



Цифровизация вашего бизнеса вместе с Cisco

Михаил Сафронов, системный инженер

Василий Томилин, системный инженер



План презентации

- **Цифровизация: требования к сети**
- **Архитектура Cisco DNA**
- **Подготовка инфраструктуры**
- **Достижение целей по цифровизации с помощью Cisco DNA**
- **Начало пути к цифровизации**



Архитектура Cisco DNA

Ускорьте цифровую трансформацию
вашего бизнеса

Вопросы цифровой трансформации привлекают внимание руководства к ИТ



UPS My Choice
Трекинг посылок
Персонализация
обслуживания



Эффективность работы
Контроль НзП
и трекинг деталей



Starbucks Apps
Предзаказ
Разгрузка очередей



Впечатления покупателей
Использование RFID
для персонализации
обслуживания



American Express
Персонализация
обслуживания
с использованием
приложения

...и задают новые приоритеты для всей организации



Преобразование
процессов
и бизнес-моделей

Инновации
Ускорение выпуска
новых продуктов



Повышение эффективности
работы и уровня инноваций

Интенсификация
совместной работы
Удержание кадров



Персонализация
обслуживания заказчиков

Повышение лояльности
Увеличение информативности

Мобильность

К 2017 году объем мобильного трафика превысит объем трафика в проводных сетях

IoT

К 2020 году число IoT-устройств увеличится в три раза

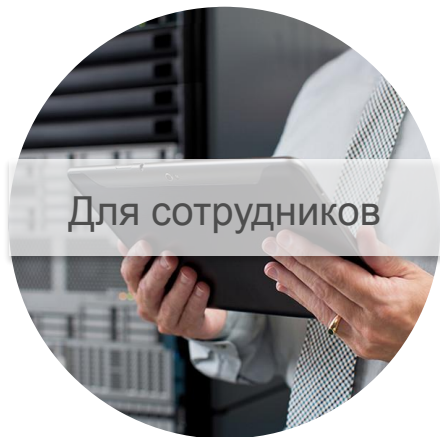
Аналитика

75% компаний планируют инвестировать или уже инвестируют в тематику BigData

Облака

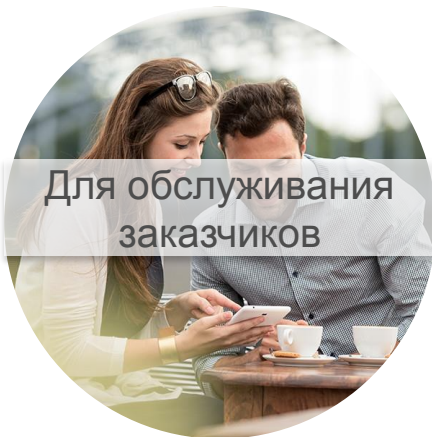
К 2018 году 80% организаций будут активно использовать SaaS

Сеть предоставляет новые возможности



Для сотрудников

- «Цифровое рабочее место»
- Персонализация рабочих мест
- Эффективная совместная работа



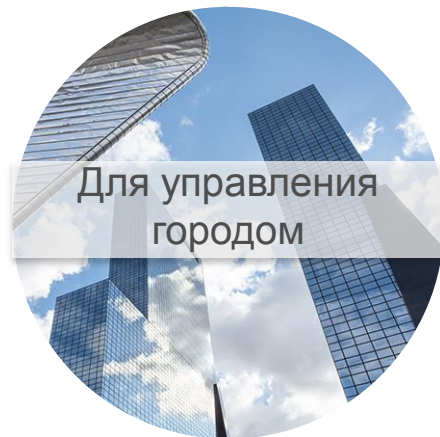
Для обслуживания заказчиков

- Единый канал обслуживания
- Расширение возможностей обслуживания
- Персонализация обслуживания



Для нужд бизнеса

- Аналитика для бизнеса
- Управление ресурсами
- Управление объектами



Для управления городом

- Новые услуги для жителей и гостей
- Безопасный город
- Инфраструктура в защищенном исполнении

