

*Н. Н. Прокимов, канд. техн. наук, доцент Московского финансово-промышленного университета «Синергия», prokimnovnn@mail.ru*

# Концепция и принципы организации адаптивного мониторинга

Рассмотрена парадигма адаптивного мониторинга для решения исследовательских и управленческих задач. На основе собираемых данных о поведении наблюдаемых процессов и о динамике самого процесса мониторинга структура и параметры системы мониторинга непрерывно подстраиваются под изменяющиеся условия, обеспечивая тем самым максимально возможную эффективность функционирования системы. Охарактеризованы состав и назначение основных компонентов, применяемых методов и процедур, предложены критерии и рекомендации по выбору указанных объектов. Приводятся примеры ИТ-платформ, которые обеспечивают реализацию подхода.

**Ключевые слова:** мониторинг, адаптивный мониторинг, система наблюдения, индикаторы, триггеры.

## Часть 1

### Введение

**М**ониторинг можно определить как непрерывно протекающий процесс, благодаря которому заинтересованные стороны регулярно получают информацию о прогрессе в достижении своих целей. Наблюдение за природными, социальными, экономическими и техническими процессами служит обязательной составляющей в различных предметных областях, для которых результаты, получаемые в процессе мониторинга, обеспечивают информационную поддержку. Наиболее типичные задачи, сбор данных для решения которых строится на регулярной основе, следующие:

- проверка научных и управленческих гипотез;
- составление прогнозов;
- стратегическое и оперативное управление процессами, объектами или структурами;
- принятие управленческих и организационных решений;
- идентификация появления (или угрозы появления) определенных условий или ситуаций, в первую очередь чрезвычайных.

Независимо от целей исследования и типов собираемых данных их точность имеет важное, а в ряде приложений и критическое значение (в частности, в сфере государственного управления, медицинских исследований, фармакологии и фармацевтике, слежении за состоянием потенциально опасных процессов и объектов). Неверные данные часто приводят к негативным последствиям, наиболее серьезные из которых:

- недостигнутые цели исследований;
- утраченная возможность повторения исследований (воспроизводимости);
- финансовые и ресурсные потери;
- введение в заблуждение членов научного сообщества;
- дискредитация органов государственной власти;
- нанесение вреда испытуемым.

Выбор соответствующих методов и инструментария сбора данных (существующих, модифицированных или вновь разработанных) и четких методик их правильного применения позволяет уменьшить вероятность появления ошибок, однако в силу изменчивости поведения наблюдаемых объектов или