

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

УДК 332.1:338.2

*А. М. Ажлуни,
Р. Б. Шестаков,
О. Л. Шарыгина*

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА И ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Аннотация: в статье с помощью методов кластерного анализа предложена классификация функциональных задач управления инновационной деятельностью региона, которая может служить основой построения функциональной структуры органа управления инновационной деятельностью региона. Решение предложенного интегрированного комплекса задач направлено на обеспечение повышения эффективности управления инновационными процессами в регионах.

Ключевые слова: регион, управление, функциональные задачи, инновационная деятельность, классификация, кластеры.

UDC 332.1:338.2

*A. M. Azhluni,
R. B. Shestakov,
O. L. Sharygina*

MANAGEMENT OF INNOVATION ACTIVITY DEVELOPMENT IN A REGION AND ITS FUNCTIONAL TASKS

Abstract: in the article using cluster analysis methods the classification of functional tasks of innovative activity management in region. which can serve as a basis of a functional structure construction of control body of innovative Activities of the region. The solution of the proposed integrated complex of tasks is aimed at ensuring efficiency of innovation processes management in the regions.

Keywords: region, management, functional tasks, innovation activity, classification, clusters.

Введение

В современных условиях приобретают особую важность задачи восстановления и развития научно-промышленного потенциала России, обеспечение инновационного развития, способствующего созданию и использованию современных «высоких» технологий. Активизация научно-инновационной деятельности является одним из определяющих факторов структурной перестройки и ускорения экономического роста страны, ее регионов.

В связи с этим необходимы активизация инновационной деятельности на уровне региона и эффективное управление инновационными процессами в регионах. Требуется разработка региональной инно-

вационной политики, под которой будем понимать совокупность установленных целей и приоритетов развития инновационной деятельности в регионе, путей и средств их достижения на основе взаимодействия региональных и государственных органов управления. Реализация региональной инновационной политики должна быть направлена на повышение вклада научной и инновационной деятельности в научно-технический прогресс страны, в развитие экономики региона и повышение качества жизни его населения [1, 2].

Возникает необходимость создания региональной системы управления инновационной деятельностью, представляющей совокупность органов территориального

управления, осуществляющих согласованное воздействие на субъекты инновационной деятельности в регионе.

Управление развитием инновационной деятельности региона. Задачи развития

Действенное управление инновационной деятельностью возможно лишь тогда, когда процесс управления рассматривается как система взаимосвязанных задач, реализующая определенные функции управления: прогнозирование и планирование, организация инновационной деятельности, учет и контроль, координация и регулирование. Прогнозирование и планирование инновационной деятельности в регионе направлены на проектирование инновационных процессов во времени и пространстве. Организация деятельности содержит формирование состава и структуры системы управления инновационной деятельностью региона, установление взаимосвязей между элементами системы в процессе осуществления инновационной деятельности [3].

Построение комплекса взаимосвязанных задач управления инновационной деятельностью региона должно исходить из того, что этот комплекс должен обеспечивать: непрерывность процесса управления; параллельность выполнения различных задач; объединение в один интегрированный комплекс всей совокупности процессов синтеза инновационной стратегии; оценку инновационных возможностей и эффективности инновационной деятельности. Построение данного комплекса задач — основополагающая предпосылка проектирования организационной структуры управления инновационной деятельностью региона.

Опираясь на анализ литературных источников, посвященных проблеме управления инновационной деятельностью [4, 5, 6, 7, 8], можно выделить основные задачи управления этой деятельностью на региональном уровне. К таким задачам относятся:

- мониторинг научно-технической информации, в том числе посвященной инновационной деятельности в регионах;
- определение целей инновационной деятельности региона (ИДР);
- определение задач ИДР;

— мониторинг нормативно-правовых актов по регулированию инновационной деятельности в стране;

— оценка факторов внешней среды, оказывающих влияние на ИДР;

— разработка методов оценки инновационного потенциала региона (ИПР);

— разработка методов оценки инновационного потенциала предприятия (ИПП);

— разработка алгоритма оценки степени соответствия результатов ИД инновационному потенциалу;

— оценка инновационного потенциала региона;

— оценка инновационного потенциала предприятия;

— оценка результатов ИДР;

— оценка результатов ИДП;

— определение степени использования инновационного потенциала;

— разработка инновационной стратегии региона;

— выбор предприятий и оценка их приоритетности по показателям инновационной деятельности;

— разработка методики оценки эффективности инновационных проектов;

— оценка эффективности приоритетных инновационных проектов;

— оценка средств регионального инновационного фонда и направлений их использования;

— разработка моделей стимулирования ИДП;

— распределение средств регионального инновационного фонда на стимулирование ИДР;

— оценка диффузии инноваций региона в другие регионы;

— оценка экономического эффекта от ИДР;

— оценка финансового эффекта от ИДР (от внедрения инноваций);

— оценка социального эффекта от ИДР;

— оценка совокупного результата (экономического, финансового и социального) ИДР;

— обработка заявок предприятий на финансирование инновационной деятельности, отбор предприятий и включение их в план;

— сбор необходимых статистических показателей ИДР и ИДП (сбор первичной статистической информации).