Новые возможности на базе сети как платформы

Приоритеты ИТ при цифровизации



Ускорение инноваций

Медленные ИТ-процессы

Скорость технологических инноваций

Только 30% проектов добиваются успеха



Снижение затрат и сложности

OpEx 2-3 X CapEx

Больше устройств, приложений, пользователей

Фиксированные бюджеты



Снижение рисков

Новые нормативные требования

80 дней на обнаружение угроз

Стоимость нарушения непрерывности

Цифровизация требует упрощения ИТ

Требования к сети цифровой организации



**Ускорение
инноваций**



**Снижение затрат
и сложности**



Снижение рисков



**Аналитика
и оптимизация**

Мониторинг и аналитика
пользователи | устройства |
приложения | угрозы



**Автоматизация
и контроль**

Скорость и простота



**Безопасность и
соответствие требованиям**

Защита от угроз в
реальном времени
Адаптивная защита

План презентации

- **Цифровизация: требования к сети**
- **Архитектура Cisco DNA**
- **Подготовка инфраструктуры**
- **Достижение целей по цифровизации с помощью Cisco DNA**
- **Начало пути к цифровизации**



Архитектура Cisco DNA

Ускорьте цифровую трансформацию
вашего бизнеса

Эволюция сетевого ПО

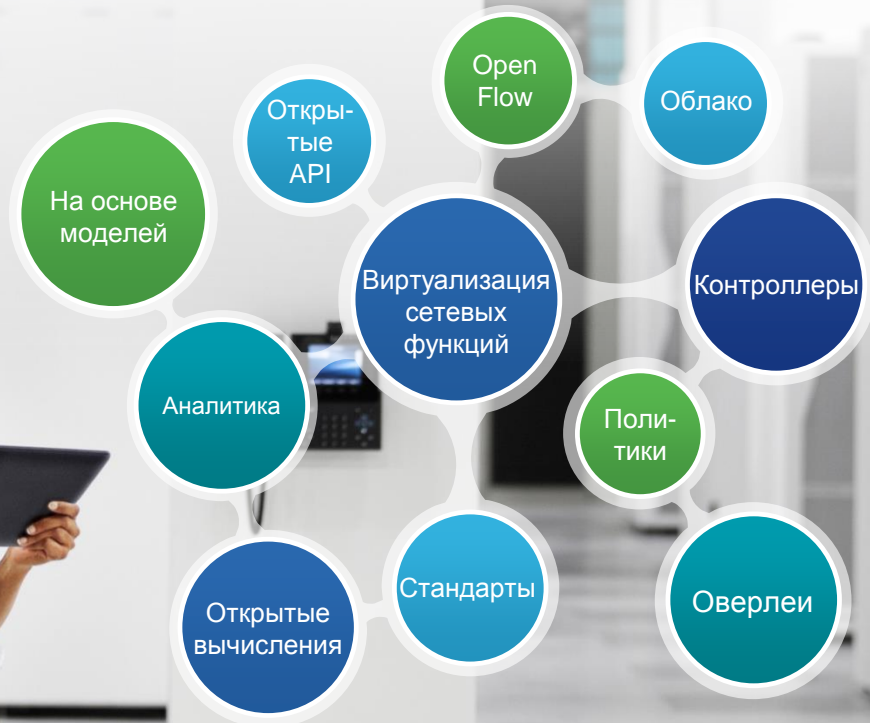
Как разворачивать приложения?

Как обеспечить безопасность?

Как добиться скорости и простоты?

Как получать новые навыки?

