

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕГИОНЕ

Кисуркин А.А.

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», Абакан, Россия, (655017, г. Абакан, пр. Ленина, 90), univer@khsu.ru

Многообразие и сложность видов инновационной деятельности требует разработки эффективных структур управления. Разработана функциональная структура управления инновационными региональными программами развития, что позволит выбирать наиболее эффективные управленческие решения в сфере инновационного развития региона с учётом его ресурсов. Предложена имитационная модель оценки инновационного развития региональных систем, отражающая высокую степень взаимосвязи критериев эффективности инновационной деятельности от региональных факторов. Оценка наиболее эффективного варианта инновационного развития регионального образования с учётом всех имеющихся факторов его функционирования производится в соответствии с разработанной методикой эффективного управления инновационным развитием. Механизм осуществления методики заключается в многовариантных сравнениях реализации различных проектов, разработанных в соответствии с функциональным управлением инновационным развитием. Применение имитационной модели и методики, определяющих функциональную структуру управления инновационным развитием региона, позволяет при стратегическом планировании выбрать наиболее эффективное решение.

Ключевые слова: управление инновационным развитием, функциональная структура управления, имитационная модель функционального управления.

FUNCTIONAL STRUCTURE OF INNOVATION IN THE REGION

Kisurkin A.A.

FGBOU VPO Khakas State University. NF Katanova, Abakan, Russia, (655017, Abakan, Lenin Ave, 90), univer@khsu.ru

The variety and complexity of innovation requires the development of effective governance structures. Developed a functional structure of innovative regional development programs that allow you to select the most effective management decisions in the sphere of innovation development of the region, given its resources. We propose a simulation model estimates of regional systems of innovation, reflecting the high degree of relationship performance criteria of innovation on regional factors. Score the most effective option for regional innovation education based on all available factors of its operation in accordance with the methodology developed by the effective management of innovation development. The mechanism of multivariate techniques is to comparisons of different projects developed in accordance with the functional management of innovation development. The use of simulation models and methods of determining the functional structure of the innovation development of the region allows for strategic planning to choose the most effective solution.

Key words: management of innovation development, functional management structure, a simulation model of the functional management.

Различные подходы к трактованию понятия «инновационного развития» регионов привели к тому, что критерии оценки инновационности «размыты». Поэтому появилась потребность в разработке механизма управления инновационной деятельностью, приводящего все разнородные показатели социально-экономической деятельности региона к единому инновационному знаменателю [1].

Сложность и многообразие видов инновационной деятельности, осуществляемой в регионах, требует разработки эффективной структуры управления [2]. Механизм управления

инновационным развитием должен учитывать все факторы, состоящие в функциональной зависимости. Такой подход в управлении должен быть заложен уже на стадии разработки инновационных региональных программ по целевым функциям управления. Инновационная целевая программа – это совокупность мероприятий, направленных на достижение целей инновационного развития и, следовательно, на достижение глобальной цели [3]. В рамках программы цели увязываются с инновационными факторами. С учётом большого разнообразия факторов инновационные программы можно описать с помощью имитационной модели. Управление инновационными программами, а, следовательно, инновационной деятельностью, реализуется через функциональную структуру. Влияние институциональных факторов на уровень и инновационную составляющую в регионе можно выявить с помощью закономерностей функционирования базовых институтов, структурирующих информацию о поведенческих реакциях экономических агентов, создающих модели устойчивого эффективного инновационного развития.

Важным условием успешного финансирования экономических систем является грамотное управление по уровням и формам управления инновационным развитием. Для сравнительной оценки степени влияния управляющего воздействия со стороны субъектов управления предложена имитационная модель (рис. 1).

