

## **ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ В ОБЛАЧНОЙ И ВИРТУАЛИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ**

**Тимиргалеева Р.Р., Гришин И.Ю., Рябов А.М., Скидан Р.А.**  
**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,**  
**г. Краснодар**

Облачные вычисления основаны на трёх основных моделях: инфраструктура как услуга, платформа как сервис и программное обеспечение как услуга.

Согласно классификации Национального института стандартов и технологии США выделяются три основных вида облачных вычислений: частные, гибридные и публичные.

Вопросы безопасности и конфиденциальности являются важнейшими в сфере облачных вычислений, так как большое количество личной информации и другие конфиденциальные данные располагаются в облаке.

Обеспечение безопасности и конфиденциальность требует принятия решений для защиты, которые существенно отличаются от тех, которые предусмотрены действующими практиками в области обеспечения безопасности в традиционной инфраструктуре [1, 2].

Контроль и управление облаком представляют существенную проблему безопасности. Отсутствует гарантия, что все ресурсы облака контролируются и в нем отсутствуют неконтролируемые виртуальные машины, не запущены побочные процессы, не нарушена взаимная конфигурация элементов облака. Это высокоуровневый тип угроз, поскольку он связан с управлением облаком как единой информационной системой. Для него общую защиту следует строить индивидуально. Для этого необходимо использовать модель управления рисками для облачных структур [2, 3].

В основе обеспечения физической безопасности лежит строгий контроль физического доступа к серверам и сетевой инфраструктуре. В отличие от физической безопасности, сетевая безопасность представляет собой построение надёжной модели угроз, сочетающей в себе защиту от вторжений и межсетевой экран. Использование межсетевого экрана подразумевает работу фильтра с целью разграничить внутренние сети ЦОДа на подсети с различным уровнем доверия.

### **Литература:**

1. *Тимиргалеева Р.Р.* Цифровая экономика: построение и оптимизация бизнес-процессов / *Р.Р. Тимиргалеева, И.Ю. Гришин* // NovaInfo.Ru.. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 176 – 182.
2. *Гришин И.Ю.* Анализ перспективных подходов к проектированию систем безопасности распределённых компьютерных сетей / *И.Ю. Гришин* // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. – 2015. – № 2. – С. 36 – 40.
3. *Гришин И.Ю.* Проблемы управления зенитными ракетными комплексами / *И.Ю. Гришин, М.К. Можар, В.М. Решетник* // Наука и оборона. – 1994. – № 3. – С. 27 – 32.