

УДК 332.1
ББК 65.9(2)
С-34

Сидорчев Виктор Васильевич, соискатель кафедры исследований систем управления и региональной экономики факультета управления Майкопского государственного технологического университета.

Пишдаток Марета Рамазановна, соискатель кафедры исследований систем управления и региональной экономики факультета управления Майкопского государственного технологического университета.

ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ МНОЖЕСТВО СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Необходимость дифференциации средств и способов организации систем мониторинга, обусловленная их широким разнообразием по форме и функциональному назначению обуславливает потребность в анализе возможного множества их классов. Наличие классификации и понимания характера системы определяют возможность построения её оптимальной организационно-технологической структуры, позволяющей с наименьшими затратами времени и средств обеспечить поддержку принятия эффективных решений в процессе управления региональной экономикой..

Ключевые слова: мониторинг, региональная экономика, социально-экономическая система, управление.

Sidorchev Victor Vasilevich - competitor of managerial systems and regional economics study department at the faculty of management, Maikop State Technological University.

Pshydatok Marrietta Ramazanovna, competitor of managerial systems and regional economics study department at the faculty of management, Maikop State Technological University.

TYPOLOGICAL VARIETY OF MONITORING SYSTEMS OF REGION ECONOMIC

The necessity of differentiation of means and ways of monitoring system organizations, conditioned by the wide variety of forms and functional purposes, requires for the analysis of possible variety of its classes. The presence of classification and understanding of system character defines the possibility of its optimal organizational - technological structure construction. The structure gives an opportunity to support the acceptance of effective decisions in managerial process of regional economy without any time and means wasting.

Keywords: monitoring, regional economy, social and economic system, management.

В связи со сложностью условий, целей организации систем мониторинга, требований и структуры задач управления разработать простую их классификацию представляется проблематичным.

По масштабам функционирования формируемые системы мониторинга предлагается разделить на общие и локальные. Представляется, что общие системы обеспечивают поддержку управленческих решений всех сфер и направлений деятельности социально-экономических систем, например, функционирования региональной экономики, а локальные формируются для мониторинга отдельных составляющих функционирования агропромышленных систем (растениеводство, животноводство, финансы и т.д.). Безусловно, что разделение по этому признаку носит достаточно условный характер и при создании конкретной системы мониторинга необходимо учитывать границы и специфику социально-экономической системы, а также целевую направленность, создаваемой системы мониторинга.

По отношению к среде объекта управления предлагается системы мониторинга классифицировать как внешние и внутренние. Внешние системы обеспечивают мониторинг состояния и развития факторов, относящихся к характеристикам инфляционных процессов, динамики цен на сырье, материалы, технических средств, продукцию, величины возможного спроса и т.д., то есть параметров изменения внешней среды, в т.ч. и природно-биологических условий. Внутренние системы мониторинга осуществляют анализ параметров, относящихся непосредственно

к объекту управления. Такое разделение систем мониторинга имеет важное значение для процессов их формирования, т.к. предполагает организацию существенно отличающихся по структуре и содержанию информационно-аналитических баз [1].

Сфера функционирования объекта управления также оказывает влияние на структурно-функциональные свойства системы мониторинга, связанные в основном со спецификой информационной базы и используемыми инструментальными средствами анализа. По этому признаку предлагается выделить экономические, финансовые, производственные, технологические, организационные, социальные и психологические системы мониторинга.

В экономических системах мониторинга исследуются процессы реализации продукции, процессы неплатёжеспособности, банкротства, состояние конкурентной среды, факторов внешней среды, влияющих на экономические процессы в организации и т.д. В группе экономических систем мониторинга отдельно предлагается рассматривать финансовые системы, отслеживающие параметры финансовой деятельности или финансовых возможностей организации.