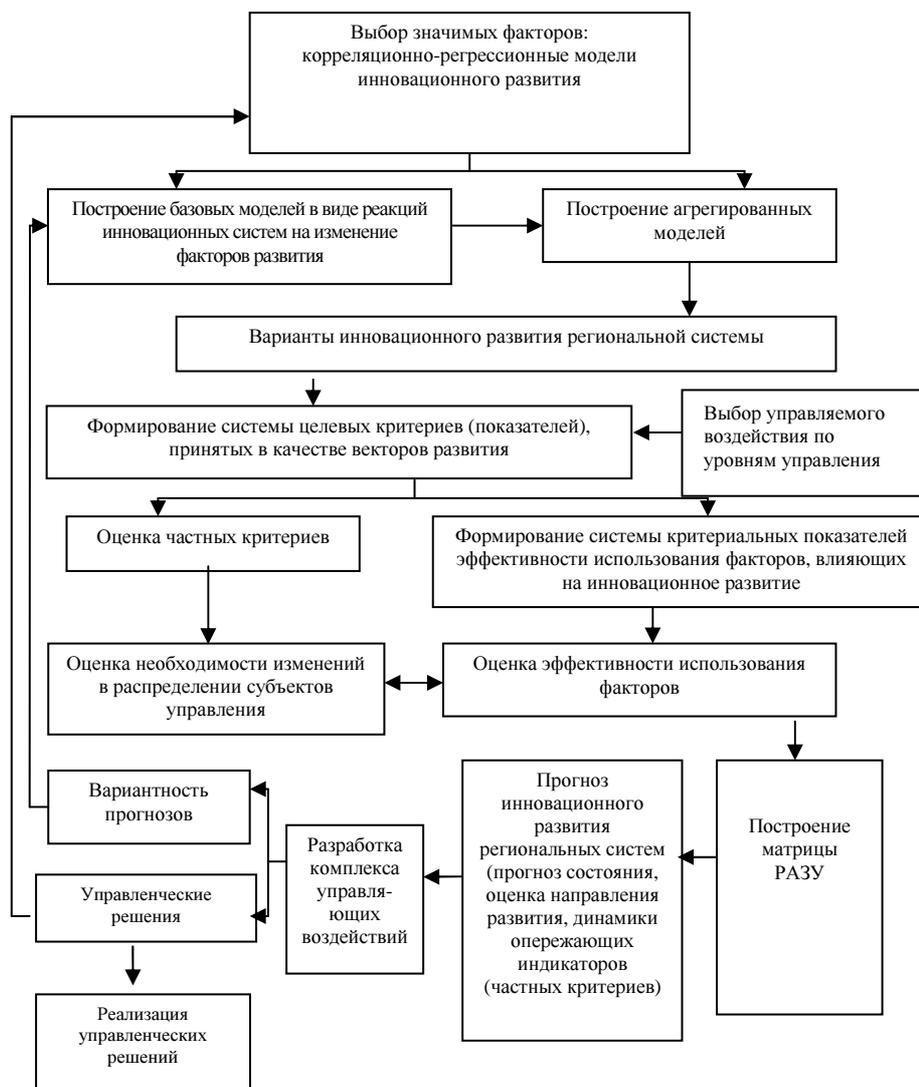


Рис. 1. Блок-схема имитационной модели функционального управления инновационным развитием региональной системы.

Предложенная имитационная модель оценки инновационного развития региональных систем позволяет решать основные задачи при формировании стратегии развития и планов инновационного развития посредством использования результатов оценки матрицы управления по функциональной структуре, уровням и формам управления.

Имитационная модель управления инновационным региональным развитием отражает высокую степень взаимосвязи критериев эффективности инновационной деятельности от факторов. Это выражается через управляющее воздействие в виде уровней и форм управления. Регрессионный метод позволяет получить наиболее значимые, т.е. управляемые факторы. Затем строится матрица под конкретные управленческие задачи: частные и комплексные. Принцип построения матрицы основан на матрицах РАЗУ (разграничения административных задач управления) [4].

Необходимость этого подхода объясняется на типовых задачах управления, что является новым приёмом в определении уровней управления.

Новые программы инновационного развития требуют эффективного подхода в распределении управляющего воздействия [5]. До сих пор остаётся нерешённым вопрос о выборе наиболее эффективного варианта инновационного развития регионального образования с учётом всех имеющихся факторов его функционирования. В работе выделены следующие принципы построения альтернативных управленческих решений.

1. Принцип согласованности действий.
2. Принцип бюджетной эффективности.
3. Принцип коммерческой эффективности.
4. Принцип возвратности.

