

Л. А. Рейнгольд, канд. техн. наук, консультант ООО «ДИАВЕР», г. Москва, leonidrein@gmail.com
Е. А. Рейнгольд, канд. экон. наук, руководитель группы АО «МКД Партнер», г. Москва, l_r@mail.ru

Структурирование информации для целей автоматизации — концептуальные аспекты

Развитие информационных технологий, ИТ-инфраструктуры радикально меняет общество, менеджмент, государственное управление. Необходима понятная для всех заинтересованных сторон общая система понятий в области ИТ, обеспечивающая согласованный взгляд на происходящие изменения. Востребована система терминов, позволяющая структурировать и комплексно анализировать происходящие изменения. В статье рассматривается базовая система понятий, включающая термины: условия, объект, субъект, ситуация, деятельность объекта. Предложенный подход обеспечит структурную полноту описания, решение задач семантической интероперабельности и целеполагания при использовании информационных технологий на всех этапах их жизненного цикла, послужит концептуальной основой при разработке и поиске применений новых информационных технологий.

Ключевые слова: виртуализация, семантическая интероперабельность, цифровизация, интернет вещей, условия, ситуация, ситуационная осведомленность, интегрированные средства представления знаний, анализ и визуализация информации ИТ-инфраструктуры.

Введение

В современном обществе происходят инфраструктурные изменения, касающиеся всех сторон жизни. Это во многом обусловлено новым уровнем развития информационных технологий (ИТ), которые внедряются во все области жизни — в экономику, управление государством, а также используются в быту. Нет таких областей деятельности, где не происходило бы сейчас принципиальных изменений, связанных с повсеместным внедрением электронных устройств.

В государстве приняты нормативные документы по развитию цифровой экономики и Индустрии 4.0 [1, 2], внедрению Интернета

вещей. Выполнение этих работ требует развития системы знаний с целью своевременного выявления проблем и их эффективного решения [3, 4]. Явления, связанные с внедрением ИТ, требуют обобщения, позволяющего обеспечить понимание возникающих проблем, их решение, обеспечить комплексное понимание происходящих в инфраструктуре общества изменений. В частности, требуется формирование необходимых нормативных и правовых ограничений, позволяющих выявлять и проактивно предотвращать возможные нарушения в сфере ИТ [5].

В основе обобщенного анализа новых тенденций должен быть понятийный аппарат, который понимался бы единообразно всеми участниками процессов внедрения ИТ. В основе такого понятийного аппарата могут быть, казалось бы, очевидные, понятные и часто употребляемые,

¹ Работа выполнена при частичной поддержке грантов РФФИ № 16-07-00860, № 17-07-00762. Автор выражает благодарность РФФИ за поддержку научных исследований.