



Медицинский практикум ITMed 2020

Организатор:





Модернизация IT-инфраструктуры объектов здравоохранения с помощью отечественных решений

Артём Костенко

поставщик оборудования «Модуль»



Компания "Модуль" - с 2009 года реализует проекты создания и модернизации телекоммуникационной инфраструктуры: от разработки концепции до ввода объекта в эксплуатацию, и его дальнейшего сопровождения.

с **2009**
года



Санкт-Петербург



34 сотрудника

Мы работаем с широким спектром задач:

- Сетевая инфраструктура
- IP телефония
- Телеконференцсвязь
- СХД
- Wi-Fi
- Цифровое телевидение
- Кабельное телевидение
- Спектральное уплотнение
- Оборудование РТР/НТР синхронизации времени
- Системы электропитания
- и многое другое



Преимущества работы с нами

РЕСУРСЫ

- Широкий спектр поставщиков
- Решения на любой бюджет
- Опытные специалисты
- Гибкие финансовые условия
- Опыт работы с госзаказом

СЕРВИС

- Разработка проектов с нуля
- Тестирование
- Горячая замена
- Доставка в любой регион
- ЗИП

УСЛУГИ

- Обучение
- Сервисное обслуживание
- Монтажные и пусконаладочные работы





Вызовы при модернизации сети

- Высокие финансовые затраты
- Проектирование и согласование
- Выбор вендора
- Соответствие Закону о персональных данных (152 ФЗ)
- Обучение персонала
- Последующая эксплуатация





Применение информационных технологий в медицине позволяет:

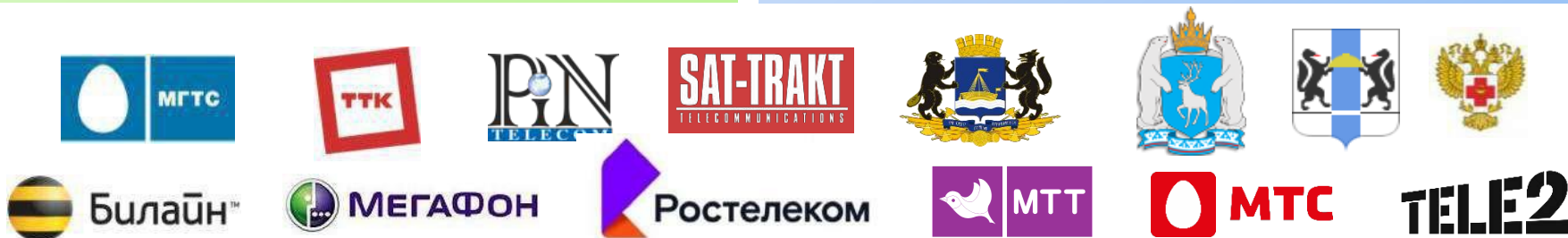
- Повысить качество оказываемых услуг
- Повысить удовлетворенность пациентов
- Снизить нелечебную нагрузку на врачей-специалистов
- Улучшить доступность медицинской информации и скорость ее обработки
- Повысить эффективность работы служб обеспечения
- Снизить процент потерь и необоснованных трат медицинских материалов
- Совершенствовать внутренний медицинский учет
- Оптимизировать процесс отчетности
- Повысить лояльность врачей и мед. персонала
- Предоставлять результаты работы клиники в реальном времени



- Сотни реализованных проектов
- Тысячи довольных клиентов
- Десятки тысяч единиц поставленного оборудования



- 8+ миллионов портов PON OLT
- 3+ миллиона портов Ethernet
- 6+ миллионов портов VoIP
- 1+ миллион портов TDM
- 1+ миллион устройств Wi-Fi
- Развитие направления «Умный дом» и «Умное здание»





ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛТЕКС

Опыт

- 26 лет опыта разработки и производства телекоммуникационного оборудования
- Более 650 сотрудников

Производственные мощности

- 8 лабораторий по разработке ПО
- 2 производственных комплекса в Новосибирске, Казахстане
- Полный цикл разработки, современное автоматизированное производство и поддержка оборудования

Проекты

- Модернизация Медицинских учреждений в Новосибирской области (ДИИРТТ НСО)
- Медицинский информационно-аналитический центр ЯНАО (МИАЦ ЯНАО)
- Модернизация Медицинских учреждений в Тюменской области (ГКУ ТО ЦИТТО)



Производственный комплекс в Новосибирске



Производственный комплекс в Алма-Аты



ПРОДУКЦИЯ ЭЛТЕКС



Предприятие производит линейку решений для реализации комплексных проектов



Маршрутизаторы
ядра



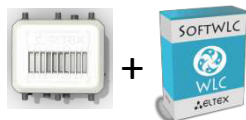
Маршрутизаторы
уровня AR/DR/BPE,
сервисные
маршрутизаторы



