

*Сидорчев Виктор Васильевич, соискатель кафедры организации и технологии защиты информации Майкопского государственного технологического университета*

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДСИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА В УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВОСТЬЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

(рецензирована)

*В работе сформулирована совокупность принципов организации специальной системы мониторинга как важнейшей составляющей системы управления устойчивостью региональной экономики. Приводится их интерпретация с учетом особенностей решаемой задачи.*

*Ключевые слова: устойчивость социально-экономических систем, региональная экономика, мониторинг, принципы организации систем мониторинга*

*Sidorchev Viktor Vasilyevich - Competitor of the Department of organization and technology of information security Maikop State Technological University (supervisor Chefranov S.G. - Doctor of Economics), tel.: (8772) 521828.*

## **PRINCIPLES OF ORGANIZING A SPECIAL MONITORING SYSTEM FOR CONTROLLING THE STABILITY OF THE REGIONAL ECONOMY**

*In this paper we formulated a set of principles of organizing a special monitoring system as an essential component of the system controlling the stability of the regional economy. Given their interpretation allowing for the task at hand.*

*Keywords: stability, socio-economic systems, regional economics, monitoring and principles of monitoring systems*

Флуктуации любой системы, в том числе и экономики, играют роль движущих сил развития, поэтому их исследование является одним из необходимых этапов изучения развития экономики. Флуктуации можно подразделить на внешние и внутренние. Ранее исследователи либо абстрагировались от внешних влияний и сосредоточивались на внутренних [3-4], либо, наоборот, исходили из внешних колебаний [1]. Это объяснялось спецификой предмета проводимых исследований: изучение равновесия, например, предполагает отсутствие внутренних стимулов к изменению, а исследование динамики общества побуждает обратиться к внутренним его силам. В современный период, когда пришло осознание того, что равновесие – лишь краткий миг в процессе движения экономики, стало очевидным, что и внешние, и внутренние факторы оказывают влияние на национальную экономику. Чувствительность экономической системы к флуктуациям, ее уязвимость тем больше, а устойчивость – тем меньше, чем менее диверсифицированной является ее структура. До определенного предела высокий уровень диверсификации способен повысить устойчивость системы, но за определенными пределами начинается другой процесс. Выход системы за данные рамки стимулирует проявление бифуркационных явлений и является характеристикой революционных преобразований. К внутренним экономическим флуктуациям можно отнести колебания доходов, спроса, предложения, цен, ставки процента, урожайности сельскохозяйственных культур, инвестиций, нормы и массы прибыли, инноваций, условий кредитования, выпуск кардинально новых товаров, колебание курсов акций, возникновение или банкротство крупных фирм, осуществление крупных проектов, усиление или ослабление конкуренции, а также запаздывание информации и изменение денежных потоков.

Всё сказанное выше обуславливает необходимость разделения способов управления устойчивостью региональной экономики в зависимости от этапа ее развития. Аналогичный вывод можно сделать и в отношении ее подсистем, то есть, при переходе на меньшие масштабы рассмотрения объектов. Кроме того, множественность факторов развития экономических систем, тем более при их исследовании как сложных иерархических структур, практически исключает возможность прямого указания некоторого ограниченного количества способов управления. Тем самым актуализируется необходимость определения некоторой совокупности принципов, руководствуясь которыми возможно осуществить адекватную ситуации генерацию управляющих воздействий. Данные принципы также целесообразно подразделить на две группы в соответствии с

характером развития рассматриваемой территориальной социально-экономической системы (эволюционный, бифуркационный).

В наиболее полном виде принципы организации мониторинга представлены в работе [2], реализация которых призвана обеспечить эффективную организацию мониторинга. Ниже данные принципы интерпретируются с позиций решаемой в настоящей работе задачи – управление устойчивостью региональной экономики и ее подсистемна основе проблемно-ориентированного мониторинга:

1. Принцип научной обоснованности, являющийся универсальным, определяющий разработку и совершенствование системы мониторинга с учетом достижений теории, новых инструментов оценки полученных данных, использования возможностей современных информационных технологий.

