

The logo for Tionix, featuring the word "ТИОНИКС" in a bold, white, sans-serif font. The letter "О" is stylized with a circular icon inside it, resembling a globe or a network node. The background of the entire slide is a dramatic landscape photograph of a rocky cliffside overlooking a fjord, with a person standing on the edge of the cliff for scale.

ТИОНИКС

The logo for Safedata, featuring the word "SAFEDATA" in a bold, white, sans-serif font. The background of the entire slide is a dramatic landscape photograph of a rocky cliffside overlooking a fjord, with a person standing on the edge of the cliff for scale.

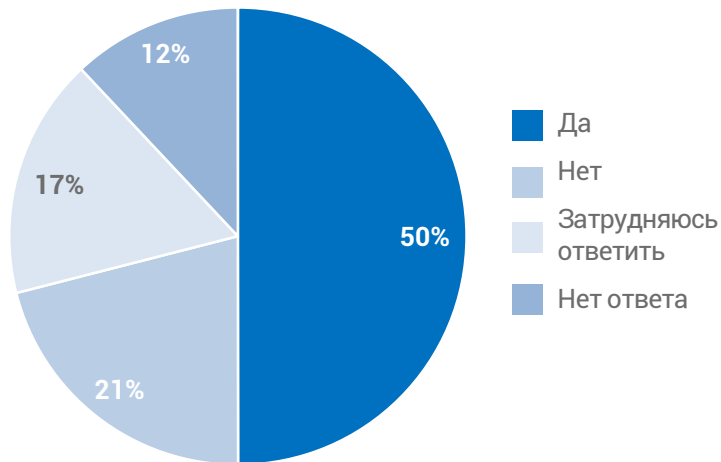
SAFEDATA

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ОБЛАЧНАЯ  
ПЛАТФОРМА.  
КАК ВЫБРАТЬ РЕШЕНИЕ,  
КОТОРОЕ РЕАЛЬНО РАБОТАЕТ.

Александр Парамонов,  
Директор по маркетингу  
ООО «ТИОНИКС»  
ap@tionix.ru  
+7(964) 794-21-12

## Что мешает перейти в облака в России

### Облака как возможность расширения бизнеса



### Возражения заказчиков против работы с облаками



## Рынок труда в ИТ отрасли драматически изменился

ПРОФИЦИТНЫЕ ПОЗИЦИЯ/ИНДЕКС		ДЕФИЦИТНЫЕ ПОЗИЦИЯ/ИНДЕКС		ГИПЕРДЕФИЦИТНЫЕ ПОЗИЦИЯ/ИНДЕКС	
CIO/СТО	31,6	бизнес-аналитик	2,9	специалист ИТ-систем банка (Diasoft, ЦФТ)	1,0
менеджер проектов	7,9	специалист поддержки (help desk)	2,6	разработчик под мобильные платформы (Android, iOS)	1,0
системный администратор	7,1	SAP-специалист	2,1	разработчик Java	0,9
менеджер продукта	3,3	системный аналитик	1,9	разработчик Axapta	0,9
		разработчик Oracle	1,1		
		разработчик области Net	1,2		
		специалист по тестированию	1,2		
		администратор Oracle	1,2		
		разработчик C++	1,2		
		специалист по IBM Websphere	1,1		
		web-разработчик (PHP, Perl, Python)	1,1		

## Рынок труда в Облаках



92 вакансии

Регион	
Россия	ж
Республика Татарстан	2
Москва	42
Санкт-Петербург	19
Воронежская область	8
Московская область	6
Новосибирская область	5
Нижегородская область	5
Свердловская область	2
Ставропольский край	1
Ростовская область	1
Самарская область	1
Зарплата	
Указана	16
от 140 000 руб.	6
от 460 000 руб.	2

73 результата для openstack

Сортировать по значимости

- IP Engineer** - Nokia (Europe, Middle East, Africa-Russian Federation-St Petersburg) • 6 июля 2016 г.
- Storage Principal Researcher** - Huawei Technologies (Moscow, Russian Federation) • 8 июля 2016 г.
- Cloud Solution Architect, Russia** - Ericsson (Moscow, Moscow, RU) • 27 июня 2016 г.
- Infrastructure Engineer** - 2GIS (Novosibirsk Region, Russian Federation) • 18 июня 2016 г.
- OpenStack Deployment Engineer** - Mirantis Inc. (Moscow, RU) • 4 июля 2016 г.
- Системный администратор Unix / Специалист по внедрению** - AT Consulting (Ставрополь, RU) • 30 июня 2016 г.
- OpenStack Systems Architect** - NetCracker Technology Corp. (Nizhny Novgorod, RU) • 22 июня 2016 г.
- OpenStack Systems Engineer** - NetCracker Technology Corp.

