

УДК 332.14

**ПРОБЛЕМА ВЫБОРА КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА  
УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКОЙ**

**Тхакушинов Э.К.**

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», Майкоп,  
e-mail: kaf\_etime@mail.ru*

В статье рассмотрен подход к анализу функционирования и управления регионом как самоорганизующейся системой, который позволит определить и выбрать цели и технологию разработки стратегии устойчивого развития. Предлагаемый подход позволит в полной мере реализовать принципы системного анализа к процессам управления регионом как сложной динамической системой. Обоснована необходимость разработки стратегий устойчивого развития регионов с применением методов теории оптимального управления, позволяющие разрабатывать оптимальные региональные производственные системы, при функционировании которых достигается оптимум заранее выбранного критерия (или совокупности критериев) качества управления, а также методов идентификации и оценки параметров различных процессов, протекающих в регионе.

**Ключевые слова:** регион, экономика, управление, система, функционирование, развитие, анализ

**THE PROBLEM OF CHOICE OF CRITERIA OF EFFICIENCY OF PROCESS OF  
MANAGEMENT OF REGIONAL ECONOMY**

**Tkhakushinov E.K.**

*Maikop state technological university, Maikop,  
e-mail: kaf\_etime@mail.ru*

In article approach to the analysis of functioning and management of the region as the self-organized system which will allow to define and choose the purposes and technology of development of strategy of sustainable development is considered. The offered approach will fully allow to realize the principles of the system analysis to processes of management of the region as difficult dynamic system. Need of development of strategy of sustainable development of regions with application of methods of the theory of optimum control, the optimum regional production systems allowing to develop when which functioning the optimum of in advance chosen criterion (or sets of criteria) quality of management, and also methods of identification and assessment of parameters of various processes proceeding in the region is reached is proved.

**Keywords:** region, economy, management, system, operation, development, analysis

В современных научных исследованиях достаточно широко применяется в рамках системного подхода к анализу функционирования технических, биологических, экологических и социально-экономических объектов термин «самоорганизация». В работах В.В. Дружинина, Д.С. Конторова под самоорганизацией понимается определенным образом построенное взаимодействие материализованных объектов [5]. В.М. Глушков, В.С. Королук под самоорганизацией понимают методологию исследования сложных процессов [4]. Дж. Саридис выразил свое отношение к самоорганизации в теории адаптивных систем автоматического управления и регулирования. Развитие методов самоорганизации нашло отражение в трудах Ф. Розенблатта, Д. Габора, С. Бира, У. Эшби, Д. Фогеля и др. Вопросам исследования синтеза и функционирования систем управления сложными объектами с точки зрения теории самоорганизации информационных процессов посвящены работы отечественных ученых В.И. Иванченко и Н.Н. Лябаха [6].

Предлагаемый подход к исследованию региона позволяет в полной мере реализовать принципы системного анализа к процессам управления регионом как сложной динамической системой. Сложность региональной системы обусловлена рядом характеристик: числом элементов, характером связей между ними, отсутствием количественных соотношений, многокритериальностью функционирования и другими свойствами. Понятие сложного объекта на современном этапе исследований в региональном управлении не имеет четкого и полного определения и во многом является субъективным, отражающим полноту и достоверность информации, позволяющей принимать адекватные решения по управлению системой.

Управление сложной системой, к которой относится региональная экономика, может быть определено как регулирующая деятельность, направленная на удержание системы в области устойчивого равновесия [3]. Недостаточное управление или излишнее регулирование приводят к нарушению

устойчивого состояния региональной социально-экономической системы. При этом целесообразно рассмотреть проблему выбора критериев эффективности процесса управления самоорганизующейся системой.

