

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 332.1
ББК 65.050

С. В. ЧУПРОВ
*доктор экономических наук, профессор,
Байкальский государственный университет экономики и права*
А. Е. БОНДАРЕВ
Байкальский государственный университет экономики и права

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ И ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА РЕГИОНАЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ*

Обоснованы принципы проектирования и практического осуществления мониторинга социально-экономического развития региона, его информационно-аналитической поддержки и компьютеризации. С позиций раскрываемых методологических подходов предложен анализ распространенных информационных технологий и программных продуктов мониторинга регионального развития.

Ключевые слова: анализ; информационная система; компьютерная технология; мониторинг; нормативно-правовые акты; показатели; программный комплекс; региональная экономика.

S. V. CHUPROV
*Doctor of Economics, Professor,
Baikal State University of Economics and Law*
A. E. BONDAREV
Baikal State University of Economics and Law

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF WORKING OUT AND CARRYING OUT THE MONITORING OF REGIONAL SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT

The authors determine the principles of designing and practical implementation of the monitoring of the region's socioeconomic development as well as the principles of information analysis support and computerization of the monitoring. The analysis of commonly used information technologies and software products of the monitoring of the regional development is presented from the perspective of the methodological approaches described in the article.

Keywords: analysis; information system; computer technology; monitoring; regulatory legal acts; figures; software system; regional economy.

Разработка и осуществление мониторинга социально-экономического развития территориальных образований преследуют цель повышения действенности регионального управления благодаря расширению информационно-аналитической поддержки и продви-

жению функциональных возможностей его прикладного инструментария. На основании этого проведение мониторинга опирается на специальную систему сбора, обработки и хранения информации, анализ и прогнозирование тенденций социально-экономических

* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта ФБ-30 «Институциональные изменения в сфере социально значимых услуг и их влияние на устойчивое развитие Прибайкальского региона» на 2012–2014 гг. (шифр заявки 6.3135.2011; номер регистрации в ФГНУ ЦИТИС 01201256018).

процессов и обоснования своевременных и продуктивных мер для предупреждения негативной динамики и укрепления конкурентных позиций региональной экономики. Тем самым реализация проектируемого мониторинга позволит, с одной стороны, наращивать координирующее влияние органов власти и управления на процессы адаптации социальной и экономической сфер к растущим потребностям региона, а с другой — станет подспорьем менеджеров в управлении эффективностью и устойчивостью региональной экономики на фоне выстраивания отношений со странами Всемирной торговой организации.

Центральная идея, которая заложена в концепции разрабатываемой процедуры мониторинга, — создание информационно и функционально насыщенной компьютерной технологии, позволяющей исследовать поведение региональной экономики и ее свойства в ретроспективе и перспективе, выполнять информационное обеспечение поиска управленческих решений и при этом обладать сервисными удобствами в пользовании. Обычно подобного рода информационные технологии ограничиваются накоплением хронологического ряда величин показателей и их статистическим анализом (корреляционным, регрессионным, дисперсионным).

Вместе с тем на практике наряду с этим появляется потребность в углубленном изучении доминирующих тенденций, в частности, изменения показателей эффективности и устойчивости сфер региональной экономики и анализе условий их сохранения и повышения. Такой подход составляет ценность прежде всего для проблемных социально-экономических закономерностей, поскольку выход величин наблюдаемых показателей за пределы допуска может служить тревожным симптомом и угрожать нормальному функционированию региональной экономики. В результате авторы представляют мониторинг регионального социально-экономического развития как комплексное исследование, целью которого является активная поддержка процессов познания социально-экономических тенденций и информационное сопровождение поиска управленческих решений в рамках осуществляемой региональной политики.

Прокомментируем приведенное толкование мониторинга, пояснив его принципиальные черты.