Каждый из вышеперечисленных принципов задействован при выборе управляющего воздействия субъектов управления и распределения их полномочий. Такой подход обеспечит максимальные условия реализации долгосрочных и среднесрочных инновационных программ. Оценка важности критериев по уровням управления представлена в таблице 1 и выполнена на базе экспертных оценок.

Таблица 1 – Весовые коэффициенты степени влияния уровня управления на критерии инновационного развития

Критерии оценки инновационного развития региональных экономических систем	Весовой коэффициент, полученный с помощью экспертных оценок распределений по уровням управления		
	федеральный	региональный	муниципальный
К 1 – экономический	0,07	0,08	0,08
К 2 – трудовой	0,05	0,09	0,12
К 3 – экологический	0,06	0,05	0,03
К 4 – образовательный	0,10	0,11	0,10
К 5 – демографический	0,10	0,09	0,12
К 6 – социальный	0,07	0,05	0,15
К 7 – финансовый	0,12	0,08	0,06
К 8 – инвестиционный	0,12	0,11	0,08
К 9 – природно-ресурсный	0,05	0,09	0,08
К 10 – инновационный	0,20	0,25	0,18

Таким образом, оценка степени влияния уровня управления на инновационность региона позволит при разработке программ инновационного развития выбирать наиболее эффективные решения.

В современных условиях особое значение приобретает эффективность инновационного развития региона в рамках разработки среднесрочных и долгосрочных инновационных программ. Использование имитационных моделей как инструмента анализа и прогнозирования позволяет выбрать наиболее эффективные направления управляющих воздействий, что даёт возможность изменить траектории социально-экономического развития региона, предотвратить негативные тенденции и кризисные явления в будущем.

Разработанная методика эффективного распределения инновационных ресурсов в региональных социально-экономических системах включает в себя основные этапы формирования, выборки, оценки и принятия соответствующего решения (рис. 2). Результаты оценки социально-экономического развития региона отражают состояние и уровень использования его экономических факторов.