В исследованиях Дж. ван Гига ставится вопрос о выборе критериев эффективности управления сложными системами, а следовательно и региональной экономикой: «Должно ли быть получение максимальной прибыли главной целью предприятия?». На этот вопрос дается отрицательный ответ. Стратегическая цель – получение максимальной прибыли – является приоритетной в классической экономике и может быть реализована только в рамках микроэкономических моделей предприятия, к которым ни в коей мере нельзя отнести такую сложную систему, как региональная экономика. В отличие от замкнутой системы – предприятия, региональная социально-эколого-экономическая система является более открытой, в которой невозможно определить большинство условий функционирования и формализовать воздействие внешних факторов. Это специфическое отличие региональной экономики требует применения специальных технологий принятия управленческих решений, предусматривающих некоторую свободу в определении направления движения самой системой. Таким образом, при выборе направления развития региональной экономики, согласно исследованиям Н.Н. Лябаха, «основной акцент переносится с максимизации вероятности успеха на минимизацию вероятности неудачи». Характеристика региональной экономики как самоорганизующейся системы накладывает определенные ограничения к управленческим воздействиям, которые, прежде всего, должны быть направлены не на достижение равновесия системой, а на исключение возможности выхода её за границы определенной области, охватывающей это состояние, то есть на поддержание системы в области устойчивого равновесия [7].

В исследованиях отмечается, что в сложных системах время релаксации (возвращение в устойчивое состояние) больше интервала времени между внешними возмущениями, и поэтому системы не могут успешно справляться с потоком изменений. Вследствие этого системы должны быть перестроены с целью улучшения живучести. Они должны содержать механизм, способный останавливать и поддерживать нужный тип управления (гомеостат Эшби) [2]. При рассмотрении сложной системы – региональной экономики – и процесса ее функционирования «в пространстве стратегий должны быть определены точки, от-

ражающие гомеостатически устойчивые состояния системы, т.е. состояния, находясь в которых система обладает максимальной живучестью». Очевидно, что подход к анализу функционирования и управления регионом как самоорганизующейся системой позволяет определить и выбрать цели и технологию разработки стратегии устойчивого развития. Кроме того, данный подход предполагает возможность использования достаточно широкого спектра методов и моделей современной теории регионального управления и теории управления.

В работе У. Айзарда представлена схема взаимосвязи разнообразных методов и инструментов региональной экономики применительно к различным задачам исследования регионов [1]. Эта схема может быть расширена и дополнена совокупностью методов теории самоорганизующихся систем применительно к проблемам и задачам стратегического управления устойчивым развитием региональной экономики (сложной социо-эколого-экономической системой).

Разработка стратегий устойчивого развития регионов может предусматривать применение методов теории оптимального управления, позволяющих разрабатывать оптимальные региональные производственные системы, при функционировании которых достигается оптимум заранее выбранного критерия (или совокупности критериев) качества управления, а также методов идентификации и оценки параметров различных процессов, протекающих в регионе.

Управление социально-экономическими объектами и системами осуществляется посредством механизмов, которые могут быть классифицированы в соответствии с характером управленческого воздействия:

- правовые, обязательные к исполнению всеми хозяйствующими субъектами;
- финансово-экономические, предусматривающие создание экономических мотиваций и стимулов по осуществлению сбалансированного функционирования;
- управленческие, основанные на организации системы мотивации персонала управляющей системы;
- мониторинговые, являющиеся основой реализации вышеуказанных составляющих.

Соотношение указанных компонентов в системе может быть различным в зависимости от уровня управления (стратегический, тактический, оперативный) и совокупности свойств объекта. Социально-экономические системы, как объекты управления, могут быть классифицированы по размеру (макро-, мезо- или микросистема), а также по жесткости внутрисконструктур-

ных взаимосвязей. В зависимости от класса объекта управления и уровня управления им возможны различные сочетания компонентов управляющего воздействия. Доминирующие компоненты управляющего воздействия приведены в таблице.

чаев они не имеют четкой иерархической структуры, состоят из множества относительно независимых элементов, что создает предпосылки для возникновения процессов самоорганизации, предполагающих при определенных условиях возможность

Компоненты управляющего воздействия

Социально-экономическая система	Уровень управления системой		
	стратегический	тактический	оперативный
Макро-	правовая	правовая	правовая
Мезо-	мониторинговая	мониторинговая	управленческие
Микро-	экономические	управленческие	экономические

Под макрообъектом может пониматься народное хозяйство в целом, мезообъектом – региональная социально-экономическая система, микрообъектом – отдельные предприятия и другие субъекты экономики. Содержимое каждого элемента таблицы отражает тип наиболее существенной части управляющего воздействия. для каждого из типов социально-экономических систем вектор управления содержит все группы составляющих, представленных выше. В зависимости от типа объекта меняется лишь их удельный вес (важность).

