

Национальная
технологическая инициатива

Концепция дорожной карты рынка Сэйфнет

Для обсуждения на заседании Межведомственной рабочей группы по разработке и реализации Национальной технологической инициативы при президиуме Совета по модернизации и инновационному развитию при Президенте Российской Федерации

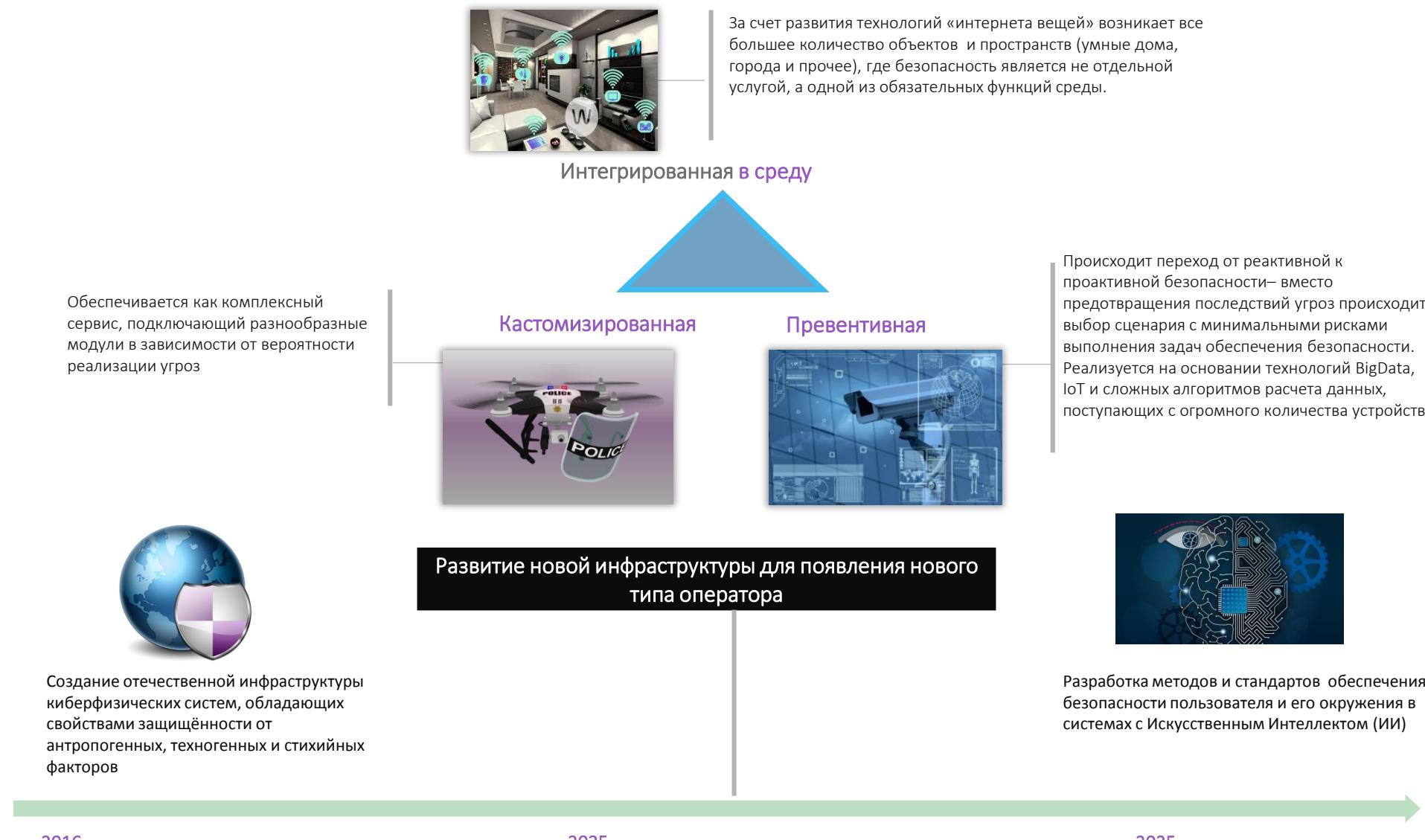
СейфНет – это рынок систем безопасности информационных и киберфизических систем