Комплексное исследование понимается нами альтернативой однобокому и фрагментарному рассмотрению динамических показателей региональной экономики, противоречащему сущности системного анализа экономических структур. Напротив, ключ к пониманию тенденций протекающих процессов в интегральном охвате изучением совокупности взаимосвязанных аспектов функционирования региональной экономики, что и будет отвечать ее природе и характеру деятельности.

Подход к мониторингу как к исследованию объясняется необходимостью добывания и осмысления новых знаний и образованию «интеллектуального пространства» вокруг процедуры мониторинга не только на теоретическом, но и эмпирическом уровне. Извлечение полезной информации, ее достоверность и практичность для обеспечения конкурентоспособности региональной экономики служат обязательными условиями проектирования и проведения мониторинга.

Приращение знаний о тенденциях в региональной экономике и выработка обоснованных рекомендаций по обеспечению ее эффективности и устойчивости будут успешными в плохо определенной и возмущенной среде переходного периода, если мониторинговая поддержка познавательных и управленческих качеств будет весьма активной. Этим подразумевается повышение не только интенсивности информационного обмена между системой мониторинга и аналитиками, но и наукоемкости применяемых методов и средств. Активность поддержки мониторинга возрастает с интеллектуализацией участников компьютерного диалога и прежде всего с их способностью воспринимать слабо структурированные проблемы и обмениваться эвристической информацией, что улучшит генерирование новых знаний о свойствах эффективности и устойчивости региональной экономики.

Для достижения этой цели разработка и реализация технологии мониторинга должны базироваться на следующих методологических принципах:

— комплексность мониторинга регионального социально-экономического развития, предполагающая контроль обширного множества показателей, что позволит оценить и исследовать многоаспектную деятельность

региональной экономики и создать о ней целостную динамическую картину;

– системный анализ и синтез социально-экономических процессов, благодаря чему станет возможным декомпозиция их на ряд подпроцессов и наращивание знаний о каждом из них посредством наблюдения аспектных индикаторов, с одной стороны, и обобщения их затем в агрегатные показатели региональной экономики, с другой стороны;

– функциональная полнота мониторинга, обеспечиваемая выполнением взаимосвязанных функций сбора, обработки, передачи, хранения данных, ретроспективного анализа и прогнозирования наблюдаемых показателей и др.;

– универсальность структуры информационного и функционального обеспечения мониторинга и, как следствие, возможность дополнения новых функций и показателей в технологию мониторинга регионального социально-экономического развития;

– необходимость и достаточность информации для мониторинга, т.е. накопление и обработка массива релевантной информации в календарном разрезе (по месяцам, кварталам и годам в зависимости от потребности) по различным аспектам социально-экономического развития регионов при устранении дублирования и избыточности поступающей информации;

– непрерывность проведения мониторинга, что позволяет без пауз постоянно выполнять наблюдение, оценку, анализ и прогноз тенденций социально-экономических процессов региона и тем самым своевременно принимать упреждающие управленческие решения;

– эконометрическое моделирование на базе собранной информации о социально-экономическом развитии регионов, которое даст возможность проводить анализ тенденций, поиск и выявление тренда хронологического ряда показателей региональной экономики и расчет его параметров для разработки управленческих решений;

– интеллектуализация технологии мониторинга, подразумевающая применение эвристических методов и экспертных процедур для обработки плохо формализуемой информации и суждений экспертов на естественном языке, использование которых повышает информационную емкость функций анализа

и прогноза социально-экономических процессов региона;

– совместимость технологии мониторинга с системой коммуникаций и поддержки принятия решений органов региональной и федеральной власти и управления и их интеграция;

– сервисные преимущества технологии мониторинга, достигаемые оперативной и легкой настройкой ее на расчет требуемых показателей, независимостью технологии мониторинга от форм входных документов, отображением пучка траекторий на мониторе и бумажном носителе, распознаванием, блокировкой и комментарием явных ошибочных ситуаций в ходе ввода и обработки информации и др.;

– открытость технологии мониторинга для инновационной модернизации и последующего развития заложенных и наращивания дополнительных функций и моделей.