Управление любой системой предусматривает обеспечение её целенаправленного функционирования при изменяющихся факторах внешней и внутренней среды. Это достигается соответствующей организацией, под которой понимают структуру системы и способ её функционирования.

С точки зрения жесткости внутрисктурной организации социально-экономические системы могут подразделяться на системы с жесткими и гибкими связями.

Системы с жесткими связями предполагают использование директивных методов управления. При таком виде связей изменения выходных переменных элементов обеспечиваются в соответствии с заданной, рассчитанной заранее программой. При этом исходная их структура не может быть подвергнута изменениям. Преимуществами таких систем являются: возможность концентрации ресурсов, высокая скорость реализации управленческих воздействий и степень управляемости элементов, входящих в систему.

Системы с гибкими внутрисистемными связями отличаются тем, что программа функционирования элементов не рассчитывается заранее, а определяется совокупностью условий внешней среды и поведением системного элемента. В большинстве слу-

изменения программы функционирования и внутренней структуры системы.

Учитывая способность в процессе адаптации изменять не только параметры, но и свою структуру, а также слабость структурообразующих компонентов вектора управления (правового и экономического) на мезоуровне, региональные социально-экономические системы могут быть отнесены именно к системам с гибкими связями. Превалирующую роль в управлении данными объектами играет мониторинговая составляющая, реализующая принцип управления условиями или самоорганизацией (принцип гомеостата). Региональная экономика представляет собой очень сложную вероятностную систему, имеющую гомеостатическую природу. При этом под гомеостатом предлагается понимать регулятор поддержания системы в заданных параметрах или характеристиках. Исследование функционирования таких систем как региональная экономика необходимо осуществлять в комплексе с возмущениями, которые возникают в результате изменений, происходящих как в окружающей среде, так и в самой системе.

Реальные социально-экономические системы можно представить как преобразователи материальных потоков, а с другой стороны как носители информации о её свойствах и состоянии. и эта информация является необходимым условием для организации эффективного процесса принятия управленческих решений по регулированию функционирования системы. Речь идёт об идентификации состояния системного элемента.

Реализация мониторинговой составляющей как обратной связи в управлении предполагает организацию систем, осуществляющих сбор, анализ и обработку информации, количественную оценку ха-

рактических протекания процессов изменения параметров управления и системы в целом. Учитывая сложность процессов управления самоорганизацией, важнейшее значение приобретают методы идентификации состояния системы и построения моделей прогноза и управления. Парадигма «регион как самоорганизующаяся социально-экономическая система» позволяет применить к исследованию и управлению регионом известные принципы теории управления самоорганизующимися системами на основе организации эффективной мониторинговой системы, целью функционирования которой является осуществление экспертно-аналитической поддержки управленческих решений при выборе стратегического направления развития региональной экономики.

#### Список литературы

1. Айзард У. Некоторые направления регионального развития и сотрудничества и некоторые вопросы в региональной науке, не имеющие ответов / У. Айзард // Региональное развитие и сотрудничество. – 1998. – №1–2.
2. Бир Ст. Кибернетика и управление производством / Ст. Бир. – М.: Наука, 1965. – 388 с.
3. Гиг Дж. Прикладная общая теория систем: В 2-х кн.: Пер. с англ. / Дж. Гиг; Под ред. Б.М. Сушкова, В.С. Тюхтина. – М.: Мир, 1981.
4. Глушков В.М. Кибернетика. Вопросы теории и практики / В.М. Глушков. – М.: Наука, 1986.
5. Дружинин В.В. Системотехника / В.В. Дружинин, Д.С. Конторов. – М.: Радио и связь, 1985.
6. Лябах Н.Н. Построение математических моделей и исследование сложных систем на основе самоорганизации / Н.Н. Лябах. Деп. В ВИНТИ. 1986. №7964. В86.
7. Лябах Н.Н. Применение принципов самоорганизации для решения некорректных задач управления / Н.Н. Лябах // Известия СКНЦ ВШ. Технические науки, 1990.
8. Хачемизова Э.А. Факторы социально-экономического развития и конкурентоспособности регионов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2009. – № 3. – С. 88–92.