принципов на новые объекты	0,3
		Тривиальная	Описание отдельных факторов, распространение ранее полученных результатов, реферативные обзоры	0,1
Глубина научной проработки	0,35	Высокая	Выполнение сложных теоретических расчетов, проверка на большом объеме экспериментальных данных	1,0
		Средняя	Невысокая сложность расчетов, проверка на небольшом объеме экспериментальных данных	0,6
		Недостаточная	Теоретические расчеты просты, эксперимент не проводился	0,1
Степень вероятности успеха	0,15	Большая		1,0
		Умеренная		0,6

Таблица 2

Характеристики факторов и признаков коммерческой результативности НИР

Фактор научно-технической результативности	Коэф. значимости фактора	Качество фактора	Характеристика фактора	Коэф. достигнутого уровня
Перспективность использования результатов	0,5	Первостепенная	Результаты могут найти применение во многих научных направлениях	1,0
		Важная	Результаты будут использованы при разработке новых технических решений	0,8
		Полезная	Результаты будут использованы при последующих НИР и разработках	0,5

Фактор научно-технической результативности	Коэф. значимости фактора	Качество фактора	Характеристика фактора	Коэф. достигнутого уровня
Масштаб реализации результатов	0,3	Национальная экономика	Время реализации: до 3 лет, до 5 лет, до 10 лет, свыше 10 лет	1,0 0,8 0,6 0,4
		Отрасль	Время реализации: до 3 лет, до 5 лет, до 10 лет, свыше 10 лет	0,8 0,7 0,5 0,3
		Отдельные фирмы и предприятия	Время реализации: до 3 лет, до 5 лет, до 10 лет, свыше 10 лет	0,4 0,3 0,2 0,1
Завершенность результатов	0,2	Высокая	Техническое задание на ОКР	1
		Средняя	Рекомендации, развернутый анализ, предложения	0,6
		Недостаточная	Обзор, информация	0,4

Научно-технический эффект характеризует возможность использования результатов выполняемых исследований в других НИР и ОКР и обеспечивает получение информации, необходимой для создания новой продукции.

Экономический эффект характеризует коммерческий эффект, полученный при использовании результатов прикладных НИР.

Социальный эффект проявляется в улучшении условий труда, повышении экономических характеристик, развитии культуры, здравоохранения, науки, образования.

#### **Список источников**

1. Егорова, Е.В. Совершенствование оценки результативности качества научно-исследовательских работ [текст] / Е.В. Егорова // Современный Российский менеджмент: состояние проблемы, развитие: Материалы 9 международной научно-практической конференции. – Пенза, 2008.

---

## **ASSESSMENT OF SCIENTIFIC RESEARCH**

---

**Yavkayev Dim Kharisovich,**

Post-graduate student of the Chair of Management of Saratov State Social and Economic Institute (filial-branch of Russian Economic University named by G.V. Plekhanov); a.gugelev@yandex.ru

The modernization of the domestic industry is not possible without introducing effective methods of quality management research. The article gives a detailed analysis of the model of the formation of scientific and commercial impact of research activities, which is produced by a system of weighted scores. It is offered that for basic research is only calculated rate of scientific productivity, and for prospecting and business performance ratio.

**Keywords:** evaluation of performance, scoring system of estimates, economic effect, commercial effect.