К настоящему времени разработка технологии мониторинга опирается на ряд нормативно-правовых актов¹, регламентирующих создание единой вертикально интегрированной государственной автоматизированной системы «Управление» (ГАС «Управление»). Ее основу составила национальная система показателей социально-экономического положения субъектов Российской Федерации, разработанная рабочей группой по вопросам совершенствования механизмов государственного управления при правительственной комиссии по совершенствованию взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации под руководством В.А. Мау [1]. В систему вошли показатели по следующим блокам: общие сведения; демография; производство товаров и услуг; малое предпринимательство; инвестиции; государст-

¹ В частности, Указ Президента РФ «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» от 28 июня 2007 г. № 825; Постановление Правительства «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 28 июня 2007 г. № 825 “Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации РФ”» от 15 апр. 2009 г. № 322; Концепция создания единой вертикально интегрированной государственной автоматизированной системы управления, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 25 дек. 2009 г. № 1088.

венные финансы; финансы предприятий и организаций; рынок труда; уровень жизни населения; здравоохранение; культура, отдых и туризм; образование; жилищные условия; социальное обеспечение и социальная помощь; правоохранительная деятельность; наука и инновации; охрана окружающей среды; цены и тарифы; государственное управление; мониторинг реформ. Всего в перечень источников данных о социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, представляющих информацию в процессе федерального мониторинга для системы ГАС «Управление», включен 1 761 показатель.

И все же есть основание полагать, что проводимый на территории РФ мониторинг не учитывает всей совокупности связей и свойств социально-экономической системы региона и тем самым в тени исследований остается принцип комплексности осуществляемого мониторинга регионального развития. Косвенным подтверждением информационной неполноты такого мониторинга служит практика непрерывной доработки законодательства с целью улучшения методик расчетов систем показателей, а также и расширения перечня показателей. Динамика показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов и органов местного самоуправления РФ представлена в таблице.

Динамика показателей мониторинга социально-экономического развития регионов Российской Федерации

Оценка эффективности деятельности органов	Показатель	
	Исходное количество	Конечное количество
Исполнительной власти субъектов РФ	295 ед. (в ред. Постановления Правительства РФ от 15 апреля 2009 г. № 322)	308 ед. (в ред. Постановлений Правительства РФ от 1 апреля 2010 г. № 212, от 26 июля 2010 г. № 542)
Местного самоуправления городских округов и муниципальных районов	65 ед. (в ред. Постановления Правительства РФ от 11 октября 2008 г. № 1313-р)	145 ед. (в ред. распоряжения Правительства РФ от 15 мая 2010 г. № 758-р (ред. 26 июля 2010 г.))

Вследствие игнорирования методологического принципа обеспечения комплексности мониторинга затруднительным становится

выполнение требования проведения системного анализа и синтеза региональных социально-экономических процессов. Заметим, что схемы анализа и модели прогнозирования, заложенные в информационной системе регионального сегмента ГАС «Управление», являются интеллектуальной собственностью ЗАО «Прогноз», в связи с чем их детали разработчиками не раскрываются.

Из интервью с сотрудниками этой компании вытекает, что прогноз построен в соответствии с действующим законодательством и материалами Министерства экономического развития РФ. Вместе с тем прогноз регионального социально-экономического развития является основанием для оценки функционирования социальной сферы и экономики Иркутской области на среднесрочную перспективу до 2013 г. Для региона это будет означать то, что системный анализ развития региона проводится по формальным основаниям и заключается в заполнении отчетной формы в сопровождении пояснительной запиской. Причем данные такого «системного анализа» принимающие решения лица, как правило, не учитывают.

В отношении функциональной полноты мониторинга посредством выполнения взаимосвязанных функций сбора, обработки, передачи, хранения данных, ретроспективного анализа и прогнозирования наблюдаемых показателей следует отметить, что этот методологический принцип не соблюдается: на практике реализуются как специально разработанные программные продукты, так и локальные версии собственного проектирования (рис.).

