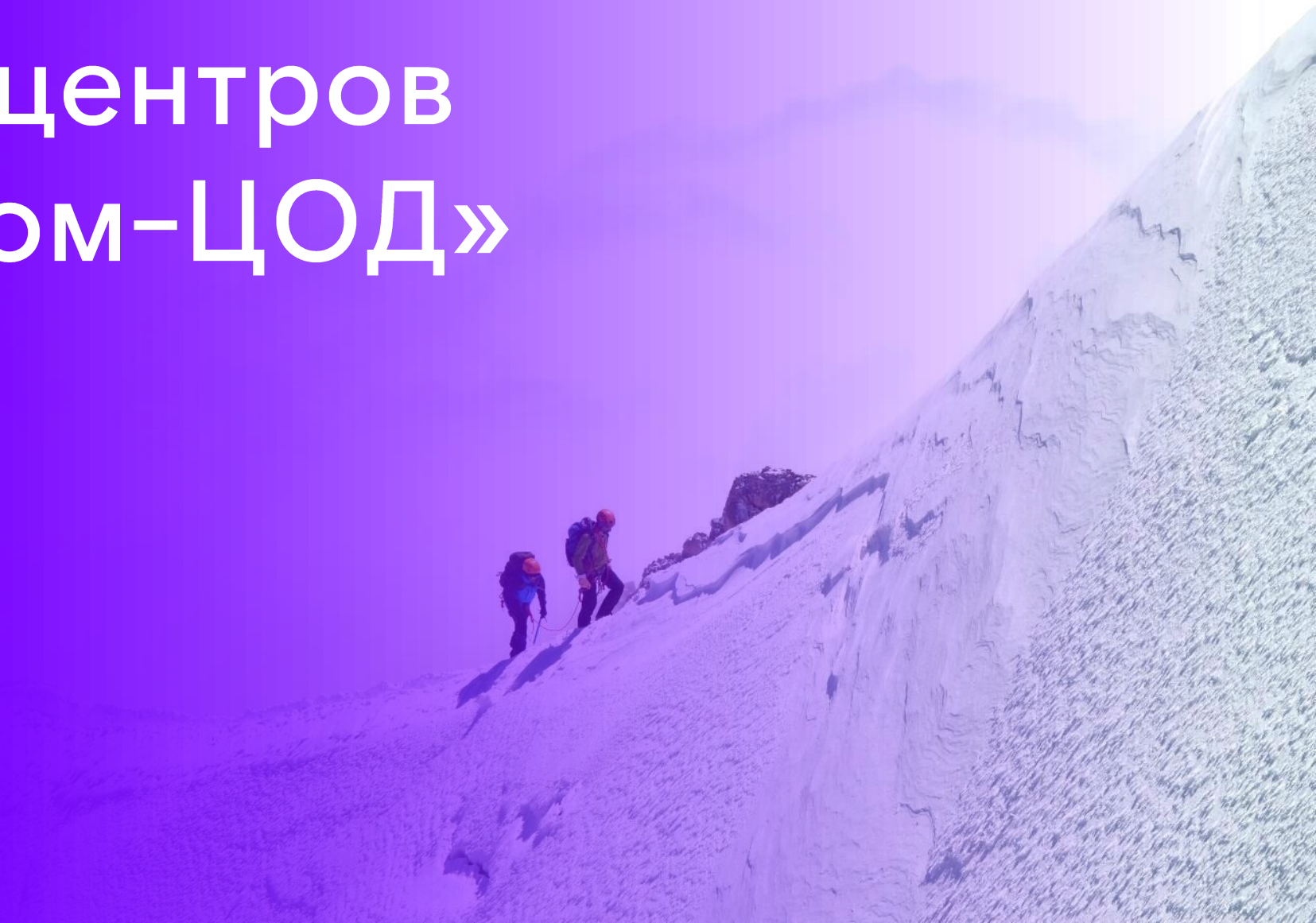


Сеть дата-центров «Ростелеком-ЦОД»