Коммутаторы
агрегации
и доступа



xPON



Точки доступа Wi-Fi с
контроллером



Контроллеры
мониторинга и сбора
информации



Голосовые шлюзы и
Softswitch



Абонентское
оборудование

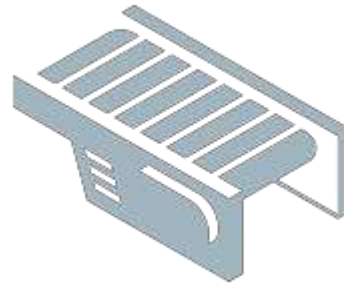
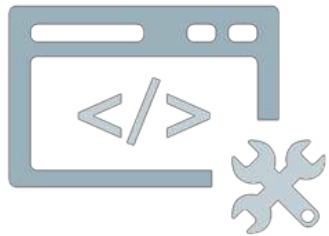


Система управления



ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛТЕКС

Полный цикл разработки, производства и поддержки оборудования



1

Разработка

- Разработка аппаратной части
- Разработка программного обеспечения

2

Производство

- Поверхностный монтаж
- Объемный монтаж
- Сборка
- Установка программного обеспечения
- Тестирование серийных изделий

3

Сопровождение

- Техническая поддержка
- Сервисный центр
- Обновление ПО
- Ремонт



Примеры



Предоставление беспроводного доступа к сети Интернет по Wi-Fi

Исходные данные:

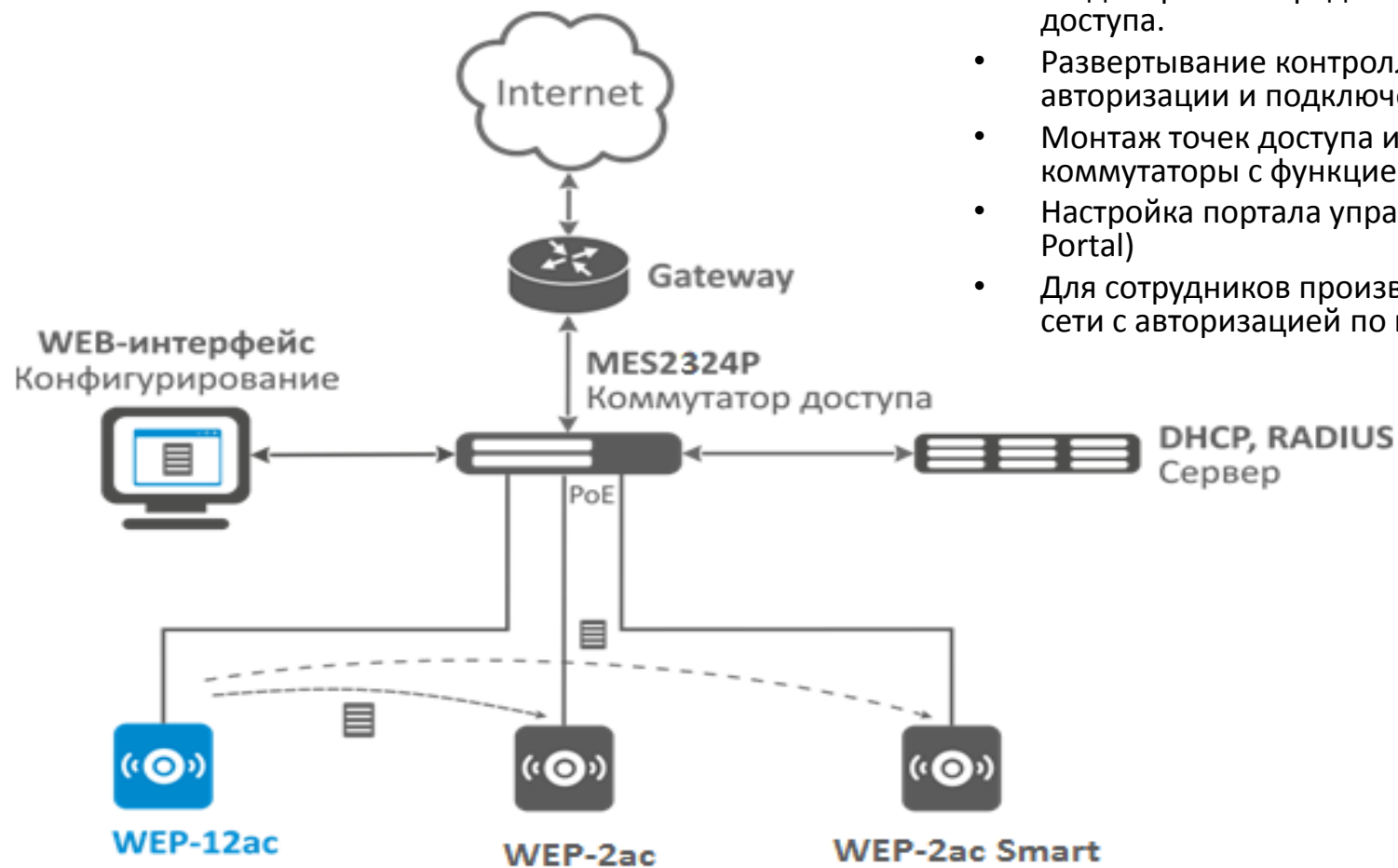
- Больничный корпус с 70 палатами и хозяйственными помещениями
- 4 этажа
- Стены – кирпич\бетон, перегородки гипсокартон.