Производственные системы мониторинга обеспечивают реализацию функций контроля и анализа состояния запасов сырья, материалов и ГСМ, хода протекания производственных процессов по временным и выходным параметрам, потребностей в материально-техническом и трудовом обеспечении процессов производства агропромышленной продукции и т.д. При этом осуществляется мониторинг соблюдения графиков производства работ, поставок сырья и материалов, обеспеченности рабочей силой, оборудованием, горюче-смазочными материалами, а также конечных результатов отдельных производственных процессов и технологических переделов.

В целях принятия своевременных эффективных антикризисных решений важно иметь чёткое представление о том, с какими параметрами осуществляются отдельные технологические операции и процессы с целью их регулирования и корректировки в соответствии с состояниями внешней и внутренней среды. По сути, технологические системы мониторинга определяют качественный уровень функционирования воспроизводственного комплекса региона на всех технологических переделах.

Поддержку процессов принятия решений в сфере разделения и интеграции деятельности подсистем и элементов региональной экономики, регламентации действий отдельных подразделений управления всех уровней обеспечивают организационные системы мониторинга. Особое значение при организации подобных систем должно быть уделено исследованию проблем конфликтности между субъектами комплекса, а также вопросам организационного и функционального контроля при полной или частичной реконструкции системных элементов.

Сфера психологической устойчивости персонала системы управления и субъектов региональной экономики является объектом исследования психологических систем мониторинга. Предметом мониторинга в этой сфере является психофизическое состояние человека, степень его неуверенности в благополучном развитии ситуации, неудовлетворённость работой, правовой защищённостью, социальным положением. Очевидно, что отличительной характеристикой подобных систем является наполнение их инструментами экспертного анализа и медико-биологических исследований.

Слежение и контроль параметров, отражающих интересы различных социальных групп и образований: работодателей и работников, администрации и предпринимателей, профсоюзов и структур управления регионом, населения и т.д. осуществляется социальными системами мониторинга. Особо значимыми сферами мониторинга при этом могут быть: состояние занятости населения, условия жизнеобеспечения, условия труда работников предприятий, отношение к отдельным управленческим решениям, к проблемам реорганизации предприятий регионально-воспроизводственного комплекса.

По уровням управления системы мониторинга разделяются на стратегические, тактические и оперативные в связи со спецификой используемой информации и подходам к процессам разработки и принятия решений. Главная задача стратегических систем мониторинга состоит в выработке вариантов развития региональной экономики и его отдельных подсистем. Понятно, что решение этой задачи основывается на специальной информации, отражающей функционирование не только объекта управления, но и динамику параметров развития внешней среды. Стратегические системы могут функционировать в пределах любого уровня управления – регионального, муниципального, отдельного предприятия.

Тактические системы мониторинга выделяются для идентификации текущего состояния социально-экономической системы на пути к достижению сформулированных стратегических

целей. Их организация позволяет адекватно оценить эффективность функционирования региональной экономики и его субъектов в конкретный момент времени и выработать решения, по корректировке стратегической траектории развития в изменившейся под влиянием внешних факторов ситуации. Указанные системы должны предусматривать возможность расчёта эффективности инвестиций в развитие объектов и внедрения технологических и управленческих инноваций. База данных, методический и аналитический инструментарий исследований отличаются от используемых в стратегических системах мониторинга.

Оперативные системы обеспечивают поддержку оперативных решений в условиях лимитированного времени и соответствующих ресурсных ограничений. В мониторинговых оперативных системах используют информацию, обладающую большей степенью определённости по сравнению со стратегическими и тактическими системами, а инструментарий в основном сводится к формированию и визуализации информации о текущем состоянии объекта. Такие системы могут быть реализованы, прежде всего, на отдельных предприятиях и в структурах управления, осуществляющих оперативный контроль над конкретными субъектами региональной экономики и производственными процессами.

По признаку отношения к периоду функционирования системы мониторинга предлагается рассматривать как постоянно действующие, сезонные и временные. Постоянные системы задействованы в процессе управления в течение всего периода функционирования объекта и обеспечивают информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на всех этапах развития региональной экономики или его субъекта.