на пути к единому
стандарту качества





О спикере

Николай Паршин

Директор по сервисам ЦОД, РТК-ЦОД

Геораспределенная сеть дата-центров Tier III



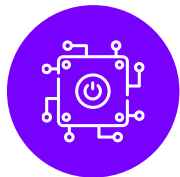
18

дата-центров



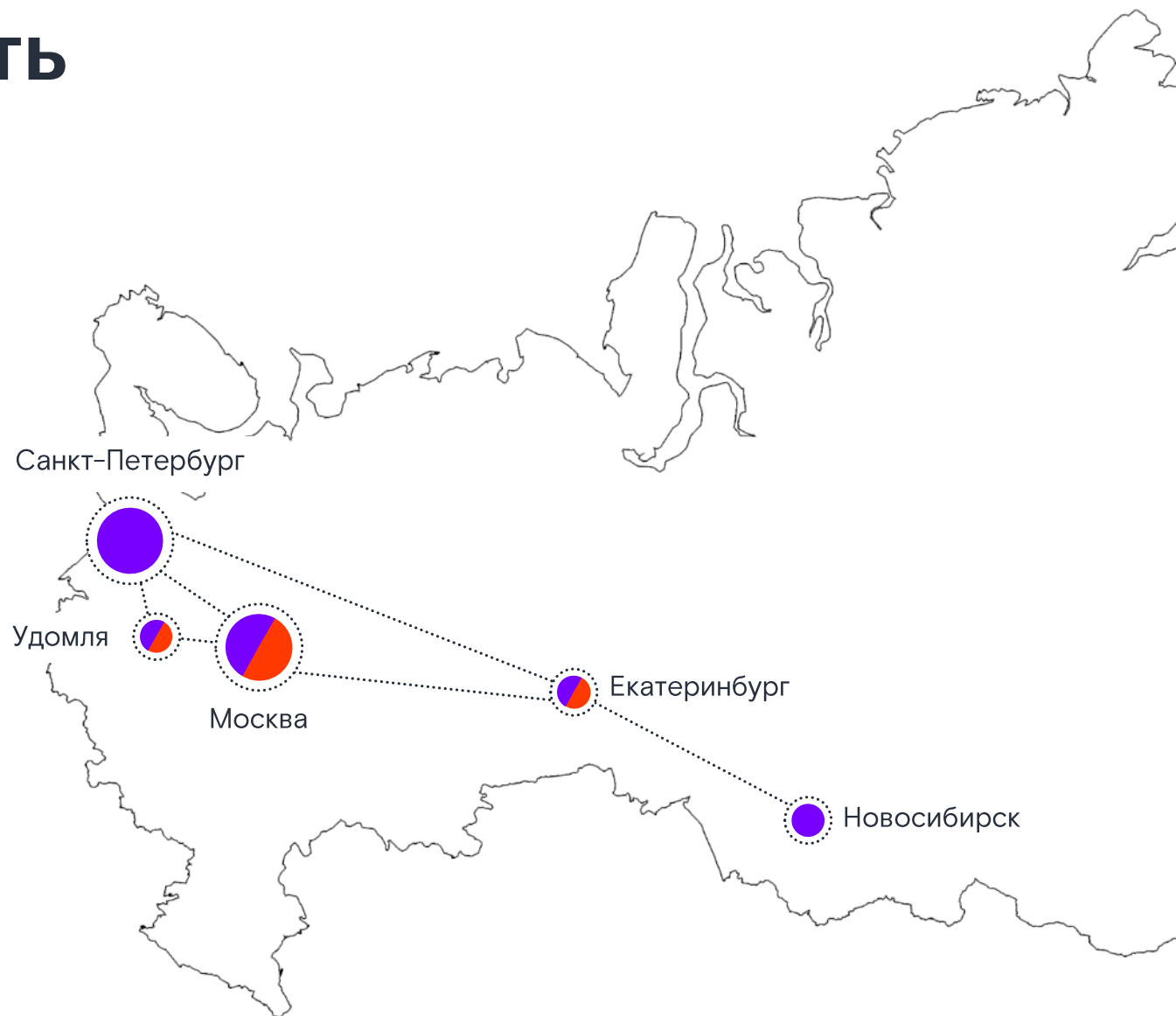
12,5k

стоек



149 МВт

МОЩНОСТЬ



Дата-центры в эксплуатации



Строящиеся дата-центры

2020



Объединение РТК-ЦОД и DataLine

РТК-ЦОД

- М9
- Москва I
- Москва II
- Москва III
- Удомля
- Екатеринбург

DataLine

- OST-1
- OST-2
- OST-3
- OST-4
- NORD-1
- NORD-2
- NORD-3
- NORD-4

2020

Объединение
РТК-ЦОД и DataLine

РТК-ЦОД

- М9
- Москва I
- Москва II
- Москва III
- Удомля
- Екатеринбург

DataLine

- OST-1
- OST-2
- OST-3
- OST-4
- NORD-1
- NORD-2
- NORD-3
- NORD-4

2021

Запущены новые
дата-центры

- Новосибирск
- Санкт-Петербург
- NORD-5

2020

Объединение
РТК-ЦОД и DataLine

РТК-ЦОД

- М9
- Москва I
- Москва II
- Москва III
- Удомля
- Екатеринбург

DataLine

- OST-1
- OST-2
- OST-3