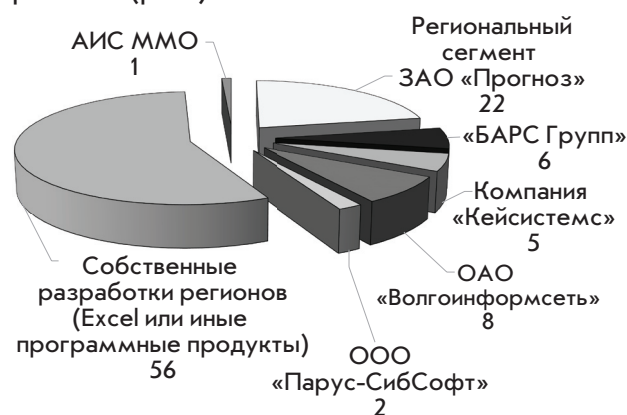


Диаграмма распределения программных продуктов для социально-экономического мониторинга на территории Российской Федерации, %

Регионы России, которые для прогнозирования в 1995 г. столкнулись с необходимостью исполнения Федерального закона от 20 июля 1995 г. № 115 «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации», осознали, что «лежащая в основе прогнозных расчетов методология пока фрагментарна и не позволяет получить системного представления об экономических процессах и рыночных условиях. Она не обеспечивает взаимоувязку макроэкономических, отраслевых и секторальных показателей развития экономики» [2, с. 119–137]. Признание несовершенства существующей методологии прогнозных расчетов послужило толчком для привлечения к работе над региональными прогнозами (форма 2п) компаний ОАО «Волгоинформсеть» и ЗАО «Прогноз», созданных на базе Самарского и Пермского государственных университетов соответственно. По данным из аналитической записки, подготовленной ОАО «Волгоинформсеть» на 2004 г.¹, продукт компании прошел апробацию в Красноярском крае, Самарской, Томской, Астраханской, Саратовской областях, Ханты-Мансийском автономном округе и г. Санкт-Петербурге. По данным на октябрь 2010 г., информационная система регионального сегмента ЗАО «Прогноз» внедрена в 18 регионах России.

Ряд регионов сочли целесообразным следовать рекомендациям Министерства экономического развития РФ относительно методических подходов к разработке прогнозных показателей, провести расчеты и необходимые экспертные оценки без привлечения дополнительного научного потенциала. Однако в связи с выходом в свет Указов Президента РФ № 607 и 825 такие субъекты РФ столкнулись с тем, что уполномоченными отделами по исполнению мониторинга осуществляется сбор огромного массива информации, но при этом от органов местного самоуправления и исполнительных органов государственной власти информация по показателям поступает в виде таблиц в формате Excel, тогда как органы статистики докумен-

ты представляют в бумажном и электронном видах в форматах Word и Excel. На помощь были призваны отделы информатизации, которые в свою очередь привлекли к решению проблемы компании разработчиков программного обеспечения. Результатом их труда стало создание информационных систем, автоматизирующих рутинные процессы сбора информации, при этом дублирующие функции из данных систем были устранены. К пользователям этих информационных систем относятся Республика Татарстан («БАРС Групп», 2,0–3,0 млн р.); Республика Чувашия (Компания «Кейсистемс», 1,3–2,0 млн р., специализируется на финансах); Ярославская область (НПО «Криста», 2,5–3,0 млн р.); АИС ММО, разработанная Институтом вычислительного моделирования СО РАН и ООО «Геопром», г. Красноярск.