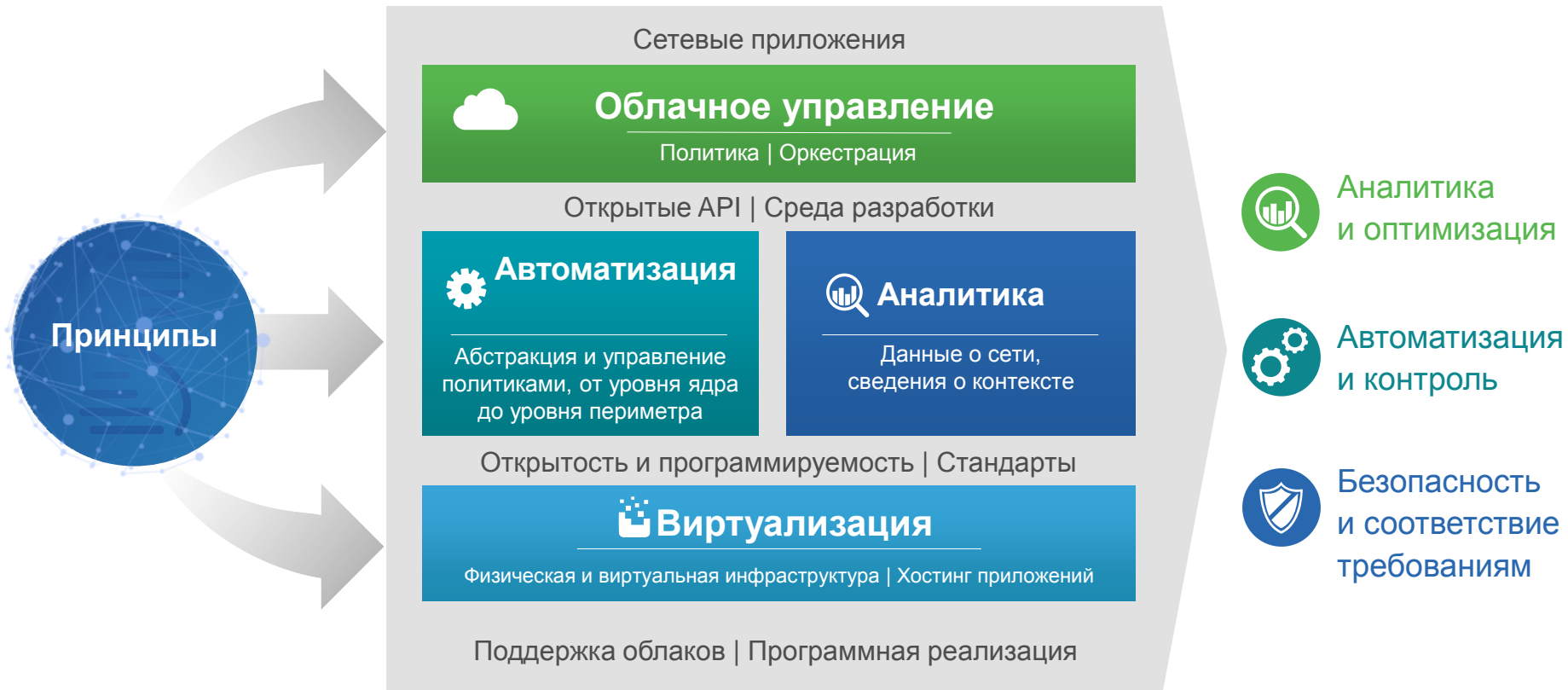
Как всё объединить?



Архитектура Cisco Digital Network Architecture

Открытая, расширяемая, программно-управляемая

Архитектура Cisco DNA



План презентации

- Цифровизация: требования к сети
- Архитектура Cisco DNA
- **Подготовка инфраструктуры**
- Достижение целей по цифровизации с помощью Cisco DNA
- Начало пути к цифровизации



Архитектура Cisco DNA

Ускорьте цифровую трансформацию
вашего бизнеса

Отправная точка: цифровизация бизнеса с архитектурой Cisco DNA



Сегодня

Готовность к цифровизации

Определение стратегий цифровизации:

- Безопасность ?
- Соответствие требованиям ?
- Вовлечено ли ИТ-подразделение?
- Есть ли поддержка бизнеса?
- Основные бизнес-задачи

Использование средств Cisco

- End of Life /End of Support
- Покрытие сервисом
- Готовность партнеров
- Качество обслуживания



Подготовка

Готовность сети

Определение готовности ИТ к цифровизации

- Возможности сети
- Оптимизация модели поддержки и поддержки
- Упрощение покрытия
- Упрощение сети
- Эффективность эксплуатации
- Управление энергопотреблением

