

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРОЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

**К.О. Биушкина**

*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики*  
Санкт-Петербург

Развитие информационных технологий и усложнение архитектуры информационных систем, увеличение ценности данных и роли доступности ИТ-сервисов в эффективности бизнес-процессов предприятия, а также все возрастающая стоимость ИТ-активов компаний привели к необходимости упорядочить и оптимизировать использование информационных систем и технологий на предприятии и, в частности, создавать и поддерживать сложную информационно-технологическую инфраструктуру. Задачи управления ИТ-инфраструктурой предприятия фактически образовали отдельный контур управления на предприятии и стали требовать для их решения использования собственных средств автоматизации управления. Это привело к появлению нового класса информационных систем — автоматизированных систем управления ИТ-инфраструктурой, обладающих богатым функционалом и как правило значительной стоимостью владения. В результате большую актуальность приобрела задача выбора такой системы и состава ее компонентов для конкретного предприятия. Представленная работа направлена на решение этой задачи через анализ возможностей наиболее распространенных систем автоматизации управления ИТ-инфраструктурой в сопоставлении их функционала и задач управления ИТ-инфраструктурой.

Интеграция информационных ресурсов – важный аспект деятельности предприятий. Особенно актуален этот вопрос для крупных предприятий, имеющих множество различных информационных ресурсов, находящихся в различных компонентах информационных систем. Комплексное и взаимосвязанное функционирование компонентов информационных систем обеспечивает ИТ-инфраструктура. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия включает в себя решение множества задач управления. Для автоматизации решения этих задач используются как отдельные решения, так и комплексные системы автоматизации управления ИТ-инфраструктурой предприятия, охватывающие практически все задачи управления ИТ-инфраструктурой. Наиболее распространенными системами этого класса являются Microsoft System Center, IBM Tivoli и HP OpenView. Эти системы имеют модульную архитектуру, причем комбинации функций системы и автоматизируемые процессы управления по-разному группируются в отдельные модули, что затрудняет выбор оптимальной конфигурации системы для внедрения на конкретном предприятии. Дополнительная сложность связана с тем, что производители этих систем используют различную терминологию, что затрудняет сопоставление функциональных возможностей отдельных модулей по их описанию. При этом существующие стандарты и библиотеки лучших практик, связанные с управлением ИТ-инфраструктурой предприятия Cobit [1], ITIL [2], ISO/IEC 38500 [3], ISO/IEC 20000 [4] позволяют выделить основные задачи управления ИТ-инфраструктурой и на этой основе осуществить сопоставление функций перечисленных автоматизированных систем управления.

В результате исследования были выделены основные задачи управления ИТ-инфраструктурой, которые подразделялись на 4 главных модуля: задачи планирования и организации, приобретения и внедрения, задачи управления эксплуатацией и сопровождением, а также мониторингом и оценкой, в рамках которых хранится и передается большое количество информационных ресурсов. Также были рассмотрены три наиболее популярных системы управления ИТ-инфраструктурой: Microsoft System Center, IBM Tivoli и HP OpenView.

Microsoft System Center — это комплексная платформа для управления, которая облегчает и повышает эффективность управления ИТ-средой, включая серверную инфраструктуру и клиентские устройства [5].

IBM Tivoli — система, обеспечивающая визуальный контроль, управление и автоматизацию, необходимые для качественного обслуживания, управления рисками и соответствием требованиям, максимизации рентабельности инвестиций и ускорения развития бизнеса [6].

OpenView — это решение по управлению ИТ-инфраструктурой, построенное на основе модульной архитектуры и предоставляющее широкие возможности по мониторингу и управлению локальными вычислительными сетями, серверными платформами, приложениями, рабочими местами пользователей (инвентаризация, удалённая установка ОС, обновлений, программного обеспечения, настроек пользователей, контроль за использованием ПО), организации диспетчерской службы [7].

В результате анализа функций данных автоматизированных систем управления были сделаны следующие выводы:

- IBM Tivoli и HP OpenView обеспечивают большее покрытие задач управления, выделенных на основе Cobit, чем MS System Center;
- IBM Tivoli имеет большее количество компонентов, отвечающих за более узкий спектр задач, чем другие рассматриваемые продукты. В рамках данного продукта (IBM Tivoli) выделяются отдельные подпродукты, каждый из которых отвечает за более узкий спектр данных, в том время, как компоненты MS System Center являются более универсальными;
- производители HP OpenView делают большой упор в своих продуктах на управление производительностью, производители MS System Center на управление в гетерогенных средах, в IBM Tivoli большую роль играет обеспечение безопасности систем и управление эффективностью;
- IBM Tivoli содержит большее количество компонентов относительно управления пользовательскими бизнес-службами;
- наибольшее количество подпродуктов по управлению данными содержит IBM Tivoli;
- компоненты HP OpenView (5) и IBM Tivoli (5) покрывают большее количество подзадач раздела «Планирование и организация» Cobit, чем MS System Center (2);
- IBM Tivoli имеет много продуктов, ориентированных только на собственные операционные системы IBM, поэтому интеграция с данными из других систем может быть затруднена;
- все три продукта имеют значительные сервисы по решению задач управления данными, сетями, аппаратным и программным обеспечением.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Cobit 4.1: российское издание / IT Governance Institute, пер. И. А. Вдовин. 2008.
2. ITIL ICT Infrastructure Management V2.2. TCO. 2002.
3. ISO/IEC 38500 «Corporate governance of information technology». International standard. 2008.
4. ISO/IEC 20000 «Information technology — Service management». International standard. 2005.
5. Официальный сайт корпорации Microsoft в России. URL: <http://www.microsoft.com/ru-ru/default.aspx> (дата обращения 26 мая 2013).
6. Официальный сайт IBM Россия. URL: <http://www.ibm.com/ru/ru/> (дата обращения 27 мая 2013).
7. Официальный сайт Hewlett-Packard Россия. URL: <http://www8.hp.com/ru/ru/home.html> (дата обращения 27 мая 2013).