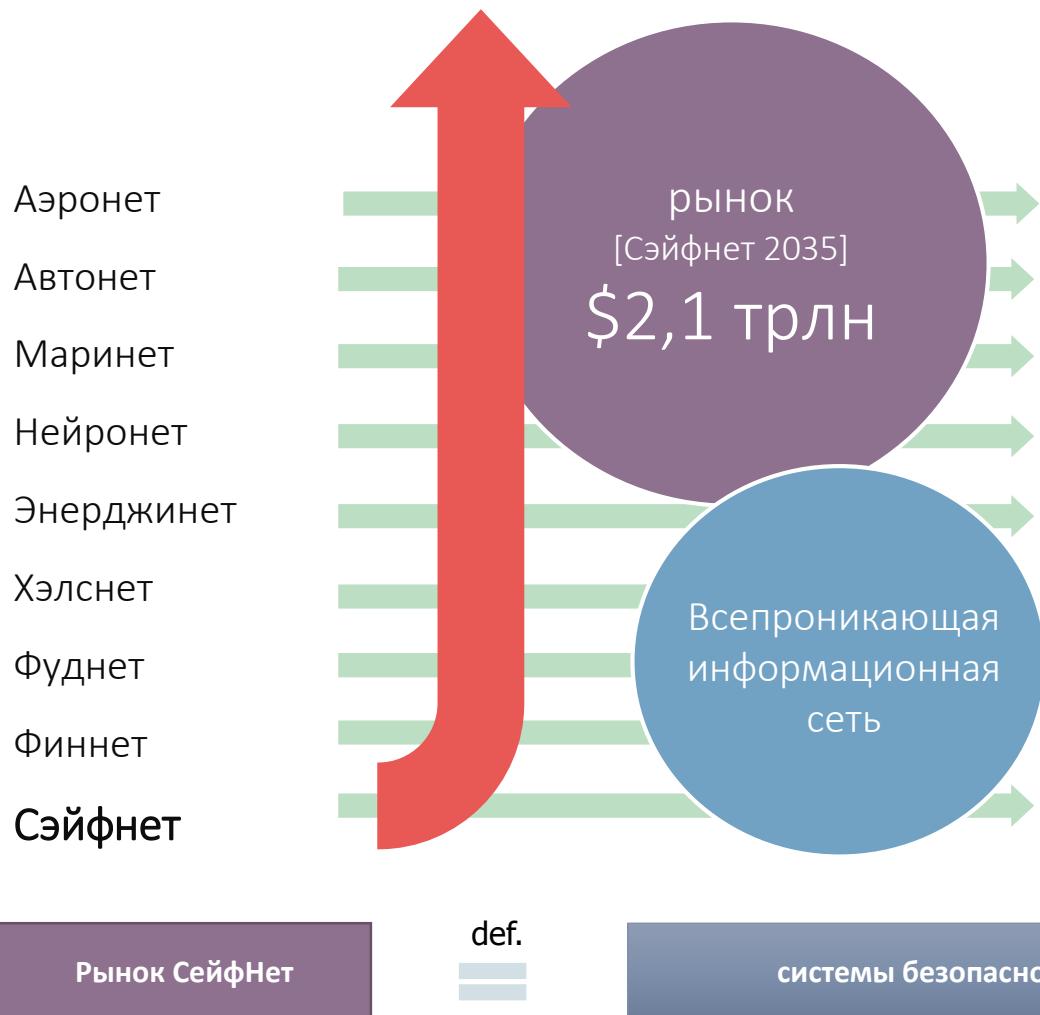


Примеры киберфизических систем¹: роботы, интеллектуальные здания, медицинские имплантаты, самоуправляемые автомобили, беспилотные самолеты ...

1. Киберфизические системы – умные системы, включающие сети взаимодействующих между собой вычислительных и физических компонентов.