Проверка с заказчиком

2

Проверка готовности ИТ с заказчиком и разработка плана (кросс-архитектурного)

Анализ поддержки продуктов и услуг | Управление энергопотреблением | Анализ ТСО



Внедрение

Приоритеты

Соответствие интересам бизнеса

- Защищенная ИТ-инфраструктура, соответствующая требованиям
- Расширение обслуживания филиалов
- Инфраструктура, готовая к автоматизации (Smart services)
- Расширение возможностей бизнеса за счет ИТ-механизмов
- **Цифровые решения**

3

Начальный этап цифровизации

Базовая автоматизация | Пилотные сервисы | Безопасность



Будущее

Цифровая организация

Бизнес-результаты

- Налаженное взаимодействие бизнеса и ИТ на пользу целевого бизнеса
- Трансформированные процессы и бизнес-модели
- Персонализированное обслуживание потребителей

4

ИТ эпохи цифровизации

Использование DNA | Консалтинг

1

Определение текущего состояния сети

Оценка стратегии цифровизации | Оценка актуальности состояния сети

Повышение отдачи при одновременном снижении операционных расходов и рисков

Путь к цифровизации вместе с Cisco

Пример: управление энергопотреблением

Cisco Energy Management

Формат поставки: продукт или услуга управления энергопотреблением IP-устройств

Схема функционирования CEM

Обнаружение

Измерение

Управление

- Мониторинг ресурсов
- Затраты на энерго-снабжение

- Потребление
- Выбросы CO₂
- Дата и время
- Местоположение

- Снижение энергопотребления
- Моделирование энергопотребления
- Моделирование ROI

Эффект для заказчика



**ROI
менее
чем за 6
месяцев**



Постоянная
30%-ная
экономия;
бюджет для
цифровизации



**~100%
охват
всех IP-
устройств**

2

Обеспечение готовности сети

Анализ поддержки продуктов и услуг | Управление энергопотреблением | Анализ ТСО

1

Определение стратегий цифровизации

Оценка стратегии цифровизации | Оценка актуальности состояния

План презентации

- Цифровизация: требования к сети
- Архитектура Cisco DNA
- Подготовка инфраструктуры
- **Достижение целей по цифровизации с помощью Cisco DNA**
- Начало пути к цифровизации



Архитектура Cisco DNA

Ускорьте цифровую трансформацию
вашего бизнеса

Использование преимуществ цифровизации на базе Cisco DNA



Ускорение инноваций



Ощущения работников

Бизнес-аналитика



Ощущения заказчиков



Снижение затрат и сложности

Упрощение управления жизненным циклом



Гибкость филиалов



IoT – эффективность эксплуатации



Снижение рисков



Безопасность: нейтрализация угроз

Соответствие требованиям

Непрерывность бизнеса

1

СТАРТ. Определение стратегии цифровизации

Оценка стратегии цифровизации | Оценка актуальности состояния сети

2

ПОДГОТОВКА. Обеспечение готовности сети

Анализ поддержки продуктов и услуг | Управление энергопотреблением | Анализ TCO

3

ВНЕДРЕНИЕ. Начальный этап цифровизации

Базовая автоматизация | Пилотные сервисы | Безопасность

Инновации необходимы для организаций

1.5x

Более высокие дивиденды при повышении числа вовлеченных в мобильную работу сотрудников (соотношение 9:1)

25%

Снижение текучки кадров

89%

компаний будут конкурировать на основании впечатлений потребителей в ближайшем году

66%

потребителей меняют бренды в связи с плохими впечатлениями

Мобильные сотрудники, партнеры, гости, подрядчики.