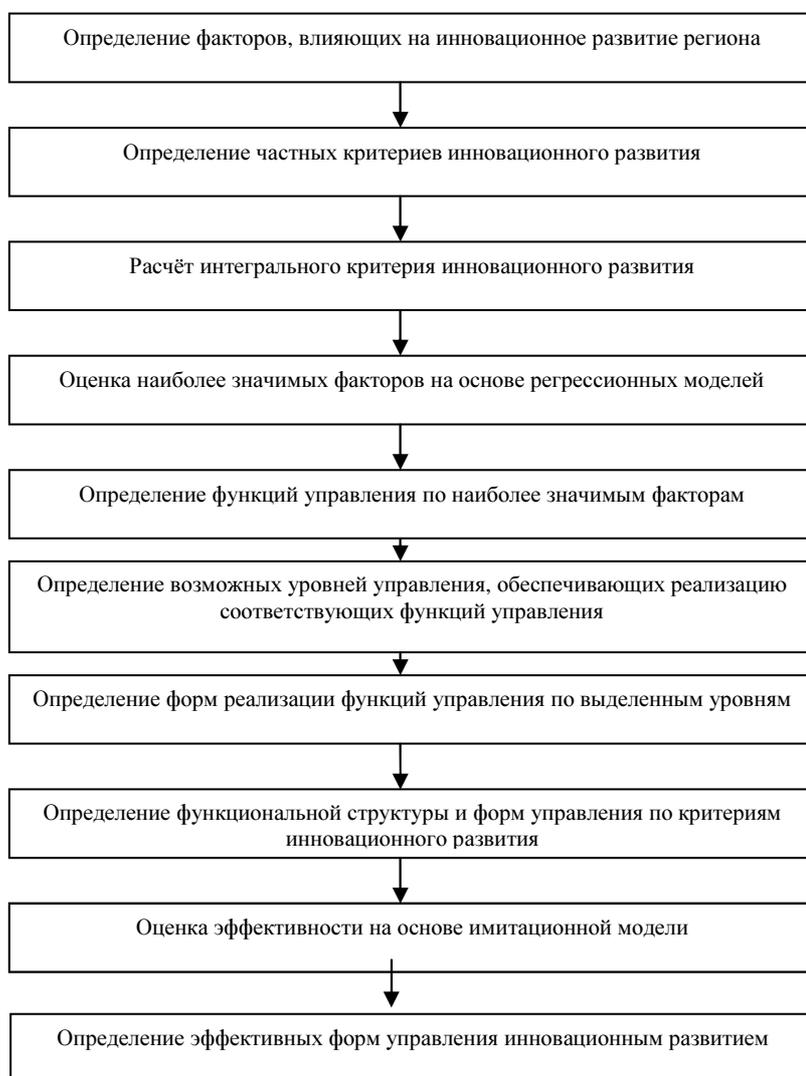


Рис. 2. Методика эффективного управления инновационным развитием в региональных системах.

Предложенная методика инновационного развития позволяет сравнивать различные варианты форм управления по уровням управления. Механизм осуществления методики заключается в многовариантных сравнениях реализации различных проектов инновационного развития.

На первом этапе производится выбор факторов, влияющих на инновационное развитие региона. Определено 10 основных факторов. Влияние этих факторов характеризуется критериями развития: для каждого фактора определён частный критерий инновационного развития, а для совокупности факторов рассчитывается интегральный критерий. Затем с помощью корреляционно-регрессионных моделей отбираются наиболее значимые факторы, которые являются основой для выбора соответствующих функций управления. Например, одним из значимых факторов, влияющих на инновационное развитие региона, является демографический фактор. Согласно методике эффективного управления выбираются соответствующие функции управления: повышение демографических показателей (рождаемости). Следующим этапом происходит выделение соответствующих уровней управления. В нашем случае это федеральный, региональный, муниципальный, то есть все те уровни, на которых будут приниматься соответствующие программы, стимулирующие повышение рождаемости. В частности, это выплата пособий на рождение 2-го ребёнка, выделение земельных участков многодетным семьям, ипотечное кредитование молодых семей, оплата частных детских садов. Выбор соответствующих программ является формой реализации функций управления по выделенным уровням. Определив по формам управления процент участия субъектов управления по уровням, можно рассчитать частные критерии эффективности по соответствующим формам управления. Из примера (табл. 2) видно, что наибольший критерий соответствует программе «Пособие на рождение 2-го ребёнка (материнский капитал)», значение частного критерия равно 0,98, следовательно, именно эта программа оказывает наибольшую степень влияния на выбранную функцию управления «повышение демографических показателей», причём наибольшая доля влияния принадлежит федеральному уровню управления.

Таблица 2 – Матрица управления критериями инновационного развития по уровням и формам управления (%)

Функции управления	Уровни управления	Формы управления			
		Пособие на рождение 2-го ребёнка	Выделение земельных участков многодетным семьям	Ипотечное кредитование молодых семей	Оплата частных детских садов
Повышение демографических показателей (рождаемости)	федеральный	90	–	50	70
	региональный	8	20	35	25
	муниципальный	2	80	15	5
Итого		100	100	100	100
Частный критерий эффективности		0,91	0,65	0,70	0,53

Таким образом, применение имитационных моделей, определяющих функциональную структуру управления инновационным развитием региона, позволяет при стратегическом планировании выбрать наиболее эффективное решение, максимально использующее существующие факторы инновационного развития.

Список литературы

1. Белокрылова О.С. Теория инновационной экономики. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – С. 225–227.
2. Гомидов Г.С. Инновационная экономика: стратегия, политика, решения / Г.С. Гомидов, Т.А. Исмалов, И.Л. Туккель. – СПб., 2007. – 320 с.
3. Гутман Г.В. Управление региональной экономикой / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин; под ред. Г.В. Гутмана. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 176 с.
4. Козык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М. : Экономика, 2004. – 632 с.
5. Максимов Ю., Митяков С., Митякова О. Инновационное развитие экономической системы: обобщённый показатель // Инновации. – 2006. – № 5. – С. 47–49.

Рецензенты

Краснова Т.Г., д.э.н., профессор, министр экономики Республики Хакасия, министерство экономики Республики Хакасия, г. Абакан.

Дулесов А.С., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Информационные технологии и системы», ФБГОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», г. Абакан.