- OST-4
- NORD-1
- NORD-2
- NORD-3
- NORD-4

2021

Запущены новые
дата-центры

- Новосибирск
- Санкт-Петербург
- NORD-5

2021-2022

Планы строительства
и запуска новых ДЦ

- Москва-V
- Екатеринбург (2-я очередь)
- Удомля (2-я очередь)
- NORD-6

С чем мы столкнулись?

Состав команд на площадках

Мониторинг

Должностные обязанности

Процессы эксплуатации

Инвентаризация ИТ-оборудования

Подход к подготовке кадров

Правила пребывания на площадке

Инфраструктура

С чем мы столкнулись?

Распределенная команда

Режим удаленной работы

х3 увеличение штата

Строительство и ввод в эксплуатацию новых ДЦ

Эксплуатация существующих площадок

Состав команд на площадках

Мониторинг

Должностные обязанности

Процессы эксплуатации

Инвентаризация ИТ-оборудования

Подход к подготовке кадров

Правила пребывания на площадке

Инфраструктура

К чему мы хотим прийти?



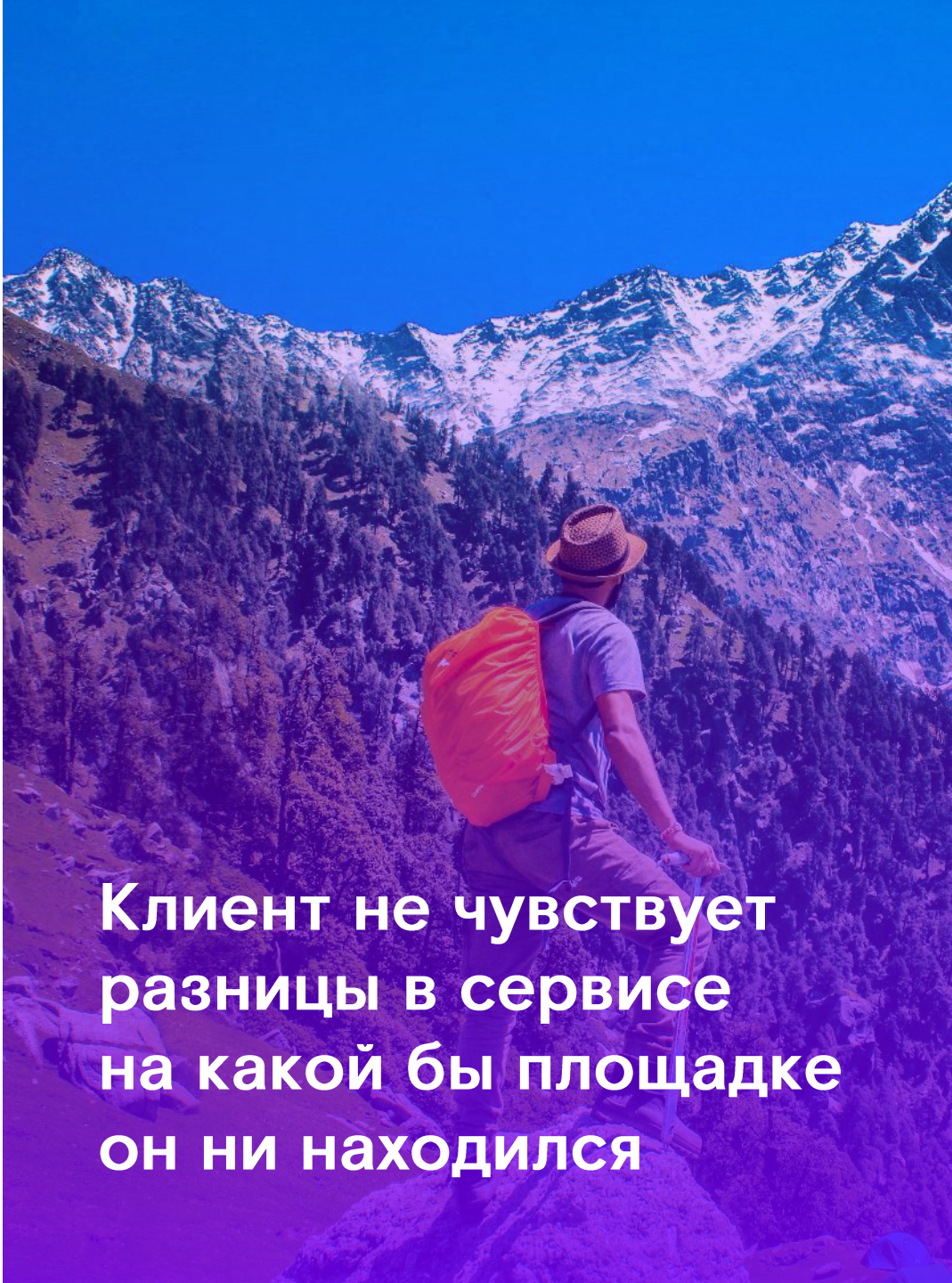
Все площадки одинаковы
по качеству и составу услуг