Мобильные потребители, зрители, пациенты, избиратели, путешественники

ВПЕЧАТЛЕНИЯ СОТРУДНИКОВ

Универсальное рабочее место в любой точке мира с любого устройства

ВПЕЧАТЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Персонализированные услуги в формате единого канала



Ускорение инноваций: впечатления сотрудников



Бизнес- потребности

Поддержка мобильных
сотрудников

Эффективная совместная
работа и обучение

Защита активов и ресурсов

Всё дело в Cisco DNA



Требования к сети

Универсальный доступ из любой
точки мира с любого устройства

Определение приложений и
управление правилами их
использования (AVC)

Ролевая модель контроля доступа,
обнаружение и нейтрализация
угроз



Совершенствование мобильности
и глобальных бизнес-процессов



Задачи

- Формирование стандартизированной ИТ-среды заводов и офисов по всему миру
- Повышение отказоустойчивости сети, снижение затрат
- Формирование платформы для глобальных бизнес-процессов

Решение Cisco

- Перевод 85 площадок по всему миру на решение Cisco® Unified Access
- Централизованный мониторинг и управление (Cisco Prime™)

Бизнес-результаты

- Увеличение времени бесперебойной работы
- Ускорение выпуска новых продуктов
- Повышение мобильности сотрудников, реализация глобальных бизнес-процессов



Повышение мобильности,
глобальные бизнес-процессы

Ускорение инноваций: впечатления потребителей



Бизнес-потребности

Создание единого канала обслуживания

Прогнозирование поведения потребителей

Персонализация обслуживания

Всё дело в Cisco DNA



Требования к сети

Простая регистрация гостей

Анализ данных о местоположении в режиме реального времени

Интеграция с мобильными приложениями



Таргетированная реклама для стимуляции продаж |
Персонализация шоппинга



Задачи

- Персонализация обслуживания
- Оптимизация размещения товаров и точек проведения промо-акций
- Увеличение объемов продаж

Решение Cisco

- Платформа корпоративных сервисов мобильности Cisco®
- Сервисы определения местоположения (Cisco MSE + Wi-Fi)

Бизнес-результаты

- Упрощение доступа к Wi-Fi, персонализация ощущений покупателей
- Таргетированная реклама

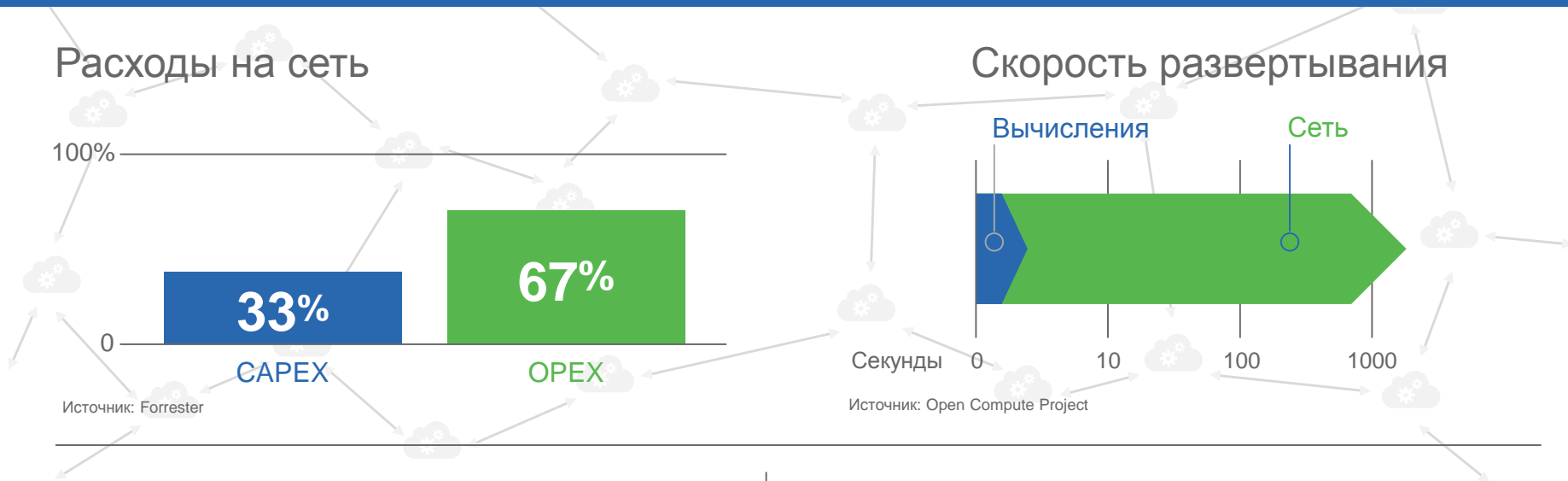


Улучшение впечатлений покупателей

Для цифровизации требуется гибкая и простая инфраструктура

“...пока остальные компоненты ИТ-инфраструктуры становятся все более программируемыми и поддерживают автоматизацию, **настройка сети по-прежнему остается во многом «ручной» задачей...**”