На период проведения важнейших сельскохозяйственных работ (вспашка, посевная, уборочная) могут быть сформированы сезонные системы мониторинга, предназначенные в основном для оперативного управления и текущего контроля хода сельскохозяйственного производства. Их формирование осуществляется по типу и принципам оперативных мониторинговых систем.

Организация временных систем мониторинга связана с необходимостью слежения за функционированием отдельных организаций, в ходе реализации важнейших социально-экономических проектов или процессов. Эти системы формируются на основе предписаний, выработанных системой управления региональной экономики или его субъекта.

По признаку непрерывности процессов переработки, обработки и анализа информации системы мониторинга предлагается разделять на дискретные и непрерывные. В дискретных системах процессы преобразования, анализа информации и формирование выходных данных происходят в фиксированные моменты времени, а в непрерывных обеспечивается постоянство процессов мониторинга.

По типу входной информации системы мониторинга функционирования региональной экономики разделяются на точечные и интервальные. Данная характеристика используемой информации в значительной степени определяет множество и специфику методов анализа [2].

В зависимости от методов сбора, обработки и анализа исходных данных и информации системы мониторинга разделяются на аналитические и экспертные. Аналитические системы осуществляют обработку информации, её анализ и разработку вариантов решений на основе методов, предусматривающих формальные алгоритмические процедуры исследования объектов, представленных в виде математических моделей. В экспертных системах перечисленные выше этапы мониторинга проводятся с участием человека.

Множество типов систем мониторинга упорядочивается по признаку агрегированности с помощью метода парных сравнений. Анализ бинарного отношения позволил определить наиболее агрегированные классы систем мониторинга. В результате исследований выделено пять классов систем, отличающихся по уровням агрегированности. Наибольшей степенью агрегированности обладают общие, локальные и внутренние системы. Внутри каждого уровня системы не связаны бинарными отношениями агрегированности в отличие от находящихся на разных уровнях. Классификация позволяет определить всё множество сложных систем мониторинга функционирования региональной экономики. Каждая сложная система обладает только ей присущим множеством индикаторов мониторинга и совокупностью методов обработки и анализа информации.

Таким образом, учитывая изложенное, предлагаются следующие выводы:

1. Потребность в анализе возможного множества классов систем мониторинга обусловлена необходимостью дифференциации средств и способов их организации, широким разнообразием форм и функциональных признаков. Наличие классификации и понимание характера

системы позволяют сформировать оптимальную организационно-технологическую мониторинговую систему, позволяющую с наименьшими затратами времени и средств обеспечить поддержку принятия эффективных решений в процессе антикризисного управления.

2. В результате исследований выделено пять классов систем мониторинга региональной экономики, отличающихся по уровням агрегированности. Наибольшей степенью агрегированности отличаются общие, локальные и внутренние системы. Каждая сложная система обладает только ей присущим множеством индикаторов мониторинга и совокупностью методов обработки и анализа информации.

3. Система процесса антикризисного управления представляется как динамическая дискретная система, состоящая из совокупности взаимосвязанных отдельных элементов, выполняющих определенные функции и задачи для достижения системной цели – выработки комплекса решений, обеспечивающих функционирование регионального воспроизводственного комплекса в условиях динамично изменяющейся внешней среды.

4. Информационное обеспечение элементов системы антикризисного управления должно формироваться в соответствии с параметрами морфологической модели развития ситуации и спецификой задач, решаемых в рамках каждого блока. Выполнение этого условия позволяет избежать избытка информации, сократить время ее обработки, обеспечить более легкую адаптацию каждого элемента к меняющимся условиям задачи, не производя кардинального изменения структуры всей системы. Блочное построение информационной базы позволяет повысить эффективность использования вычислительного комплекса региональной экономики.

Литература:

1. Зарубин В.И. Развитие мониторинговой концепции организации системы антикризисного управления // Известия ВУЗов. Сев.-Кавк. регион. Общественные науки. 2001. №3.

2. Зарубин В.И., Чефранов С.Г. Мониторинг в управлении региональной экономикой // Известия ВУЗов. Сев.-Кавк. регион. Общественные науки. 2003. №2.