нет передового центра
в Москве и периферии в регионах



Одинаковый уровень
подготовки персонала

инженер с одной площадки может
перейти на другую и стартовать работу
без дополнительного обучения



**Клиент не чувствует
разницы в сервисе
на какой бы площадке
он ни находился**

Что для этого нужно сделать?

01

единое представление
о функционале дежурных
инженеров и дежурных
эксплуатации



Что для этого нужно сделать?

01

единое представление
о функционале дежурных
инженеров и дежурных
эксплуатации

02

единый процесс подготовки
и переподготовка кадров



Что для этого нужно сделать?

01

единое представление
о функционале дежурных
инженеров и дежурных
эксплуатации

02

единый процесс подготовки
и переподготовка кадров

03

единообразие состава и уровня
квалификации персонала,
обслуживающего дата-центр



Что для этого нужно сделать?

01

единое представление
о функционале дежурных
инженеров и дежурных
эксплуатации

02

единый процесс подготовки
и переподготовка кадров

03

единообразие состава и уровня
квалификации персонала,
обслуживающего дата-центр

04

унификация и синхронизация
процессов, документации
на разных площадках



Что для этого нужно сделать?

01

единое представление
о функционале дежурных
инженеров и дежурных
эксплуатации

02

единый процесс подготовки
и переподготовка кадров

03

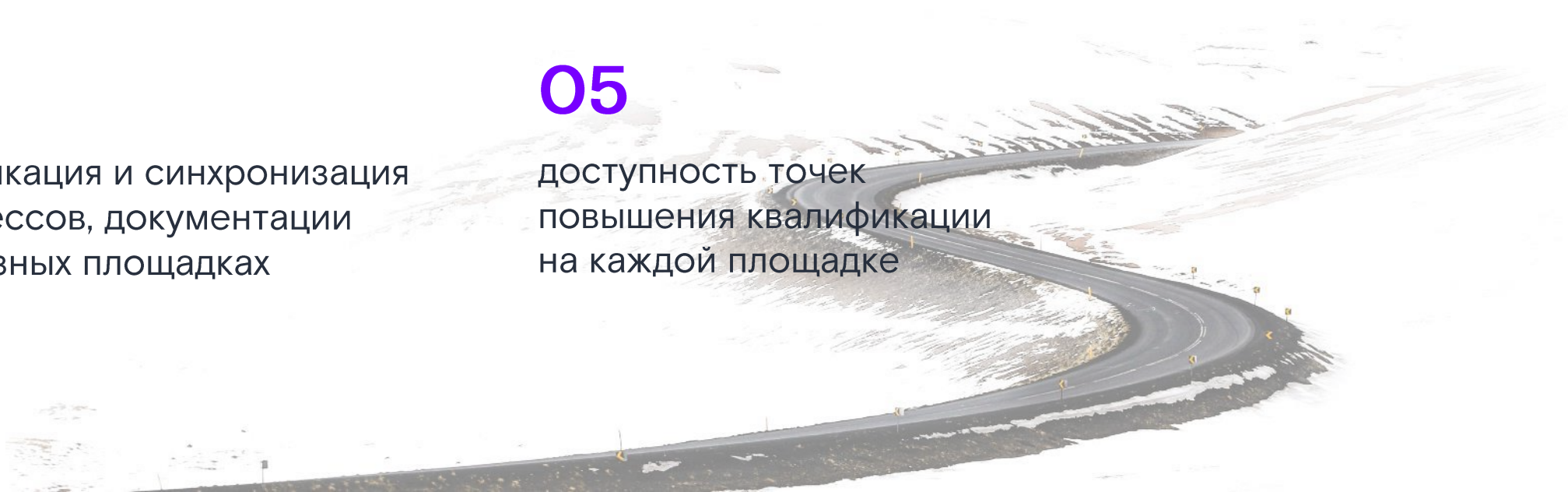
единообразие состава и уровня
квалификации персонала,
обслуживающего дата-центр