—Andrew Lerner, Gartner Research



80% времени ИТ-подразделение тратит на эксплуатацию

57% CEO озабочены тем, что ИТ-стратегия не охватывает развитие бизнеса

© 2016 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Снижение затрат и сложности: гибкость филиала



Бизнес- потребности

Ускорение развертывания
сервисов и приложений

Оптимизация работы
приложений

Снижение затрат

Всё дело в Cisco DNA



Требования к сети

Автоматизация и оркестрация
сервисов

Политика использования
приложений с выбором маршрута в
режиме реального времени

Эффективное использование
пропускной способности и времени
ИТ-специалистов





SkyConnect

Задачи

- Поддержка Lufthansa и других компаний – членов альянса Star Alliance
- Управление сетевым оборудованием на разных объектах
- Повышение эффективности использования пропускной способности и снижение затрат

Решение Cisco

- Cisco® Intelligent WAN
- Cisco Performance Routing (PfR)
- Cisco APIC-EM

Результаты для бизнеса

- Повышение эффективности использования пропускной способности на 30 процентов
- Устранение избыточного резервирования
- Обеспечение оптимального масштабирования
- Упрощение управления с помощью стандартизированной программируемой инфраструктуры



Расширение функциональности филиала

Дивный новый мир - IoT

Ускорение бизнес-процессов, внедрение новых сервисов



Fanuc Robots

Сокращение простоев
Повышение эффективности
использования оборудования



Sub-zero

Ускорение выпуска новых
продуктов



Stanley Operations

Сокращение числа дефектов
Повышение эффективности



Continental Factory
Automation

Сокращение складских запасов



Del Papa
Distribution Center

Снижение рисков
Увеличение емкости

“Цифровая революция приведет к исчезновению 40% привычных компаний в ближайшие 5 лет.” – Джон Чемберс, Cisco 2015 Partner Summit

Снижение затрат и сложности: IoT - производство



Бизнес- потребности

Сокращение простоев

Ускорение выпуска новых продуктов

Мониторинг в реальном времени

Управление глобальной цепочкой поставок

Защита от угроз

Всё дело в Cisco DNA



Требования к сети

Конвергенция множества проприетарных систем

Поддержка Big Data и аналитики

Централизованное управление

Безопасность всей платформы



Сокращение объемов потерь компонентов шин на 20% |
Увеличение объема выпуска шин на 21% | ROI за 6 месяцев

Бизнес-потребности

- Выпуск шин на 11 заводах по всему миру.
- Долгие выполняемую ручную операции поиска компонентов, необходимых на конвейере.
- Частое отсутствие компонентов ведет к задержкам.

Решение Cisco

- RFID-метки, подключенные к WiFi-сети
- Помогает сотрудникам/грузчикам/менеджерам использовать систему трекинга материалов
- Поиск по компонентам по ID, коду протектора и т.п., уведомления об отсутствии запасов

Бизнес-результаты

- Эффективность: сокращение простоев, вызванных отсутствием компонентов, на 20%
- Увеличение объемов производства шин на 21%
- Окупаемость за 6 месяцев



Снижение простоев на 20% | Увеличение объемов производства на 21% | Окупаемость за 6 месяцев

