



Национальный киберполигон

# Применение киберполигонов для обеспечения кибербезопасности промышленных предприятий

Кузнецов Андрей

**Ростелеком**  
Солар

# Киберустойчивость как ключевое понятие

Киберустойчивость – это способность системы прогнозировать кибератаки, противостоять им и восстанавливаться после них в полном объеме и в максимально короткие сроки для непрерывного предоставления сервисов и услуг.

Ключевые элементы обеспечения киберустойчивости:

Люди

Методология

Инфраструктура



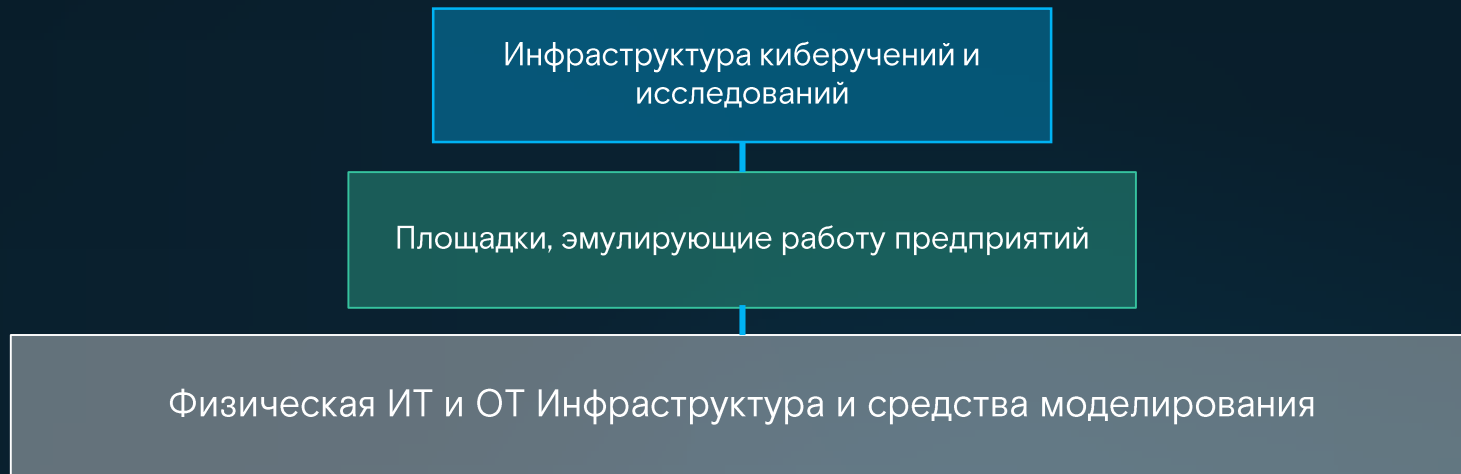
Цикл обеспечения киберустойчивости для практической готовности к отражению кибератак



# Устройство киберполигонов

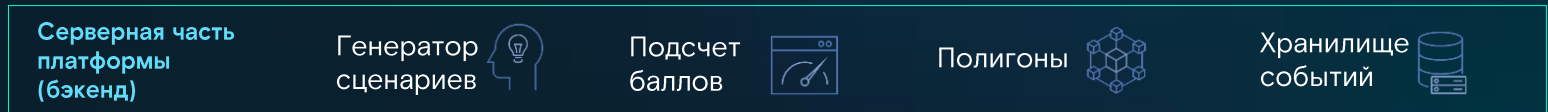
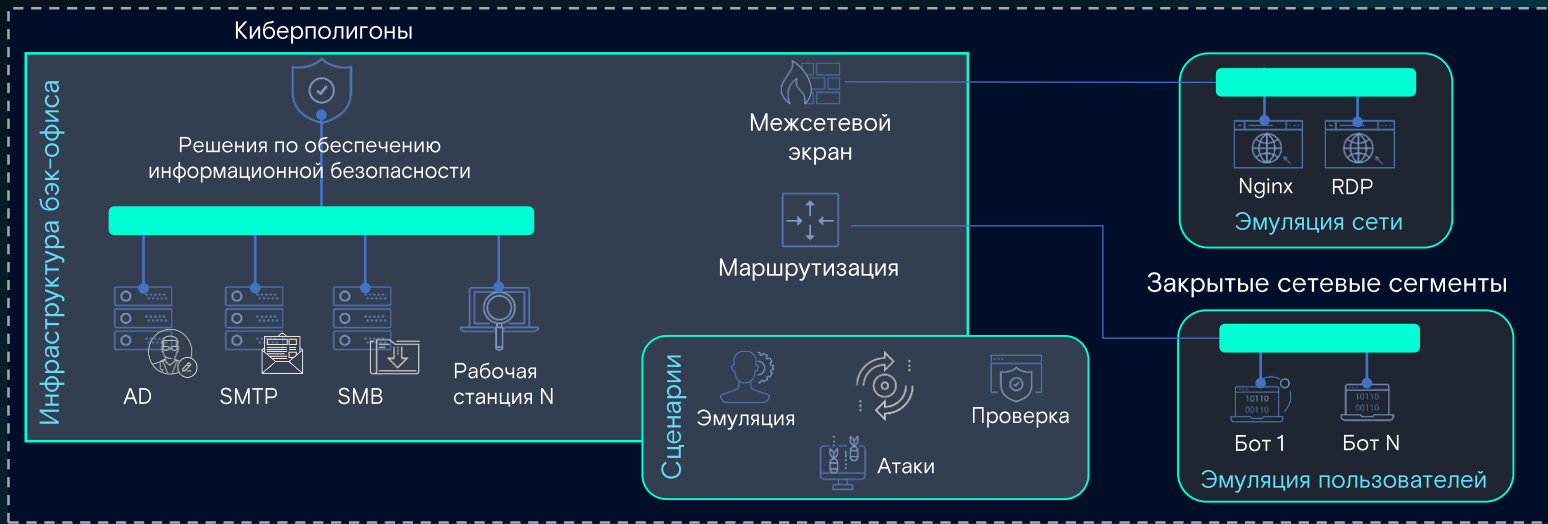
# Инфраструктура киберполигона

Киберполигон – это комплекс аппаратных и программных решений с эмулируемыми инфраструктурами, которые работают на платформе с функциональным и удобным интерфейсом.