04

унификация и синхронизация
процессов, документации
на разных площадках

05

доступность точек
повышения квалификации
на каждой площадке



Центр компетенции по подготовке дежурных смен

Единая программа отбора

подготовки и переподготовки дежурных инженеров и дежурных по эксплуатации из теории, практики и экзаменов

Обучение работе

в новых объединенных ИТ-системах: система регистрации запросов, база данных учета оборудования, мониторинг

Единый пакет рабочей документации

аварийные инструкции, чек-листы обходов, порядок сопровождения клиентов



Почему мы так вкладываемся в дежурных инженеров?



Кузница кадров

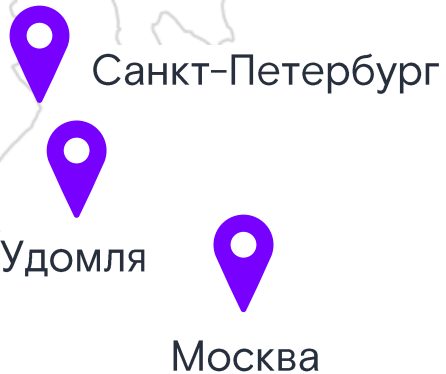
Через полгода-год дежурный переходит стажером или сразу на 1 линию техподдержки одного из инженерных отделов (сеть, виртуализация, DBA, эксплуатация дата-центров) или становится менеджером отдела продаж, аккаунт-менеджером



Они — лицо компании

Они общаются с клиентами: встречают, сопровождают его, работают с клиентским оборудованием.

Центры компетенции для профильных специалистов по инженерным системам



Санкт-Петербург
Хладоснабжение



Удомля
Энергоснабжение



Москва
Пожарная безопасность



???
Мониторинг

Профильный инженер обучается в Центре компетенции:

- Возможность ознакомиться с механикой работы разного оборудования
- Профессиональная сертификация от вендоров и возможность самостоятельного проведения ТО
- Апробация и внедрение новых технологий
- Анализ аварийных отчетов и составление рекомендации к эксплуатации оборудования и закупке комплектующих
- Новые знания доводит до дежурных эксплуатации и дежурных инженеров
- Разработка изменений в эксплуатационную документацию



Единый уровень сертификации



PCI DSS



ISO 9001



ISAE 3402 (SOC 1)

Ожидается в 2022



ISO/IEC 27001



M&O Uptime Institute

Единый набор сервисов на каждой площадке

IaaS Виртуальная инфраструктура	Связность и передача данных	Информационная безопасность	Платформенные сервисы	Рабочие места
Облако на базе VMware, Hyper-V, Openstack (Tionix)	Прямое подключение к Internet Exchange Point	Соответствие требованиям 152-ФЗ	Kubernetes-aaS	Виртуальные рабочие места (VDI)
Облако, соответствующее требованиям 152-ФЗ	Прямое подключение к Azure и AWS	Соответствие стандарту PCI DSS	DevOps-aaS	Облачный диск
Катастрофоустойчивое облако	VPN по всей стране	Защита от DDoS	Базы данных в облаке	Корпоративная почта
Colocation	Глобальный балансировщик нагрузки GSLB	Сканер уязвимостей	Хранение данных	Резервное копирование и DR
Размещение в ЦОД	Сеть доставки контента CDN	Защита веб-приложений (WAF)	Объектное хранилище S3	Резервное копирование данных
Оборудование в аренду		Защита сети NGFW	Отказоустойчивая СХД	Послеаварийное восстановление в облако
		Многофакторная аутентификация	Сбор и хранение логов	Миграция в облако

Вопросы?

Николай Паршин

Директор по сервисам ЦОД

☎ +7 (916) 206-91-98

✉ nparshin@dtln.ru