Каждая из перечисленных функциональных задач представлена в виде модели типа «чёрный ящик», в которой внутренний смысл задачи скрыт, а известно лишь ее внешнее окружение. Такое представление задач является необходимым условием для установления связей между задачами и возможностями разработки универсальных способов их решения. Качественные признаки функциональных задач управления инновационной деятельностью региона включают две группы — методы решения задач и входные данные для решения задач. Это необходимо для выделения групп, идентичных по заданным характеристикам функциональных задач, что требуется для построения оптимальной структуры управления в заданной области.

Рассмотренные функциональные задачи управления инновационной деятельности тесно связаны между собой. Это можно видеть, проведя анализ входной информации, необходимой для решения задач, и выходной — результатов решения задач. Задачи будут считаться связанными между собой, если для решения одной задачи входными данными служат результаты решения задач управления инновационной

деятельностью. Дуги графов будут отражать связи между задачами [9].

Важным этапом построения комплекса задач управления инновационной деятельностью региона является их группировка с учетом связей между ними. Для этих целей можно использовать алгоритмы группировки объектов с учетом связей между ними, приведенных в работах [10, 11]. Применяя описанные алгоритмы, разбиваем графы перечисленных выше задач на подграфы, позволяющие соединить группы идентичных по заданным характеристикам функциональных задач, что даст возможность в дальнейшем построить оптимальную структуру управления в заданной области. В нашем случае графы перечисленных задач разбиты на девять подграфов, представляющих собой кластеры сходных по используемым методам решения и видам входной информации задач управления инновационной деятельностью региона.

Качественно проанализировать выделенные классы задач по кластерам (таблица 1) можно на основе показателя уровня связности групп или устойчивости группировок.

Таблица

Кластерная группировка задач управления инновационной деятельностью региона

Название кластера, задачи	Перечень задач, вошедших в кластер
1	2
1. Задачи оценки эффективности	Оценка диффузии инновации Оценка экономического эффекта от НДР Оценка финансового эффекта от ИДР Оценка социального эффекта от ИДР Оценка совокупного результата от ИДР
2. Задачи распределения средств на инновационные проекты	Разработка методики оценки эффективности инновационных проектов Оценка эффективности приоритетных инновационных проектов Разработка моделей стимулирования ИДИ Распределение средств РИФ на стимулирование ИДИ
3. Задачи стратегического планирования	Определение целей ИДР Определение задач ИДР Разработка инновационной стратегии региона Выбор предприятий на приоритетности ИД
4. Задачи анализа	Разработка методики оценки ИПР Оценка инновационного потенциала региона Оценка результатов ИДР
5. Задачи анализа ИДП	Разработка методики оценки ИПП; Оценка инновационного потенциала предприятия; Оценка результатов ИДП

1	2
6. Задачи определения проблем	Разработка алгоритма оценки степени соответствия результатов инновационной деятельности инновационному потенциалу; Определение степени использования инновационного потенциала
7. Задачи мониторинга	Оценка факторов внешней среды, влияния их на ИД региона Мониторинг научно-технической информации Мониторинг нормативно-правовых актов по регулированию инновационной деятельностью в государстве
8. Задачи оценки средств регионального фонда	Оценка средств регионального инновационного фонда
9. Задачи предварительного анализа	Обработка заявок предприятий на финансирование инновационной деятельности, отбор предприятий; Сбор первичной информации

Решаемые задачи связаны между собой информационными, а также материальными потоками, имеющими информационное выражение. Следовательно, множество задач можно представить в виде графа без петель, на дугах которого заданы положительные функции, которые характеризуют силы связей:

$$F(U) = \{f(U_i)\}$$

Если на заданном множестве объектов выделено K кластеров, то можно построить K подграфов, отвечающих связям объектов в кластерах. Подграфы будут соединены множеством дуг $\varepsilon (G_1, \dots, G_N)$ между собой. Можно определить суммарную силу связей подграфов $P = \sum U_{\varepsilon\varepsilon} (G1, \dots, G2) F(U)$, которую необходимо минимизировать, чтобы процесс разбиения множества задач на группы был качественным.