Охарактеризуем наиболее распространенные программные продукты:

- информационная система компании «Барс» — «БАРС. Web-Оценка Эффективности Управления» предназначена для сбора и анализа показателей эффективности органов местного самоуправления и органов исполнительной власти субъекта РФ. Пользователями системы являются координаторы сбора показателей, органы местного самоуправления, органы исполнительной власти субъекта РФ, территориальные органы статистики, муниципальные образования. Внедрили 5 регионов;

- программный комплекс «Мониторинг-КС» предназначен для проведения мониторинга и оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти. Базируется на методике оценки деятельности органов исполнительной власти, разработанной комиссией при Президенте РФ по вопросам совершенствования государственного управления и правосудия. Внедрили 4 региона;

- программный комплекс ООО «Парус-СибСофт» предназначен для решения актуальных задач бюджетных учреждений, автоматизации финансово-экономической деятельности распорядителей бюджетных средств, построения единой системы сбора отчетности субъекта РФ, автоматизации централизованных бухгалтерий и т.п. Внедрили 2 региона;

- программный комплекс АИС ММО — автоматизированная информационная систе-

¹ Аналитическая записка, подготовленная ОАО «Волгоинформсеть». — URL : http://tomsk.gov.ru/export/sites/ru.gov.tomsk/ru/economy_finances/socially_economic_status/socio-economic/aic.doc.

ма мониторинга муниципальных образований. В настоящее время она практически выполняет роль двухуровневой системы АИС «Регион» и АИС ММО, в которой все участники процесса являются равноправными пользователями всех создаваемых информационных потоков и средств их анализа для прогнозирования и планирования развития территории, а также для принятия управленческих решений с целью повышения уровня и качества жизни населения. Внедрил 1 регион.

По нашим сведениям, 47 регионов отдают предпочтение традиционным методам сбора информации с использованием электронной почты, документации на бумажных носителях и т.п. Для расчетов применяются встроенные средства Excel.

До настоящего времени в Российской Федерации отсутствует нормативно-правовая база, регулирующая построение архитектуры и функционального обеспечения мониторинга, что ставит под сомнение выполнение методологического принципа универсальности структуры информационного и функционального обеспечения мониторинга и лишает возможности внедрения новых функций и показателей в технологию мониторинга регионального социально-экономического развития. Ввиду этого проблематично оценивать необходимость и достаточность информации технологии мониторинга: на практике для соблюдения такого принципа необходимо предусматривать схему хранения не только числовых значений показателей, но и методик расчета данных показателей, что отчасти решит проблему сводимости ряда.

Аналогично нет оснований утверждать, что реализация на практике методологического принципа непрерывности проведения мониторинга не закреплена официальными регламентами и поэтому не используется. В регионах проводятся те или иные виды мониторинга с различными периодами проведения, а именно: мониторинг оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти региона (период проведения — ежегодно), мониторинг социально-экономического развития региона по основным показателям (период проведения — ежемесячно), мониторинг оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления, городских округов и муниципальных районов (период проведе-

ния — ежегодно), мониторинг программы социально-экономического развития муниципальных образований, системообразующих предприятий и отраслей Иркутской области (период проведения — ежемесячно).

В отношении выполнения принципов эконометрического моделирования и интеллектуализации технологии мониторинга заметим, что их осуществимость имеет фрагментарный характер. Так, в системе ГАС «Управление» упоминается система поддержки принятия решений, разрабатываемых «Прогнозом», — применение комплекса динамических имитационных моделей финансовых и материальных потоков экономического объекта [3, с. 49–56].

Принцип совместимости технологии мониторинга с системой коммуникации и поддержки принятия решений органов региональной, федеральной власти и управления и их интеграции также не реализован. Однако ряд обстоятельств свидетельствует о намерении его внедрения.