73 вакансии

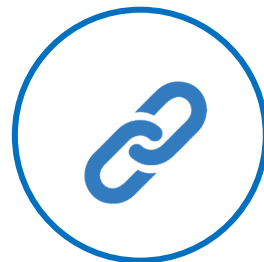
## Вызовы традиционного подхода построения ИТ инфраструктуры



ДОРОГИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
РЕСУРСЫ



НЕПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ  
НАГРУЗКИ



ЗАВИСИМОСТЬ ОТ  
ЗАПАДНЫХ ВЕНДОРОВ



МЕДЛЕННЫЙ ВВОД  
МОЩНОСТЕЙ



ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ



НЕПРОЗРАЧНОСТЬ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

## Критерии выбора облачного решения

### Ключевые критерии:

- Цена по отношению к текущему состоянию
- Используемые технологии
- Поддержка 24\*7
- Обеспечение безопасности

### Важные критерии:

- Проактивность (Trusted Advisor)
- Тестирование под реальной нагрузкой
- Простота изменения заказа (четкость процессов)
- Точность и понятность выставления счетов

## Снимаем с себя проблему неопределенности – TIONIX Virtual Private Cloud (TIONIX.VPC)

TIONIX Virtual Private Cloud (TIONIX.VPC) – Виртуальное облако с использованием разделяемых мощностей оператора:

- Инфраструктурные проекты с плавающей нагрузкой;
- Среды разработки и тестирования;
- Значительное сокращение затрат на инфраструктуру.



## Строим резервный ЦОД – TIONIX Virtual DataCenter (TIONIX.VDC)

TIONIX Virtual DataCenter (TIONIX.VDC) – Виртуальный ДатаЦентр на выделенных ресурсах оператора под управлением облачной платформы TIONIX Cloud Platform:

- Корпоративное облако в ЦОДах национального оператора с возможным подключением собственных ресурсов;
- Инфраструктура рабочих столов (VDI) с поддержкой 3D;
- Выделенное оборудование под бизнес-критичные задачи.





## Строим собственное защищенное облако

**TIONIX Cloud Platform** – решение для построения собственного частного облака на базе OpenStack:

- Полная изоляция инфраструктуры;
- Использование сертифицированных ОС для запуска облака: ALT Linux и Astra Linux;
- Инфраструктура рабочих столов (VDI) с поддержкой 3D;
- Снижение сроков и расходов на разработку и внедрение подхода IaaS.



## Архитектура платформы



**ASTRA**  **LINUX**  
special edition



**TIONIX.NodeControl** – модуль управления серверами: автоматический запуск, ввод и вывод из эксплуатации и т.п.

**TIONIX.CloudControl** – модуль управления виртуальными машинами: принудительная и живая миграция, балансировка нагрузки, планирование операций над VM, мониторинг.

**TIONIX.VDI** – Инфраструктура виртуальных рабочих столов на Windows и Linux с поддержкой 3D, дедупликацией оперативной памяти.

## Облачная платформа для масштабных целей

3

НЕЗАВИСИМЫХ  
ДАТА-ЦЕНТРА

30

МВт

ПОДВЕДЁННАЯ  
МОЩНОСТЬ К ЦОД

34

тыс. м<sup>2</sup>

ПЛОЩАДЬ ЦОД

2,5

млн км

ПРОТЯЖЁННОСТЬ  
МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ  
СЕТИ

20

Разработчиков  
OpenStack

350

УЗЛОВ ДОСТУПА

9

ТОЧЕК ОБМЕНА  
ТРАФИКОМ

7,8

Тб/с

ЁМКОСТЬ  
MPLS-СЕТИ

10

Тб/с

ЁМКОСТЬ  
CDN-СЕТИ

24\*7

x365

Круглосуточная  
поддержка

## Шаги на пути к Облаку

### Обсуждение

- Оценить текущее состояние
- Определить целевое состояние
- Организовать команду



### Тестирование

- Выделить сервисы
- Сформировать нагрузку
- Задать параметры успеха



### Обучение

- Обучающие курсы от RedHat, OpenStack Russia Community
- Курсы Coursera



### Миграция

- Согласование работ
- План восстановления
- Согласование с бизнесом



**Срок реализации проекта 30-45 дней на инфраструктуру для 10 бизнес-сервисов**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Александр Парамонов,  
Директор по маркетингу  
ООО «ТИОНИКС»  
[ap@tionix.ru](mailto:ap@tionix.ru)  
[+7\(964\) 794-21-12](tel:+79647942112)