2. Принцип объективности. Его суть состоит в необходимости отражения в формируемой информационной базе мониторинга реальных условий функционирования социально-экономической системы региона и факторов, определяющих ее состояние и перспективы развития. Очевидно, полная уверенность в объективности получаемой информации возможна лишь в исключительных, достаточно простых, тривиальных ситуациях. В связи с этим желательно стремиться к достижению максимальной объективности измерений. Вместе с тем, это, как правило, приводит к усложнению методов и средств измерения, и, как следствие, увеличению затрат времени, человеческих, материальных и иных ресурсов. Таким образом, возникает задача согласования таких параметров как степень объективности и удельные затраты. Необходимо отметить, что такая ситуация возникает и в отношении других характеристик систем мониторинга (полнота, репрезентативность, время измерений и пр.).

3. Принцип реалистичности. В соответствии с данным принципом, система показателей, методики обработки, качественные характеристики самой мониторинговой системы могли быть реализованы за приемлемое время и с адекватными затратами.

4. Принцип репрезентативности и адекватности информационного обеспечения. Как и следует из названия, следование этому принципу призвано обеспечить «настройку» системы мониторинга на сбор статистически значимых данных, позволяющих адекватно оценить изучаемые условия, процессы, результаты.

5. Принцип целенаправленности. В авторской интерпретации [] данный принцип предусматривает ориентацию системы мониторинга на развитие информационно-аналитической поддержки процесса принятия управленческих решений, связанных с улучшением условий и развитием социально-экономической системы региона. Необходимо дополнить ее следующими двумя моментами. Во-первых, целенаправленность означает, что собираемая информация должна иметь структуру и параметры, определяемые методическим обеспечением, выбор которого, в свою очередь, обусловлен потребностями в решении той или иной задачи управления. Это не означает, что отдельные информационные массивы не могут быть использованы при решении других задач, связанных с мониторингом. Во-вторых, границы распространения целенаправленности ограничиваются только структурой и качественными характеристиками самой информации, но не могут определять ее количественные значения, чтобы исключить односторонность, тенденциозность в выборе способов и интерпретации результатов измерений.

6. Принцип синергичности. Данный принцип требует дополнительных разъяснений. Синергия – появление эффектов взаимодействия отдельных системных элементов, которые не обусловлены наличием каких-либо свойств у самих элементов, то есть это эффект взаимодействия. В рассматриваемом случае синергические эффекты появляются в самом объекте управления – региональной социально-экономической системе; в системе управления, а также в процессах взаимодействия объекта и системы управления. Синергические эффекты могут быть как положительными, так и отрицательными, что определяется их отношением к принятым целевым ориентирам. Оставляя в фокусе внимания только процессы мониторинга и управления, целесообразно говорить о необходимости учета возможных негативных синергических эффектов взаимодействия объекта и системы управления, использования в целях управления позитивных синергических эффектов. Реализация принципа синергии предполагает отлаженность взаимодействия элементов внутри системы мониторинга и ее - с внешней средой.

7. Принцип организационного единства процессов мониторинга и управления социально-экономическим развитием региона. В его содержательной интерпретации важно отметить, что постановка задач мониторинга должна основываться на определении целей и направлений развития региона, разработке стратегий управления им. Мониторинг в данном случае является одной из важнейших составляющих общей схемы управления – информационной обратной связи.

8. Принцип проблемной организации мониторинга. Объект исследования и управления в рассматриваемом случае представляет собой чрезвычайно сложную многокомпонентную систему, для которой характерными свойствами являются многокомпонентность, нелинейность, открытость, активность и многокритериальность. В связи с этим повышается уровень неопределенности ситуаций, в которых необходимо принятие управленческих решений. Этот же факт обуславливает сложность формирования и работы с информационной моделью объекта исследования. Во-первых, значительное количество его характеристик отличаются не лучшими предпосылками и низкими показателями качества информационного обеспечения. В наибольшей степени это проявляется в таких показателях, как полнота, репрезентативность, точность, своевременность информации. Во-вторых, отдельные области функционирования региональной экономики, представляющие интерес с точки зрения управления, не обеспечены информационно, что оставляет возможность получения лишь на качественном уровне сформулированных экспертных оценок. В связи с перечисленными причинами, организация мониторинга должна осуществляться таким образом, чтобы оставлять в поле измерений (экспертных оценок) лишь наиболее существенную часть, соответствующую специфике решаемых задач управления, то есть быть проблемно-ориентированным. Очевидно, какая-то часть проблем носит постоянный характер (экологическое состояние, проблемы занятости населения и др.), другая – может возникать одновременно или эпизодически. Задача организации мониторинга в данном случае включает обеспечение возможности видоизменения, модификации подсистемы сбора и обработки информации, причем указанные трансформации должны определяться задачами управления. Таким образом, в соответствии с данным принципом, программа наблюдения (обследования, анализа) должна быть ориентирована на решение определенной проблемы, для чего необходимо сформировать «ограниченную», но достаточную информационную базу.