Так, принято решение о том, чтобы Министерство экономики и регионального развития Красноярского края, Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации Центрального федерального округа «Центрально-Черноземная», компания «БАРС Групп», ООО «Парус-СибСофт» направили в ОАО «Ростелеком» подробное описание продемонстрированных информационных систем и предложения по доработке регионального сегмента ГАС «Управление»¹. Наряду с этим ОАО «Ростелеком» предложено проанализировать полученную информацию и поступившие предложения по доработке регионального решения ГАС «Управление». Тем самым на территории России предполагается использование единой системы, основу которой образует региональный сегмент ГАС «Управление». Дополнительно следует отметить, что в соответствии с принятыми нормативно-правовыми актами федерального уровня регионам предписывается использовать в

¹ Ведомственный Протокол Минкомсвязь РФ «О возможности применения частного опыта по внедрению информационных систем в сфере социально-экономического развития субъектов Российской Федерации при реализации внедрения типового регионального сегмента ГАС “Управление”» от 5 авг. 2010 г. № РС-01.

качестве рабочего инструмента информационный продукт компании ЗАО «Прогноз» (Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2009 г. № 1088).

Не приходится говорить и о наличии серьезных преимуществ и открытости технологии мониторинга. Ныне на рынке существуют, как минимум, 8 коммерческих компаний, которые занимаются разработкой и обслуживанием информационных систем мониторинга. Разработки этих компаний обычно запатентованы и имеют закрытый

программный код, который не оставляет возможности оценить функции и задачи создаваемых ими систем.

Подводя итог обсуждению распространенных информационных технологий мониторинга социально-экономического развития регионов, отметим, что они далеки от реализации в полной мере предложенных методологических принципов, осуществление которых придаст технологии мониторинга достаточную универсальность, адаптивность и удобство в практическом применении.

Список использованной литературы

1. Андрианов Д. Л. Отчет о результатах обследования предметной области / Д. Л. Андрианов. — URL : http://ar.economy.gov.ru/common/img/uploaded/cdocument/otchet_predmetnaya_oblast.doc (дата обращения: 30.09.2010).
2. Хасаев Г. Верификация региональных прогнозов / Г. Хасаев, В. Цыбатов // Методология прогнозирования регионального развития. — М. : СОПС, 2004. — С. 119–137.
3. Ситников Д. В. Подходы компании «Прогноз» к формированию информационно-аналитических ресурсов органов исполнительной власти и местного самоуправления субъекта Российской Федерации / Д. В. Ситников // Информационное общество. — 2006. — № 4. — С. 49–56.

References

1. Andrianov D. L. Otchet o rezul'tatakh obsledovaniya predmetnoi oblasti / D. L. Andrianov. — URL : http://ar.economy.gov.ru/common/img/uploaded/cdocument/otchet_predmetnaya_oblast.doc (data obrashcheniya: 30.09.2010).
2. Khasaev G. Verifikatsiya regional'nykh prognozov / G. Khasaev, V. Tsybatov // Metodologiya prognozirovaniya regional'nogo razvitiya. — M. : SOPS, 2004. — S. 119–137.
3. Sitnikov D. V. Podkhody kompanii «Prognoz» k formirovaniyu informatsionno-analiticheskikh resursov organov ispolnitel'noi vlasti i mestnogo samoupravleniya sub'ekta Rossiiskoi Federatsii / D. V. Sitnikov // Informatsionnoe obshchestvo. — 2006. — № 4. — S. 49–56.

Информация об авторах

Чупров Сергей Витальевич — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и менеджмента сервиса, ученый секретарь, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: chuprov@isea.ru.

Бондарев Артур Евгеньевич — аспирант, кафедра экономики и менеджмента сервиса, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: artur@artflame.ru.

Authors

Chuprov Sergey Vitalievich — Doctor of Economics, Professor, Chair of Economics and Service Management, Scientific Secretary, Baikal State University of Economics and Law, 11, Lenin Street, Irkutsk, 664003, e-mail: chuprov@isea.ru.

Bondarev Artur Evgenievich — post-graduate student, Chair of Economics and Service Management, Baikal State University of Economics and Law, 11, Lenin Street, Irkutsk, 664003, e-mail: artur@artflame.ru.