УДК 330.341

# ОБОСНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МОНИТОРИНГА В СФЕРЕ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ

Н.Е. Зоря, заместитель генерального директора Регионального содружества в области связи, к.э.н.

Т.А. **Кузовкова**, профессор МТУСИ, д.э.н.; tkuzovkova@me.com

**Ключевые слова:** инфокоммуникации, мониторинг, компоненты мониторинга, отрасль, рынок, резервы повышения эффективности деятельности, формирование системы мониторинга.

Введение. Развитие инфокоммуникаций затрагивает все аспекты человеческой деятельности как национального, так и мирового масштаба, создает новые возможности для продвижения товаров и услуг, оказывает непосредственное влияние на экономику, социум, международное разделение труда и производства. Определение уровня и равномерности проникновения инфокоммуникаций требует систематического учета, анализа и предвидения будущих изменений в социально-экономическом пространстве, т.е. мониторинга инфокоммуникаций.

Для оценки рыночных возможностей и угроз деятельности операторов связи и инфокоммуникационных компаний с учетом характера научно-технического прогресса, политического курса страны и мировой экономики необходимо регулярное отслеживание — мониторинг рыночной среды, деятельности конкурентов. Речь идет о создании системы информационно-аналитического обеспечения процесса принятия управленческих решений на уровне отрасли, региональных комплексов и образований, отдельных инфокоммуникационных компаний.

Сущность и значение мониторинга. Получение полноценной информации, доступной для использования на государственном, отраслевом, корпоративном и региональном уровнях, возможно только на основе организации системы мониторинга состояния и развития рынка инфокоммуникаций, эффективности экономической деятельности его участников, уровня инфокоммуникационного развития в национальном, региональном и международном масштабах. Система мониторинга инфокоммуникаций предназначена не только для оценки состояния и координации процессов развития инфокоммуникаций, но и для принятия управленческих решений по внедрению более качественных и технологичных инфокоммуникационных услуг, технологий и приложений к ним на национальном и региональном пространстве.

Мониторинг состояния и развития объектов и процессов является одним из современных подходов к совершенствованию методов управления. Понятие «мониторинг» (от

английского monitoring и латинского monitor — наблюдение) представляет собой систему постоянного наблюдения, оценки и прогноза изменений какого-либо природного, социального, экономического и тому подобного объекта. Основополагающее значение при формировании мониторинга в сфере инфокоммуникаций играют раскрытие его сущности с учетом специфики данной области деятельности и ее роли в создании информационного общества, обоснование составных частей системы мониторинга как в организационном, так и в методологическом плане.

Проведение мониторинга имеет смысл только в том случае, когда его результаты используются в управлении экономической деятельностью, когда субъекты управления вносят определенные коррективы в проводимую политику, когда полученные результаты становятся элементом управления, выполняя функцию обратной связи [1]. Организация мониторинга преследует реализацию определенных целей (рис. 1).

Основные функции мониторинга состоят в наблюдении, оценке состояния, диагностике и предупреждении нежелательных отклонений системы от траектории, заданной блоком управления, а также в оценке потенциальных возможностей и прогнозировании будущего состояния системы с выработкой управляющих воздействий по достижению цели и эффективных путей развития.

Эволюция функций, методов и форм мониторинга, обусловленная усложнением социально-экономических и организационно-технических отношений, формированием информационного общества, основанного на знаниях, инфокоммуникационных технологиях (ИКТ) и сетевых производствах, стирающих национальные границы экономики, ведет к расширению сущностного аппарата и масштабов объекта мониторинга [2—4].

В сфере инфокоммуникаций регулярно выпускается довольно много аналитических материалов, содержащих результаты статистической отчетности и социологических исследований, однако они страдают неполнотой и узкой направленностью тематики. Разработанные научные и практические положения мониторинга в сфере инфокоммуникаций касаются вопросов построения отдельных его фрагментов: эффективности деятельности в почтовой связи [4], регионального развития электросвязи [5], сетей связи и Интернета [6, 7].