Путь к новой ПАРАДИГМЕ БЕЗОПАСНОСТИ





Цели дорожной карты Сэйфнет

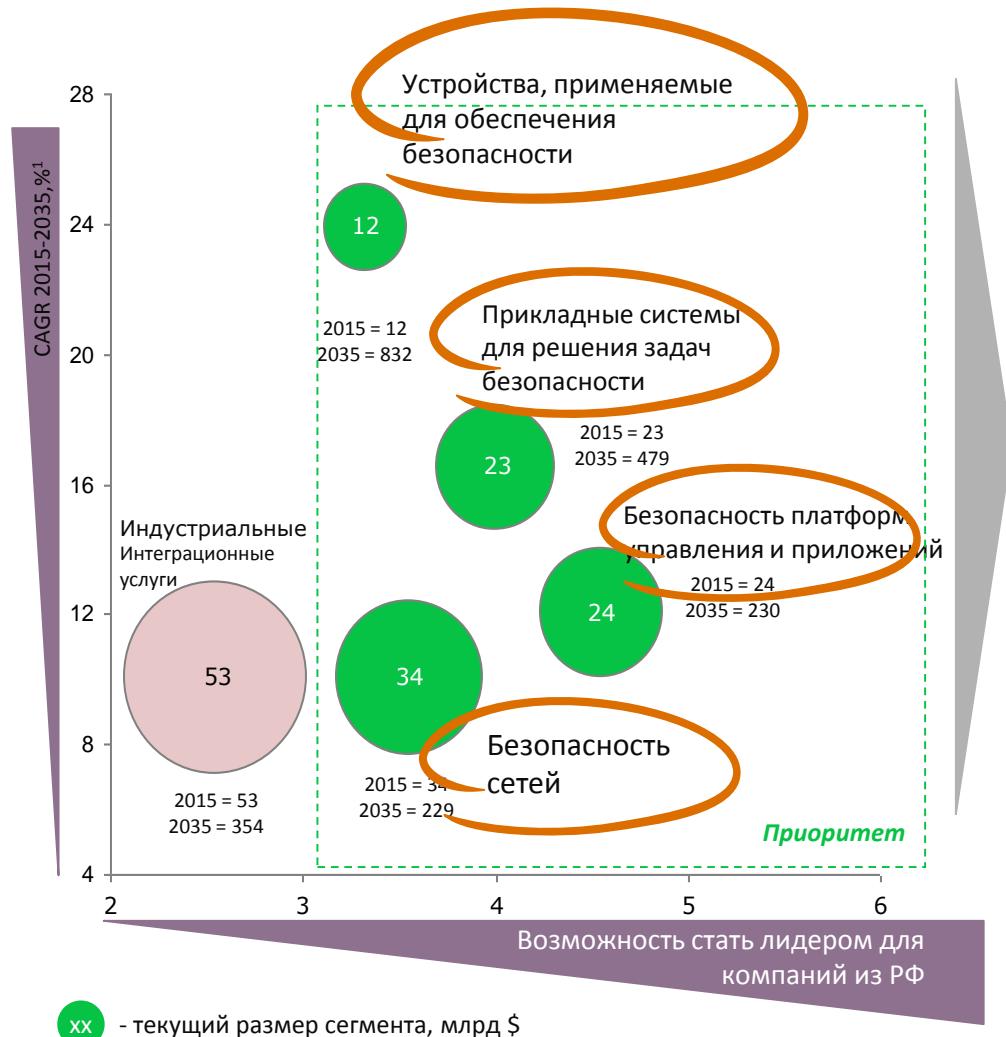
- 1 Достижение российскими компаниями в сегментах Сэйфнет значимой доли (от 3% до 5%) мирового рынка киберфизической безопасности
- 2 Создания необходимой ИТ-инфраструктуры и обеспечение безопасности рынков НТИ (промышленный интернет, квантовая сеть, биометрическая платформа идентификации человека, полигоны для испытаний продуктов в области безопасности)

Проекты Сэйфнет обеспечивают наличие критических классов продуктов для рынков НТИ

	 AeroNet	 AutoNet	 MariNet	 EnergyNet	 NeuroNet	 HealthNet	
 Устройства, применяемые для обеспечения безопасности	Интеллектуальные камеры со встроенным процессором для обработки потоковой информации <ul style="list-style-type: none"> Разработка модуля/микросхемы Geo-position provider 				Системы биомониторинга и биокриптографии <ul style="list-style-type: none"> Разработка носимой системы превентивного мониторинга жизненных показателей при активных двигательных нагрузках Безопасность управления цифровой собственностью 		
 Прикладные системы для решения задач безопасности	Системы биометрического контроля <ul style="list-style-type: none"> Национальная биометрическая платформа Биометрическая аутентификация и цифровая подпись в доверенной среде Мультимодальная биометрия для управления персональными данными 						
 Безопасность сетей	Защищенные системы передачи данных <ul style="list-style-type: none"> Создание инфраструктуры квантовых коммуникаций Создание платформы и перспективных операторов связи для автономных устройств, беспилотного транспорта и промышленного интернета Мультиагентные операционные системы и системы связи Технологии оптической связи Технологии сверхкомпактной архивации и хранения данных, распределенные системы хранения 	Защищенные системы передачи данных, в том числе через нейроинтерфейс <ul style="list-style-type: none"> Технологии передачи состояний, в том числе бесканальные, интерфейсы взаимодействия перспективных систем связи Мультиагентные операционные системы и системы связи Технологии сверхкомпактной архивации и хранения данных, распределенные системы хранения 					
 Безопасность платформ управления и приложений	Защищенная интеллектуальная платформа для обработки больших массивов данных <ul style="list-style-type: none"> Существуют прототипы, пока нет решения 						
	Защищенная ОС для обеспечения работы IoT <ul style="list-style-type: none"> Защищенная операционная система для критически важной инфраструктуры IoT 						
 Индустриальные интеграционные услуги	Защищенная инфраструктурная среда, риск-ориентированные системы принятия решения <ul style="list-style-type: none"> Инфраструктура технологических данных Центры мониторинга и управления критическими инфраструктурами, риск-ориентированный надзор Инфраструктура доверенной третьей стороны Инфраструктура пространственных данных и навигации Полигоны безопасности для испытания киберфизических устройств 						