9. Принцип системности и комплексности. Предполагает учет действия условий и факторов разной природы (экономической, социальной, организационно-правовой, институциональной и др.), выявление их взаимосвязей, а соответственно, привлечение и анализ различных видов информации. Важное значение имеет отражение применяемой системой мониторинга показателей ключевых параметров «входа» и «выхода» социально-экономической системы региона (индикаторов).

10. Принцип максимальной анизотропности, независимости от различных особенностей территории (природно-климатических условий, состояния производственной базы, характеристик трудового потенциала и пр.), реализация которого позволяет системе мониторинга функционировать на различных территориях, в условиях меняющихся социально-экономических характеристик. Это накладывает определенные требования на методические основы работы с информационными массивами, состав и характеристики используемых индикаторов.

11. Принцип сочетания преемственности и периодичности. Он предусматривает регулярно осуществляемое наблюдение за региональным развитием и его результатами, а также расчет и анализ показателей через определенные промежутки времени. При этом выбор интервалов наблюдения должен определяться задачами управления, а не возможностями и удобством организации работы самой мониторинговой подсистемы.

12. Принцип обеспечения высоких качественных показателей функционирования мониторинговой системы. При реализации данного принципа под качественными показателями понимаются:

- оперативность, то есть необходимость своевременного сбора и предоставления информации, а также принятия на ее основе решений, способных улучшить в реальном масштабе времени условий функционирования объекта управления;

- достоверность, которая относится как к исходной информации, так и к результатам проведения мониторинга. Его реализация призвана обеспечить доверие потребителей «продукта» мониторинга к источникам информации, методам ее получения, обработки, анализа;

- иерархичность, которая заключается, во-первых, в том, что информация, полученная с нижних уровней управления должна соответствовать информации, сведенной на верхних уровнях, во-вторых, информация любого уровня управления должна соответствовать содержанию ставящихся и решаемых управленческих задач. Иными словами, предполагается обеспечить взаимосвязанность информации по системе показателей и по организационной вертикали (по уровням управления). Данный показатель отражает необходимость агрегирования информационных массивов, используемых на различных иерархических уровнях управления региональной экономикой;

- сопоставимость показателей во времени и пространстве. Соблюдение этого требования необходимо, чтобы отслеживать динамику исследуемого процесса в разных регионах страны, а также выявлять тенденции его развития.

13. Принцип рациональности (эффективности). Речь идет об эффективности подсистемы мониторинга и управления, которая, учитывая особенности региональных социально-экономических

систем, определяется не только чисто экономическими критериями, но и показателями иной природы (социальными, экологическими). В целом, задача оценки эффективности систем управления – достаточно сложная и требует проведения отдельных исследований. В качестве первого приближения к построению методики оценки эффективности можно принять степень достижения целей регионального развития, которая может оцениваться по агрегированным критериям [].

14. Принцип адаптации и развития. По мере изменения условий необходимо изменение и масштаба системы мониторинга, показателей оценки, методики формирования выходных данных. Суть данного принципа состоит также в необходимости совершенствования системы мониторинга (используемого методического инструментария, технического оснащения, состава индикаторов с целью обеспечения синхронизации с переменами в объекте исследования и условиях его функционирования и др.). Важно отметить, что изменения не должны усложнять систему мониторинга и ключевые показатели, а результаты и направления должны быть доступны и понятны пользователям информации на различных уровнях. Важна инновационная составляющая этого принципа, проявляющаяся в обеспечении систематического поиска альтернативных информационных источников, организационных схем движения информации и др.

### **Литература:**

1. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – М.: Директмедиа Пабблишинг, 2008. – 994 с.

2. Рисин И.Е., Шлеките И.А. Принципы мониторинга социально-экономического развития региона // Актуальные проблемы развития территорий и систем регионального и муниципального управления, вып. 3, Воронеж, 2007, с. 29-32;

3. Шумпетер Й. Капитализм, Социализм и Демократия: Пер. с англ. /Предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. - М.: Экономика, 1995. - 540 с.

4. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.-401 с.