Задачи:

- Обеспечить пациентов беспроводным доступом к сети Интернет
- Обеспечить требования 97-ФЗ в части необходимости протоколирования и авторизации пользователей.
- Обеспечить внутреннюю беспроводную сеть для сотрудников



Решение



Выполнено:

- Моделирование радиообстановки и расположения на планах точек доступа.
- Развертывание контроллера SoftWLC и дополнительных сервисов авторизации и подключения (Radius и DHCP)
- Монтаж точек доступа и подключение к контроллеру через коммутаторы с функцией PoE
- Настройка портала управления авторизацией через SMS (Captive Portal)
- Для сотрудников произведена настройка отдельной беспроводной сети с авторизацией по имени и паролю



Модернизация телефонной сети

Исходные данные:

- Внутренних абонентов > 400
- 4 потока E1
- Морально устаревшая АТС Lucent
- Обслуживание АТС осуществляется оператором связи, оплата за каждого абонента, за внешние номера и потоки.

Задачи:

- Уменьшить расходы связанные с обслуживанием АТС
- Упростить обслуживание телефонной сети с помощью внедрения IP телефонии
- Уйти от монопольного обслуживания одним оператором
- Внедрить современные услуги: голосовой почтовый ящик, кабинет абонента, селекторную связь, центр обработки вызовов и т.д.
- Обеспечить бесперебойную работу системы телефонии
- Обеспечить возможность фиксации телефонных разговоров для улучшения качества обслуживания.



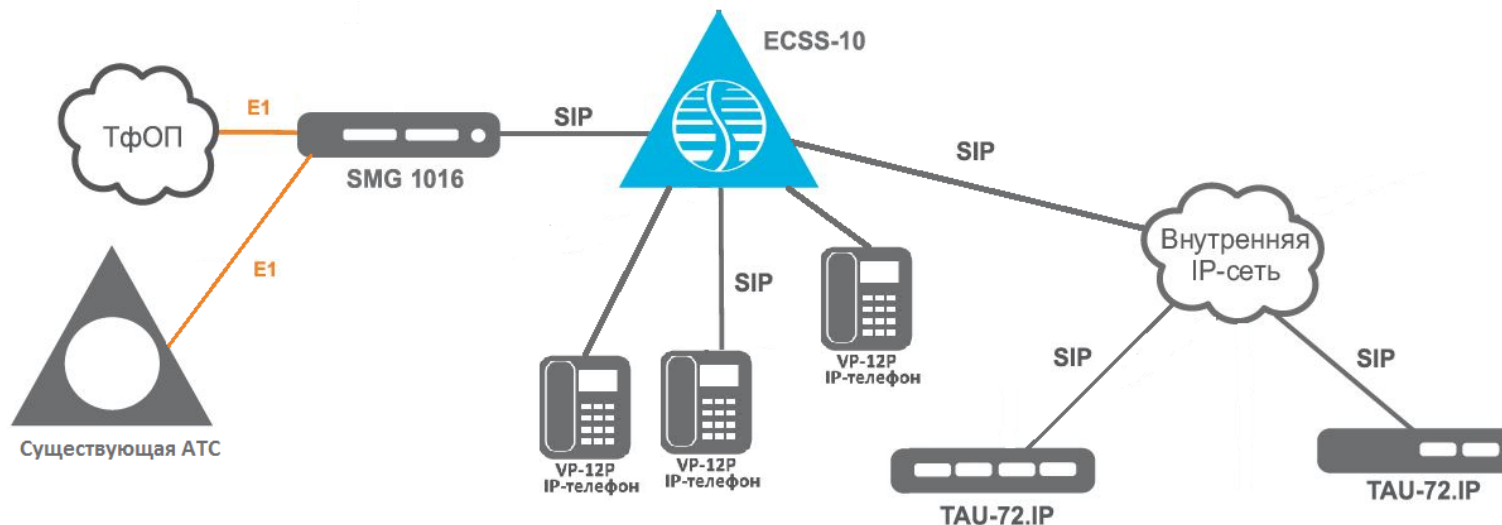
Решение

Первый этап:

- Установка IP ATC ECSS-10
- Монтаж и настройка шлюзов SMG (E1->SIP) и TAU (аналоговая телефония -> SIP)
- Сопряжение имеющейся ATC с IP ATC
- Настройка и тестирование новых сервисов

Второй этап:

- Установка сервера резерва
- Постепенный перевод абонентов на IP ATC без масштабных перерывов связи.