Рис. 1. Совокупность целей мониторинга

В условиях динамизма научно-технического прогресса и развития рыночных принципов хозяйствования происходят существенные структурные сдвиги на рыночном пространстве по видам связи, секторам отрасли и регионам, кардинальные изменения в уровне использования основных и оборотных средств, отдаче инвестиций, спросе пользователей на традиционные и инновационные инфокоммуникационные услуги. Следовательно, перед отраслью инфокоммуникаций стоят задачи достижения равновесия между спросом и предложением, повышения эффективности использования производственных ресурсов и затрат, увеличения рыночного потенциала отрасли и входящих в ее состав хозяйствующих субъектов. Решение таких задач основано на применении мониторинговой технологии управления.

Мониторинг инфокоммуникаций должен охватывать самые разные сферы деятельности участников отраслевого рынка инфокоммуникационных услуг, экономические, финансовые и производственные аспекты эффективности взаимодействия организаций с филиальной сетью, процессы развития отрасли инфокоммуникаций в рыночной среде и влияния инфокоммуникационного развития на макроэкономические показатели и информатизацию общества.

В качестве предметной области мониторинга инфокоммуникаций могут выступать различные области деятельности организаций отрасли и участников рынка, например производственно-техническая и экономическая деятельность, рыночная среда. В первом случае мониторинг охватывает параметры технического состояния и уровня использования оборудования и сетей связи, транспортных средств, трафика, во втором — показатели эффективности деятельности и финансового положения, резервы производства, в третьем — структуру сегментов рынка, степень конкуренции на рынке и конкурентоспособности.

Различные виды мониторинга основываются на разных системах показателей, методах исследования, учета и обработки данных, которые специфическим образом определяют технические, экономические, финансовые, рыночные параметры и характеристики развития. Подбор таких показателей необходимо проводить в рамках определенного вида мониторинга, т.е. организованного системного наблюдения за функционированием конкретных объектов мониторинга. Так, сбор данных и расчет показателей результативности экономической деятельности является начальным звеном в схеме «мониторинг — анализ — выработка (корректировка) экономической и финансовой политики — достижение желаемой динамики развития экономики отрасли».

Кроме того, мониторинг деятельности организаций инфокоммуникаций должен быть построен на основе обобщающих показателей и комплексных оценок экономических результатов, финансового состояния, развития рынка и отрасли. Специфика рыночной и производственной среды инфокоммуникаций диктует необходимость обоснования целей, показателей и методов исследования конкретных прикладных областей мониторинга.

**Компоненты мониторинга.** С учетом вышеизложенного можно выделить ряд приоритетных предметных областей, или компонентов мониторинга, в сфере инфокоммуникаций: рынок услуг, развитие инфокоммуникаций, использование производственного потенциала, экономические и финансовые результаты и эффективность деятельности организаций с филиальной сетью (рис. 2).

Мониторинг рынка услуг включает не только анализ спроса пользователей услуг и степени конкуренции на рынке, но и оценку конкурентоспособности всех участников рынка и

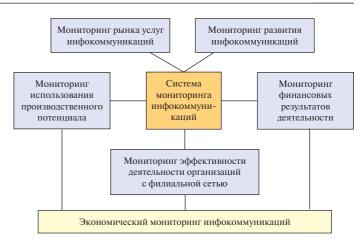


Рис. 2. Компоненты системы мониторинга инфокоммуникаций

оказываемых услуг. В ходе мониторинга развития инфокоммуникаций дается оценка развития инфраструктуры инфокоммуникаций в пространственно-технологическом масштабе и ее соответствия потребностям регионов и информационного общества, а также рейтинговая оценка уровня инфокоммуникационного развития страны, региона.

Мониторинг использования производственного потенциала охватывает вопросы комплексного анализа использования трудовых ресурсов, материальных и инвестиционных затрат, установления нормативов и потенциала повышения эффективности производственных ресурсов в целях выявления и реализации резервов производства. Мониторинг финансовых результатов деятельности дает возможность формировать эффективную финансовую политику на основе анализа коэффициентов финансового состояния, сопоставления их с критериями и выявления резервов повышения платежеспособности и финансовой устойчивости.

Для мониторинга эффективности деятельности организаций с филиальной сетью основными задачами являются анализ единичных показателей эффективности деятельности филиалов организации, комплексная оценка ее деятельности, выявление резервов производства, установление нормативов и потенциала развития филиалов и организации в целом, реализация которых способствует общему росту эффективности.