Кроме того, качество (обоснованность) выделяемых классов (групп) задач можно проанализировать, сравнив множество характеризующих задач, включаемых в один кластер.

Таким образом, в результате разбиения задач на кластеры были получены группы задач, решаемых идентичными методами с применением одной и той же информации. Это позволяет построить механизм, который можно реализовать в процессе управления инновационной деятельностью региона.

Таким образом, получены классы задач, для решения которых применяются идентичны методы управления инновационной деятельностью региона.

Заключение

Суммируя результаты, определим блочную структуру механизма управления:

1. Задачи мониторинга: мониторинг научно-технической информации; мониторинг нормативно-правовых актов по регулированию ИД; оценка факторов внешнего воздействия на ИДР.

2. Задачи стратегического планирования: определение целей ИДР; определение задач ИДР; разработка инновационной стратегии региона; выбор предприятий по приоритетности ИД.

3. Задачи анализа инновационной деятельности: задачи анализа ИДР; задачи анализа ИД предприятия; разработка методики оценки инновационного потенциала региона, предприятия; оценка их инновационных потенциалов; оценка результатов ИДР и ИДП; разработка алгоритма оценки степени соответствия результатов и потенциала ИД;

4. Задачи финансового планирования; оценка средств регионального инновационного фонда; разработка методики оценки эффективности инновационных проектов; оценка эффективности приоритетных инновационных проектов; разработка моделей стимулирования ИДП; распределение средств регионального инновационного фонда на стимулирование ИДП.

5. Задачи оценки эффективности инновационной деятельности: оценка экономического эффекта от ИДР; оценка финансового эффекта от ИДР; оценка социального эффекта от ИДР; оценка совокупного результата от ИДР.

Приведенная классификация функциональных задач управления инновационной деятельностью региона может служить основой построения функциональной структуры органов управления инновационной деятельностью в регионах. Построение и реализация такой функциональной структуры обеспечит повышение эффективности управления инновационными процессами в регионах.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Акимов А. А.* Системологические основы инноватики / А. А. Акимов, Г. С. Гамидов, В. Г. Колосов. — СПб. : Политехника. — 596 с.
 2. *Каличенко Е. В.* Государственная инновационная политика на современном этапе экономического развития / Е. В. Каличенко, С. А. Никитин, И. В. Баранов // Вестник «Орел ГИЭТ». — 2014. — № 2. — С. 9—16.
 3. *Никитин С. А.* Анализ механизмов управления инновационной деятельности хозяйствующих субъектов / С. А. Никитин // Управленческий учет. — 2014. — № 12. — С. 90—98.
 4. *Баранчев В. П.* Управление инновациями : учебник / В. П. Баранчев. — М. : ЮРАЙТ, 2009. — 711 с.
 5. *Инновационный менеджмент : учеб. пособие / К. В. Балдин [и др.].* — М. : Академия, 2010. — 368 с.
 6. *Гершман М. А.* Инновационный менеджмент / М. А. Гершман. — М. : Маркет Дс Корпорейшен, 2010. — 482 с.
 7. *Балабанов И. Т.* Инновационный менеджмент / И. Т. Балабанов. — СПб. : Питер, 2009. — 309 с.
 8. *Никитин С. А.* Применение мониторинговых обследований в управлении инновационным развитием регионов России / С. А. Никитин, Н. А. Шibaева, Н. И. Павлова // Друкерровский вестник. — 2015. — № 4. — С. 129—140.
 9. *Холстед М. Х.* Начало науки о программах / М. Х. Холстед. — М. : Финансы и статистика, 1981. — 128 с.
 10. *Скурихин В. И.* Автоматизация организационного проектирования предприятий / В. И. Скурихин, В. А. Забродский. — К. : Техника, 1992. — 153 с.
 11. *Цвиркун А. Д.* Основы синтеза структуры сложных систем / А. Д. Цвиркун. — М. : Наука, 1985. — 200 с.
- Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина, г. Орел*
- Ажлуни А. М., доктор экономических наук, профессор кафедры инвестиций, финансов и кредита*
E-mail: adnan_azh@mail.ru
Тел.: +7 (910) 7481675
- Шестаков Р. Б., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента в АПК*
E-mail: nir_paper@inbox.ru
- Шарыгина О. Л., аспирант экономического факультета*