

1. Автоматизированные системы сбора и обработки информации: учеб. пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Воронеж: Науч. кн., 2016. 108 с.

2. Влацкая И.В. Распределенная обработка информации : учеб. пособие / И.В. Влацкая, С.И. Сормов. - Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2014. 146 с

УДК 330.47

М.А. Мамошина, магистрант;  
А.И. Демиденко, доц., канд. техн. наук  
(БГТУ г. Брянск)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПЕРКОНВЕРГЕНТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ КАК СПОСОБ УПРОЩЕНИЯ ИТ- ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Традиционные ИТ-инфраструктуры предприятий и облаков строились на основе отдельных аппаратных составляющих: серверных вычислителей (обычно блейд-серверов), внешних систем хранения данных (СХД) и быстрой сети между ними (обычно FiberChannel). Отказоустойчивость и производительность обеспечивалась за счет дублирования и специального оборудования корпоративного класса с высокой удельной стоимостью на получаемую мощность вычислителя/объем хранения данных. При этом наращивание (масштабирование) производительности вычислений и/или емкости СХД связано с высокими и нелинейными расходами с большим минимальным шагом. Более того, после 3–5 лет эксплуатации стоимость сопровождения такого устаревшего оборудования и ПО возрастает, и потребность в его модернизации часто приводит к созданию новой системы. Все это выливается в высокую стоимость владения, недостаточную гибкость построенной по таким принципам ИТ-инфраструктуры и снижение конкурентоспособности предприятий. Все это стало предпосылками к появлению гиперконвергентной архитектуры, основной смысл которой сводится к отказу от отдельного специализированного оборудования (блейд-серверов, СХД, FC-сетей и т. п.) и объединению виртуализации вычислений, хранения данных и сетевых функций в особом программном обеспечении, работающем на «обычных» (commodity) серверах. Это позволяет существенно уменьшить затраты

и сроки как построения новых систем, так и их постепенного обновления и масштабирования. Перенос функций обеспечения отказоустойчивости и производительности с «железа» на программное обеспечение, работающее на распределенной ферме «обычных» серверов позволяет использовать недорогое оборудование, при этом повышая степень его полезного использования, взаимозаменяемость узлов и уровень управляемости полученной системой. В отличие от классической архитектуры, в случае с гиперконвергентной системой достаточно подключить новые простые узлы для масштабирования системы. Система сама их определит и начнет эксплуатировать в соответствии с настроенной стратегией. Перераспределение задач и нагрузки произойдет автоматически.

Такой подход несет в себе принципиально другую модель проектирования и эксплуатации ИТ-инфраструктур, позволяя оперировать на уровень выше вычислителей, сетевого оборудования, сети хранения – все это становится программно-определяемыми компонентами, а система сама решает, на каких узлах их физически разместить, следит за «здоровьем» составных частей, выводит из эксплуатации непригодные и подключает новые компоненты. Администратор только задает основные параметры конфигурации, а система самостоятельно определяет, какие физические ресурсы из доступных для этого использовать. Наконец, единое управление ключевыми функциями обработки и хранения данных позволяет интегрировать контроль и над всеми смежными задачами – резервным копированием, защитой от вирусов, блокчейн-нотариатом целостности данных

## ЛИТЕРАТУРА

1. Демиденко А.И., Казулин А.Л., Влияние информационно-телекоммуникационных технологий на социальную и экономическую сферу деятельности человека Материалы международной научно-практической конференции «Экономическое развитие регионов и приграничных территорий Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Брянск, БГТУ, 2017, 327-328 с.

2. Демиденко И.А., Демиденко А.И., Создание инфраструктуры инновационного развития на предприятиях // Материалы VII международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные науки сегодня», NorthCharleston, USA, 2016 г. 199-203с. 3. Демиденко И.А., Демиденко А.И., Управление конкурентоспособностью предприятий региона // III Международная научно-практическая конференция «Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов», Брянск, БГТУ, 2016, 310-313 с.

4. Кваша Е.П. Управление ИТ-инфраструктурой как сервис // Материалы Международной мультидисциплинарной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов "ЭМПИ - экономика, менеджмент, прикладная информатика и новые яркие идеи и решения". Брянск, БГТУ, 2016, 349-353 с.

5. Измалкова С. А., Внедрение высоких технологий в деятельность промышленно-экономических систем: интегрированный подход. Орел: ФГБОУ ВПО «Государственный университет-УНПК», 2017

УДК 004.93.1

С.А. Кульмамиров, и. о. доцента  
(Казахский национальный университет им. аль-Фараби);  
Г.К. Ордабаева, ст. преп.; А.С. Кыдырбекова, ст. преп.  
(Казахский национальный аграрный университет Алматы, Казахстан)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ БИОМЕТРИЧЕСКОГО СПОСОБА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЧНОСТИ**

*Аннотация: В статье рассмотрены результаты авторских исследований по биометрической аутентификации и идентификации личности. Исследованный способ аутентификации используется для удостоверения личности людей в их биометрических данных (по овалу лица человека). Описан процесс доказательства и проверки подлинности личности через предъявление пользовательского биометрического образа. Аппаратное средство состоит из биометрических сканеров и терминалов. Оно фиксирует биометрический параметр (отпечаток пальца, радужную оболочку глаз, рисунок вен на ладони или пальце). Их полученных изображений составляется цифровая модель. Специальная программа обрабатывает данные, сортирует и сравнивает с изображениями из базы данных. Результаты аутентификации и идентификации личности выдает решение, кто представился перед сканером.*

Ключевые слова: БИОМЕТРИЧЕСКАЯ АУТЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ, АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПО ЛИЦУ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, БИОМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ТЕРМИНАЛ, ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА, ИДЕНТИФИКАТОР.

В настоящее время биометрическая аутентификация и идентификация личности являются способом аутентификации, использующим для удостоверения личности людей в их биометрических данных [1].

В статье излагается результаты исследований одного из биометрического способа распознавания личности по овалу лица. В этом способе процесс доказательства и проверки подлинности личности может осуществляться через предъявление пользователем своего биометрического образа. Далее путем преобразования этого образа в соответствии с заранее определенным протоколом биометрической системы аутентификации.