Модернизация ЛВС

Исходные данные:

- Устаревший парк оборудования из коммутаторов 100 Мбит\с разных производителей
- Необходимость развертывания на сети системы IP-видеонаблюдения
- Планируемая портовая емкость более 1000 портов
- Планируется подключение серверов портами 10 Гбит\с

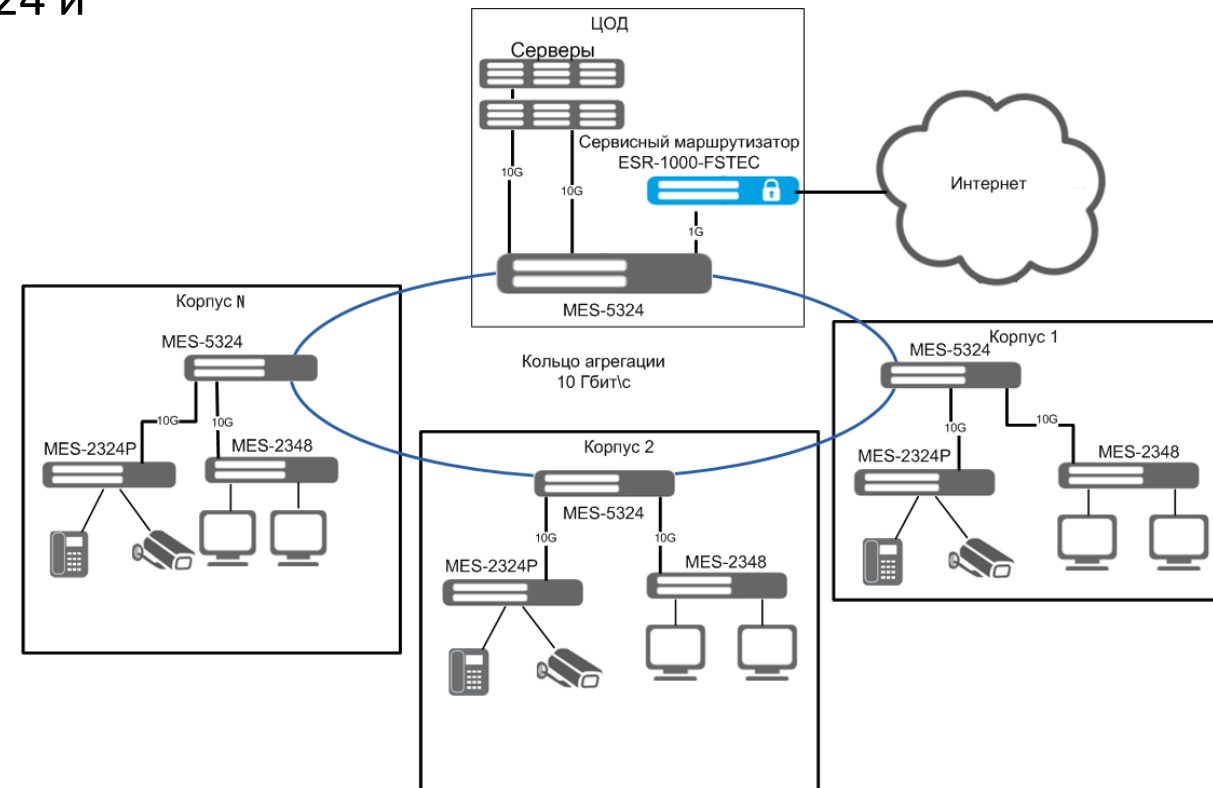
Задачи:

- Увеличить пропускную способность локальной вычислительной сети для использования клиентских портов 1Гбит\с
- Предусмотреть возможность подключения в сеть устройств с питанием по PoE (IP-телефонов, IP-камер, точек доступа).
- Повысить надежность ЛВС используя кольцевую топологию
- Обеспечить возможность работы серверов и СХД на 10 Гбит\с



Решение

- Установка и настройка 10G коммутаторов MES-5324
- Установка и настройка 1G коммутаторов MES-2324 и MES-2324 с PoE
- Монтаж и настройка IP камер и телефонов
- Прокладка оптического кабеля для организации кольца резервирования
- Настройка и тестирование новых сервисов





Спасибо за внимание!



Презентацию провел:
Костенко Артем

+7 (812) 640-47-07