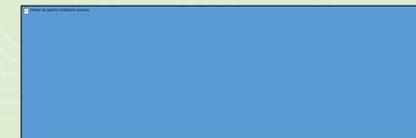




Москва, 29 сентября - 1 октября



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА  
**РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭНЕРГОСИСТЕМ 2021**

**КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ, КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРGETИКИ**

Генгринович Евгений Леонидович

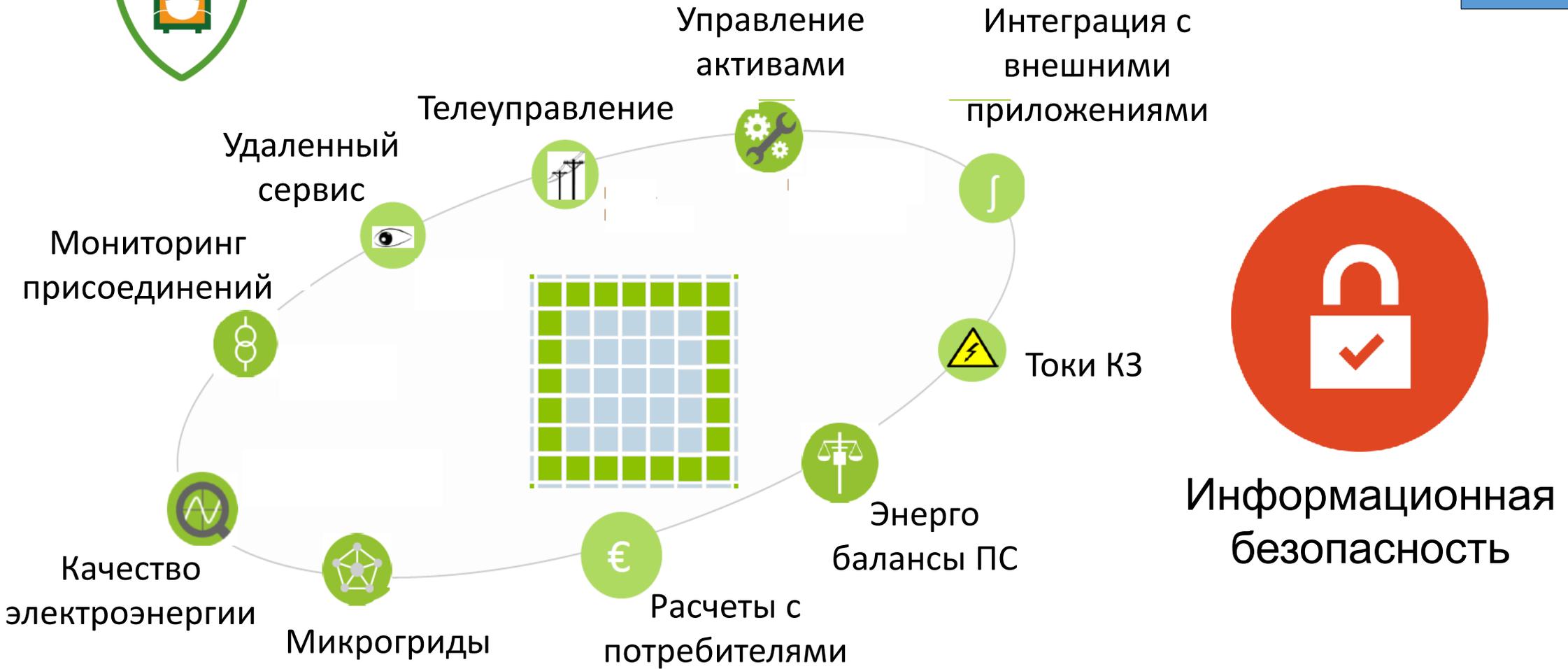
АО «ИнфоТеКС»

Российская Федерация

**Генгринович Евгений Леонидович**



## Информационное поле новой энергетики





## Вызовы цифровой трансформации

---

- *Новые технологии требуют новых бизнес-процессов и стандартов*
- *Необходимы изменения в методологии тестирования и проверок внедряемых решений*
- *Значимое влияние на управление активами:*
  - требуются новые наборы навыков, ресурсы и обучение
  - новые формы и методы обслуживания
- *Понимание «аппетита к риску» - сбалансированность выгод и затрат:*
  - регулирование
  - информационная безопасность