Экономический мониторинг инфокоммуникаций. В рамках мониторинга инфокоммуникаций выделяются несколько компонентов, которые могут быть объединены в группу, характеризующую экономические аспекты деятельности хозяйствующих субъектов (рис. 3). Выделение экономического мониторинга обосновано не только предметной сущностью, но и системой показателей, методов их оценки и моделирования потенциала.

Если показатели рынка услуг инфокоммуникаций количественно характеризуют экономические взаимоотношения в рыночной среде и конкурентоспособность участников рынка, показатели развития инфокоммуникаций — доступность и прогрессивность сетей связи и оборудования, степень распространения ИКТ, электронизации социально-экономической деятельности и управленческих структур, а также движения к информационному обществу, то экономический мониторинг опирается на систему частных, обобщающих и интегральных показателей эффективности производственной и финансовой деятельности. Методика построения последних должна обеспечивать комплексную характеристику социально-экономических процессов производства и потребления инфокоммуникационных услуг с учетом внешних



Рис. 3. Функциональная блок-схема экономического мониторинга инфокоммуникаций

и внутренних факторов, результативность деятельности организаций на различных уровнях управления (филиал, регион, страна) и определять резервы повышения эффективности работы организаций инфокоммуникаций.

**Важнейшие задачи** экономического мониторинга инфокоммуникаций:

- оценка достигнутого уровня и динамики показателей деятельности, выбранных в качестве индивидуальных или групповых индикаторов для характеристики результатов работы организаций и их филиальной сети;
- выявление влияющих факторов внешней и внутренней среды, установление нормативных (потенциальных)

значений показателей эффективности деятельности филиалов:

• разработка рекомендаций по устранению негативных социально-экономических тенденций и закреплению позитивных результатов деятельности организаций на рынке инфокоммуникационных услуг.

Реализация системы мониторинга в масштабах отрасли инфокоммуникаций позволит органам управления и регулирования иметь оперативную информацию об экономическом состоянии подведомственных организаций по широкому перечню показателей и ключевых индикаторов, а значит, вырабатывать адекватные управленческие решения по более эффективному использованию производственного и рыночного потенциала компаний и отрасли в целом.

Результаты мониторинга дают возможность координировать процессы и скорость инфокоммуникационного развития в мировом и региональных масштабах, вырабатывать регуляторные воздействия по устранению региональных диспропорций и повышению эффективности деятельности участников рынка и инфокоммуникационной инфраструктуры [3].

Актуальность данной тематики подтверждается также необходимостью формирования научных и прикладных знаний мониторинга инфокоммуникаций у бакалавров и магистров вузов связи и информатики, соответствующих требованиям новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшего профессионального образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Ван дер Верф Д., Ронге Ф. Мониторинг в России. М.: Наука, 1998.
- 2. **Васильев В.В., Салютина Т.Ю.** Мониторинг информатизации: показатели, методология оценки и прогнозирования. М.: Изд-во «Палеотип», 2005.
- Зоря Н.Е., Кузовкова Т.А., Мухитдинов Н.Н. Региональный мониторинг инфокоммуникационного развития Регионального содружества в области связи. — М.: ГУУ, 2010.
- 4. **Кузовкова Т.А., Устинова Ю.В., Никольская Н.В., Кускова И.Г.** Экономический мониторинг в связи. М.: ЦНТИ «Информсвязь». 2001.
- 5. Голубицкая Е.А., Вострикова О.А. Региональная оценка уровня развития телекоммуникационного сектора России //Вестник связи International. -2004 № 2.
- Самсонов М.Ю. и др. Мониторинг российского сегмента сети Интернет в рамках ФЦП «Электронная России» //Электросвязь. – 2003. – № 4.
- 7. **Уилсон Э.** Мониторинг и анализ сетей. Методы выявления неисправностей. — М.: Изд-во «Лори», 2002.

Получено 05.09.12

# Не забудьте подписаться на журнал «Электросвязь»



# • во всех почтовых отделениях по каталогам:

«Агентство «Роспечать», индекс – 71107; «Пресса России», индекс – 41411; «Почта России», индекс – 61854;

### • через альтернативные агентства:

«Урал-Пресс» – www.ural-press.ru «Интер-Почта» – www.interpochta.ru

## • в редакции журнала «Электросвязь»

тел. (495) 625-84-36, e-mail: tim@elsv.ru www.elsv.ru