

УДК 002.6:004.42

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБЛАЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ IT-ПРОЕКТА

*Ластин Е.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Гладкая В.С. – ст. преподаватель*

**Аннотация.** Работники организации должны иметь возможности эффективного взаимодействия не только между собой, но и с существующими и предполагаемыми партнерами и заказчиками, тщательно рассчитывать затраты, поддерживать конкурентоспособность компании и оперативно обрабатывать большие объемы информации.

**Ключевые слова.** Облачные технологии.

**Введение.** Чтобы обеспечить выполнение всех перечисленных задач, необходимо качественное построение ИТ инфраструктуры, представляющей собой комплекс взаимосвязанных систем, включающий программные продукты, политики информационной безопасности, сетевые службы и службы каталога, систему резервного копирования и хранения информации, мониторинг и управление и другие.

**Основная часть.** Ключевыми задачами ИТ структуры можно назвать обеспечение доступности используемых приложений для бизнес-пользователей и поддержку развития компании.

Необходимые компоненты современной инфраструктуры ИТ:

- корпоративная электронная почта;
- видеоконференцсвязь;
- организация совместной работы сотрудников;
- внешние ресурсы компании;
- информационная безопасность;
- базовые службы;
- корпоративный дата-центр;
- системы управления и мониторинга;
- хранение и резервное копирование данных;
- терминальные решения, тонкие клиенты;
- виртуализация;
- сети передачи данных.

Модель «Инфраструктура как код (IaC)», которую иногда называют «программируемой инфраструктурой», — это модель, по которой процесс настройки инфраструктуры аналогичен процессу программирования ПО.

Инфраструктура как код позволяет управлять виртуальными машинами на программном уровне. Это исключает необходимость ручной настройки и обновлений для отдельных компонентов оборудования. Инфраструктура становится чрезвычайно "эластичной", то есть воспроизводимой и масштабируемой. Один оператор может выполнять развертывание и управление как одной, так и 1000 машинами, используя один и тот же набор кода. Среди гарантированных преимуществ инфраструктуры как кода — скорость, экономичность и уменьшение риска. Принцип взаимодействия программы и сервисов в проекте IaC представлен на рисунке 1:



### Проекты и системы

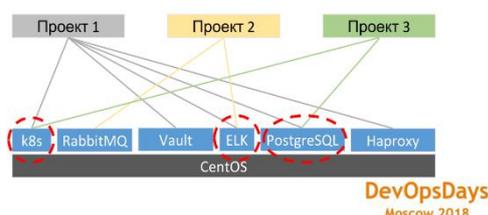


Рис.1 - Взаимодействие программы и сервисов в проекте IaC

#### Основные преимущества IaC:

- отсутствие затрат на закупку и обслуживание физического оборудования;
- отсутствие проблем с заменой устаревшего оборудования;
- отсутствие необходимости в расширении серверных помещений;
- нет перерасхода бюджета на специфичное ПО, необходимое крайне редко. Зачастую при аренде облачных сервисов ПО включено в пакет услуг;

#### Основные недостатки IaC:

- доступность и производительность сервисов клиента зависят от поставщика услуги. Если у поставщика произойдет сбой работоспособности — это также повлияет на работу систем клиента;
- ваши данные хранятся у сторонней организации. Несмотря на то, что данные шифруются, все же этот пункт всегда вызывает опасения у клиентов;
- зависимость от качества интернета.

**Заключение.** Подводя итог, можно сказать, что *IaaS* является хорошей альтернативой содержанию и обслуживанию физической ИТ-инфраструктуры. Но при этом у вас по-прежнему сохраняется необходимость в администрировании своей облачной инфраструктуры, для чего в свою очередь также нужны определенные компетенции.

#### Список литературы

1. Построение ИТ инфраструктуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://alpsm.ru/interesting/postroenie\\_it\\_infrastruktury/](https://alpsm.ru/interesting/postroenie_it_infrastruktury/) – Дата доступа: 05.02.2021.
2. Инфраструктура как код [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/438748/> – Дата доступа: 05.02.2021.
3. IaaS для вас: кому это нужно, преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://market.cnews.ru/news/top/2019-10-23\\_iaas\\_dlya\\_vas\\_chno\\_eto\\_takoe](https://market.cnews.ru/news/top/2019-10-23_iaas_dlya_vas_chno_eto_takoe) – Дата доступа: 05.02.2021.

UDC 002.6:004.42

## INFORMATION SYSTEM FOR MANAGING CLOUD INFRASTRUCTURE OF AN IT PROJECT

Lastin E.A.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Gladkaya V.S., Art. teacher*

**Annotation.** Employees of the organization must be able to effectively interact not only with each other, but also with existing and prospective partners and customers, carefully calculate costs, maintain the company's competitiveness and quickly process large volumes of information.

**Keywords.** Cloud technologies.