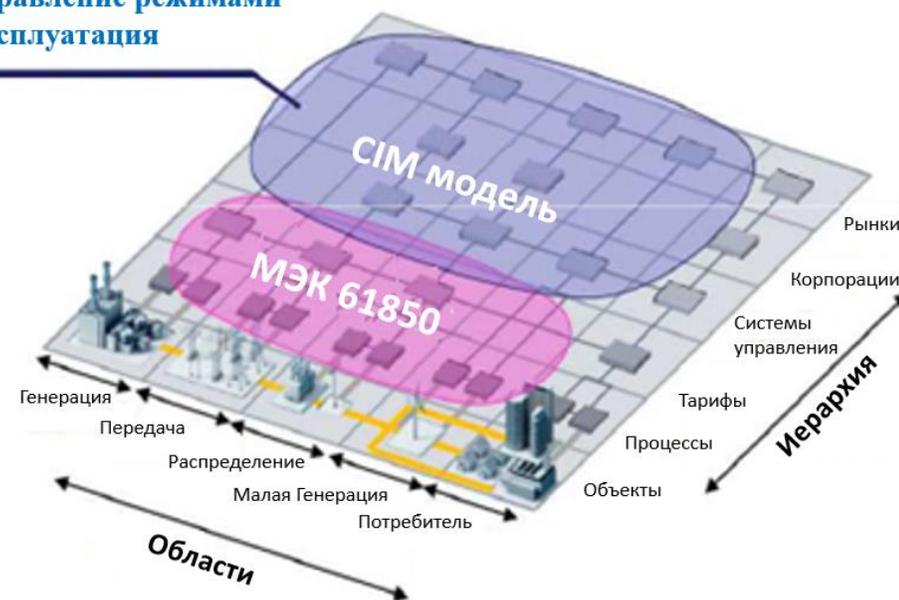


## Стандартизация

- Унифицированные протоколы
- Единая модель данных
- Совместимость оборудования разных производителей
- Унификация инженерных инструментов, используемых в процессе эксплуатации
- Рассмотрение ИБ, как части системы
- Управление системой
- Управление активами

CIM модель (МЭК 61968; МЭК 61970; МЭК 62325)

Рынки электроэнергии  
Управление режимами  
Эксплуатация





## Политика информационной безопасности



- Политика ИБ формируется на основе решаемых бизнес-задач и соответствующего им госрегулирования
- Моделирование и симуляция (цифровые двойники)
- Анализ больших данных, в том числе по сетевым аномалиям.
- Переход на применение технологий *security by design*



## Проблемы конвертации технологических рисков в бизнес-параметры





## Политика информационной безопасности

- Reconnaissance
- Weaponization
- Delivery
- Exploitation
- Installation
- Command & Control
- Actions on Objectives



