

**А. И. Бражук, А. А. Самосюк**  
(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

## **АНАЛИЗ СТАНДАРТОВ В СФЕРЕ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ**

В настоящее время особенную актуальность имеют задачи, связанные с унификацией концепции облачных вычислений и направленные на формирование единого подхода к проектированию и реализации облачных систем и услуг. Основными направлениями унификации являются: классификация существующих архитектур и моделей; разработка универсальной эталонной модели для анализа и синтеза облачных систем.

Многоаспектность понятия «облако» породило ряд «эталонных» облачных архитектур и моделей, отличающих друг от друга областью применения, степенью детализации, решаемыми задачами: NIST Cloud Computing Reference Architecture, DMTF Cloud Service Reference Architecture, IBM Cloud Computing Reference Architecture и др.

На основе проведенного анализа существующих эталонных облачных архитектур, авторами была предложена обобщенная облачная архитектура, содержащая ключевые компоненты облака:

— *Роли*. Данный подход является преобладающим при синтезе

облачных моделей и архитектур. Любая эталонная облачная структура включает в себя роли провайдера и потребителя, а также ряд дополнительных типов субъектов.

— *Интерфейсы*. Взаимодействие между облачными субъектами

осуществляется посредством обмена артефактами данных через функциональные интерфейсы.

Материалы XVIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 23–25 марта 2015г.

---

– *Сервисы*. Сервисная архитектура предлагаемых провайдером сервисов, как результат декомпозиции, является многоуровневой. Ряд вышележащих уровней можно считать «внешними» (SaaS, PaaS, IaaS), а нижележащие уровни – «внутренними» (например, абстракции ресурсов).

– *Управление сервисами*. Осуществляется посредством группы модулей технического управления и управления бизнес-процессами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Листопад, Н. И. Модели функционирования «облачной» компьютерной системы / Н. И. Листопад, Е. В. Олизарович // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. – 2012. – № 3. – С. 23–29.

2. NIST Cloud Computing Standards Roadmap Version 2: Special Publication 500-291 [Электронный ресурс]. – NIST Cloud Computing Standards Roadmap Working Group. – National Institute of Standards & Technology, 2013. – Режим доступа: [http://www.nist.gov/it/cloud/upload/NIST\\_SP-500-291\\_Version-2\\_2013\\_June18\\_FINAL.pdf](http://www.nist.gov/it/cloud/upload/NIST_SP-500-291_Version-2_2013_June18_FINAL.pdf). – Дата доступа: 10.02.2015.