Цифровизация ведет к увеличению числа угроз

Самые большие проблемы в области безопасности

Изменение
бизнес-моделей



Динамический
ландшафт угроз



Сложность
и фрагментация



Требования
PCI DSS

60%

данных
похищаются в течение
ЧАСОВ

European
Data
Protection
Regulation

FISMA

85%

атак на торговые
терминалы не
обнаруживаются
в течение
НЕДЕЛЬ

HIPAA /
Affordable
Care Act

54%

нарушений
безопасности
не обнаруживаются
МЕСЯЦАМИ

GLBA

СТАРТ

ЧАСЫ

НЕДЕЛИ

МЕСЯЦЫ

Сотрудники **100%** компаний посещают сайты, на которых содержатся вредоносные файлы

Снижение рисков: защита от угроз



Бизнес-задачи

- Защита активов и ресурсов
- Минимизация угроз
- Соответствие нормативным требованиям

Всё дело в Cisco DNA



Требования к сети

- Управление доступом с учетом контекста
- Обнаружение аномалий, нейтрализация угроз
- Сегментация





Mondi Group International

Задачи

- Обеспечение гибкой ИТ-инфраструктуры без компромиссов в области безопасности
- Стандартизация архитектуры безопасности в рамках всей сети

Решение Cisco

- Cisco TrustSec® / Cisco® Identity Services Engine (ISE)

Бизнес-результаты

- Единая политика, поддерживающая масштабирование без повышения нагрузки на ИТ-подразделение
- Улучшение мониторинга и внедрение средств реализации политики безопасности
- Быстрая интеграция инфраструктур приобретенных компаний



Внедрение системы защиты от угроз

DNA обеспечивает измеримые результаты

Повышение
гибкости
бизнеса

Снижение
затрат

Защита
капитало-
вложений

Снижение
рисков

Оптимизация
расходов

85%

Ускорение
внедрения сетевых
сервисов¹



79%

Снижение затрат
на развертывание
сети²



2X

Удешевление ПО
по сравнению со
схемой ala-carte³



99.2%

Защита от угроз⁴



80%

Экономия энергии
и снижение расходов
на обслуживание
зданий⁵



¹ IWAN App – оценка основана на 10 щелчках мышкой по сравнению с 900 строк CLI.

² PnP App – по результатам развертывания в SWM, Rolls Royce Engines и Kaiser Permanente.

³ Модель лицензирования Cisco ONE

⁴ По данным Cisco Threat Centric Infrastructure Study, 2015

⁵ Cisco Energy Management Solution with Philips LED Systems

План презентации

- **Цифровизация: требования к сети**
- **Архитектура Cisco DNA**
- **Подготовка инфраструктуры**
- **Достижение целей по цифровизации с помощью Cisco DNA**
- **Начало пути к цифровизации**



Архитектура Cisco DNA

Ускорьте цифровую трансформацию
вашего бизнеса

С чего начать

Каковы мои
бизнес-
потребности?

Как экономить
время и деньги?

Как улучшить защиту
и соответствие
регуляторике?

Как обеспечить
цифровизацию?

Снижение
затрат

Бизнес-
цели

Устранение
рисков

Архитек-
тура

Сниже-
ние
задержек

ИТ-
приоритеты

Повышение
произво-
дительности

Повы-
шение
ROI

Снижение
сложности

Стратегия
IoT

Cisco и партнеры готовы помочь.

Мы можем помочь в достижении ваших целей

Стратегия и анализ

Согласование
целей бизнеса
и ИТ

Оценка готовности

Анализ
текущих
возможностей

Планирование, дизайн и миграция

Снижение
сложности,
устранение
задержек

Оптимизация

Повышение
производительности

Техническая поддержка

Ускорение
устранения
неполадок

Консультации

Реализация

Управление

Начните цифровизацию уже сегодня

Всё дело в Cisco DNA

Сегодня

Завтра



Понимание
текущей среды

Упрощение

Защита

Автоматизация

Готовность
к цифровизации

Использование
средств
инвентаризации
и аналитики Cisco

Консолидация
сервисных
контрактов и
контрактов на
поддержку ПО
(упрощение и
удешевление)

Формирование
защищенной
сетевой
инфраструктуры

Развертывание
SMART Services
и APIC EM для
автоматизации
эксплуатации сети

ИТ-
инфраструктура
поддерживает
ВСЕ требования
бизнеса