Цифровая трансформация



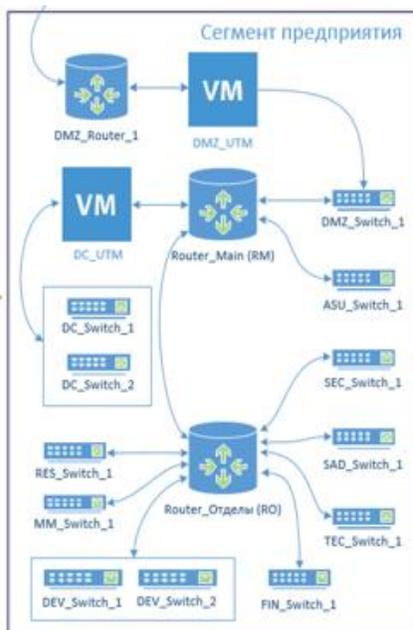


## Цифровые двойники информационной инфраструктуры

# Киберполигон с эмуляцией ИТ и АСУТП сегментов сети



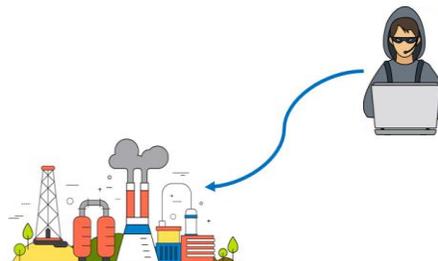
### Эмулятор сети предприятия



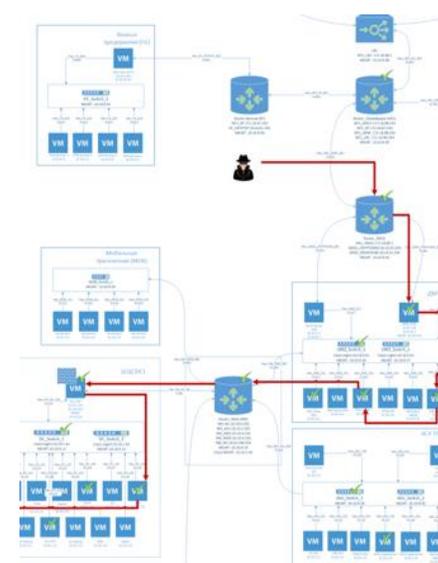
### Эмулятор рабочих мест SOC



### Автоматический сервер кибератак



### Шаблоны обучающих сценариев





## ViPNet SIES Core: криптографический SDK

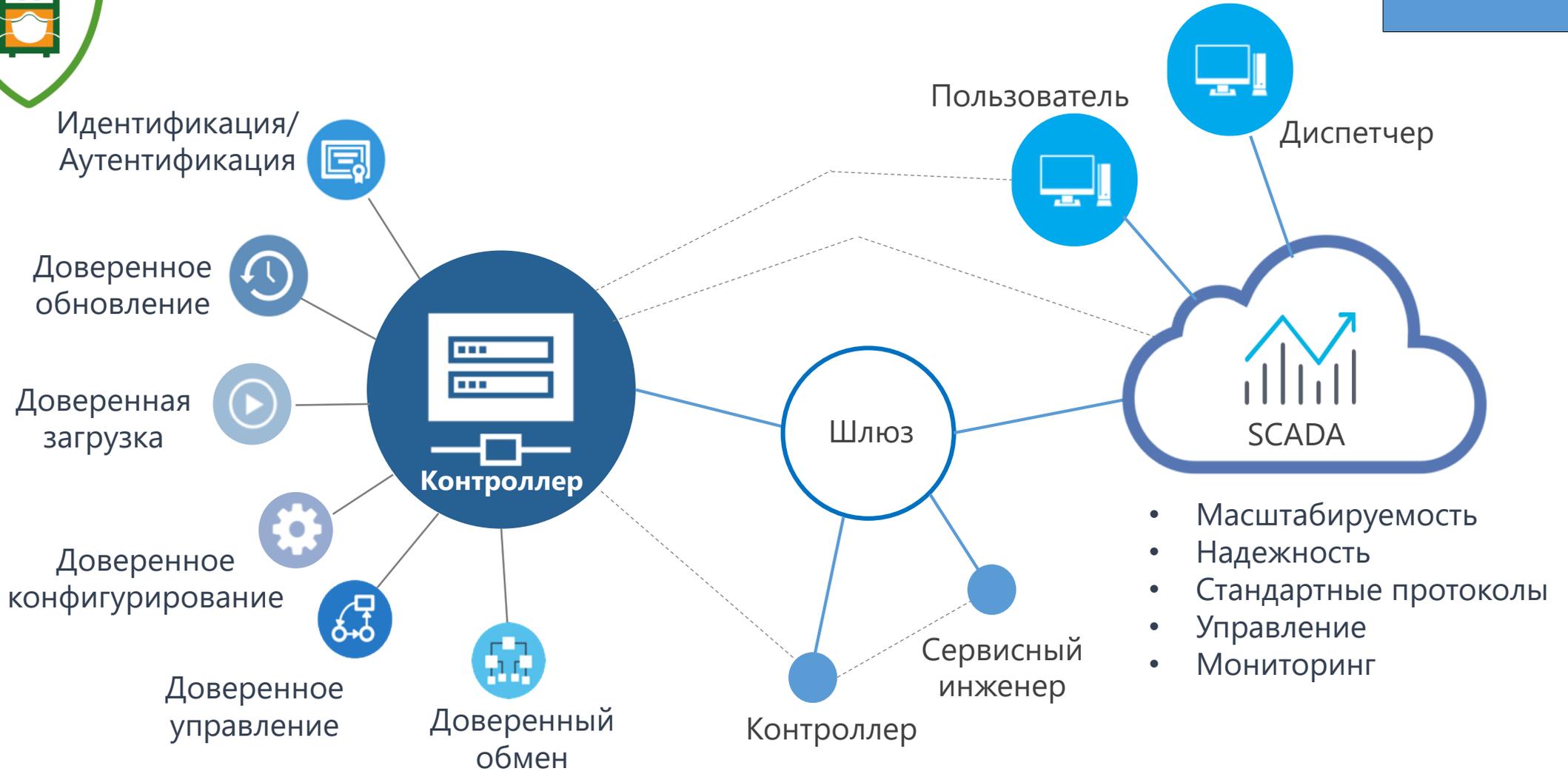


**CRISP (Cryptographic Industrial Security Protocol) сеансовый протокол для защиты передачи данных в ICS / IIoT**

- Программно-аппаратный SDK КСЗ, предоставляет основные криптографические операции для реализации сценариев безопасности в качестве простого API-интерфейса
- Подключение в пассивном режиме по физическим интерфейсам UART, SPI, USB
- Промышленный дизайн и электропитание:  $-40 \dots + 75^{\circ}\text{C}$ ,  $4 \dots 17 \text{ V DC}$ ,  $0,7 \text{ Вт}$  (при  $5 \text{ В}$ )



## ViPNet SIES Core: решаемые задачи



данными



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

---

Контакты: Генгринович Евгений Леонидович

E-mail: [Evgeny.Gengrinovic@Infotecs.ru](mailto:Evgeny.Gengrinovic@Infotecs.ru)

Тлф.: +7 (495) 737-6192 x 5369