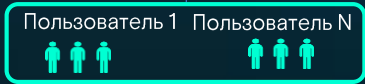
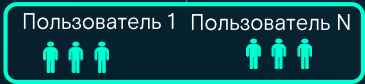


**Отраслевые сегменты:** ■ корпоративный ■ банки ■ энергетика ■ Нефтегаз и др

Инфраструктура сегментов максимально приближена к реальной. Соревнования и тренировки, занятия и киберучения проходят на отдельных платформах через веб-портал.



**Участники**



# Инфраструктура промышленного полигона





# Сервисы

# Сервисы предоставляемые Киберполигонами

Практические киберучения, образовательные модули и оценка навыков	Построение киберполигонов
Экспертный консалтинг	Исследования: защищенности технологий, решений и технологических сетей

Внедрение новой модели ИБ-образования

Повышение готовности к кибератакам

Обеспечение безопасности инфраструктуры



# Практическая отработка навыков сотрудников ИБ и ИТ



# Направление киберучений. Форматы услуг

## Мастер-класс

практическая тренировка на базе Национального киберполигона в сопровождении теоретической, методической и практической работы тренеров и экспертов с использованием инфраструктурных решений киберполигона

## Лабораторная работа

самостоятельная практическая работа на киберполигоне без сопровождения тренеров и экспертов, но с использованием инфраструктурных решений киберполигона

## Образовательный модуль

комплекс мастер-классов, лабораторных работ, практико-ориентированных тренировок, теоретической и методической подготовки в сопровождении тренеров и экспертов

## Практико-ориентированные тренировки

тренировки для отдельных специалистов на базе Национального киберполигона по одной или нескольким навыкам\компетенциям, в том числе и штабные (теоретические)

## Кастомизированные киберучения

практическая проверка навыков у команды с применением эмулированной инфраструктуры и сценариями, разработанными под требования заказчика

# Киберполигоны и исследовательские лаборатории



# Экспертный консалтинг

## В области

### Киберучений

- формирование методологии проведения киберучений в компании
- выстраивание процесса проведения киберучений

### Киберполигонов

- формирование концепции создания и применения киберполигона или исследовательской лаборатории на базе заказчика и на базе Национального киберполигона
- оптимизация цифрового двойника для целей и задач проведения киберучений, тестирования ИБ-решений

### Обучения

- разработка индивидуальных обучающих курсов под конкретного заказчика
- разработка рекомендаций и предложений по созданию специальных обучающих циклов или программ с применением технологий киберполигона

### Аналитика

- анализ защищенности: проведение пентеста технологических сетей, разработка методических материалов и рекомендаций по повышению защищенности
- функциональное и техническое сравнение средств защиты информации
- анализ воздействия на технологические и бизнес-процессы
- анализ востребованности ИБ-решений

# Построение киберполигонов

Создание  
исследовательских  
лабораторий

Тестовый контур, развернутый на базе Национального киберполигона или на инфраструктуре заказчика. Применяется для проведения исследований (включая тестирование на проникновение), тестирования ПАК

Построение  
киберполигонов

Набор цифровых двойников для отработки действий персонала служб ИБ, ИТ, АСУ ТП в рамках нештатных ситуаций, связанных с инцидентами информационной безопасности.

# Исследовательские работы

## Исследование защищенности

- Решения
- Технологии
- Технологические сети
- Оборудование

## Научно-исследовательские работы

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в том числе выбор оптимальных технических решений в рамках создания киберполигонов, проведение различных исследований, оценка векторов угроз и возможных киберфизических последствий

## Разработка сценариев кибератак

Разработка специализированных сценариев, программного обеспечения и инструментария для проведения киберучений

# Сообщество специалистов по промышленной кибербезопасности RUSCADASEC



Независимая некоммерческая инициатива по развитию открытого международного сообщества специалистов по промышленной кибербезопасности, с 2015 года

- повышение осведомлённости и квалификации;
- обмен опытом, знаниями и идеями;
- развитие профессиональных связей;
- содействие развитию рынка;
- развитие международных связей;
- повышение уровня безопасности в промышленности.



[t.me/ruscadasec](https://t.me/ruscadasec)

**Присоединяйтесь к нам!**

[www.ruscadasec.ru](http://www.ruscadasec.ru)

# Контакты

# Обсудим?

Центральный офис

125009 г. Москва,  
Никитский переулоч, 7с1

+7 (499) 755-07-70

[info@rt-solar.ru](mailto:info@rt-solar.ru)



Кузнецов Андрей  
Технический директор  
«Национального Киберполигона»  
[a.kuznetsov@rt-solar.ru](mailto:a.kuznetsov@rt-solar.ru)  
+79266667178

Ростелеком  
Солар

Лучше один раз увидеть;)