XX – требуемый класс продуктов

- XX – проект ДК SafeNet



Приоритетные сегменты для ДК

1 Устройства, применяемые для обеспечения безопасности

- Наиболее крупный сегмент с прогнозируемым **размером ~830 млрд. \$** к 2035 году
- Существующая сильная **база научных разработок и специалистов** в РФ, наличие **решений мирового уровня**

Примеры: камеры видеонаблюдения со встроенным процессором, стерео-камеры для определения расстояния до объекта, датчики состояния здоровья пациентов

2 Прикладные системы для решения задач безопасности

- В РФ существует **лидирующая школа криптографии и биометрического контроля**, **наличие решений мирового уровня**

Примеры: рейтинг №1 в мире по распознаванию голоса, системы идентификации человека по двум биометрическим параметрам (голос + изображение), 5 компаний входят в рейтинги ведущих мировых производителей систем безопасности

Безопасность сетей

- Наличие **сильных специалистов** в алгоритмике, квантовых коммуникациях, фотонике и математике

Примеры: успешное проведение испытаний передачи ключей шифрования по квантовому каналу, разработаны **собственные архитектуры и стандарты** перспективной связи на новых физических принципах

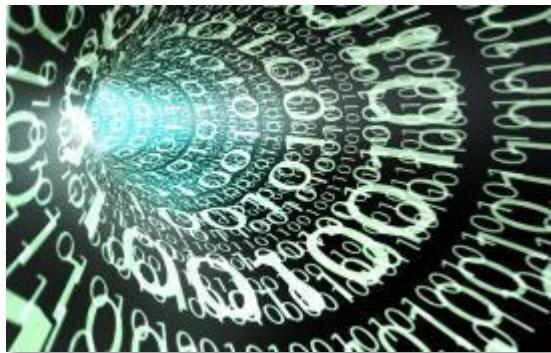
Безопасность платформ управления и приложений

- В сегменте представлены **компании – мировые лидеры** из РФ Высокий уровень **специалистов по кибербезопасности и архитектуре безопасных вычислений**

Примеры: Лаборатория Касперского, МЦСТ

1

**Мастерская СэйфНет в
Санкт-Петербурге**



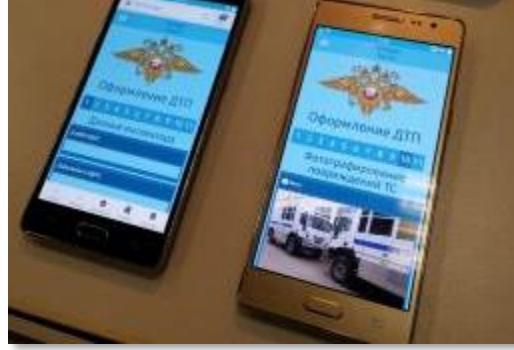
2

**Эльбрус-Нейтрино для
создания систем
управления особой
надежности**



3

Российский Blackberry



4

**Национальная биометрическая
платформа**



Инженерный центр для
отработки и внедрения
прототипов ключевых решений
участников СэйфНет. Сборка и
испытание прототипов кибер-
физических платформ.

Результат: пилотный сегмент
квантовой коммуникационной
сети, пилотный сегмент
национальной системы
биоидентификации,
защищенный вычислительный
комплекс на базе «Эльбруса».

Российская программно-
аппаратная платформа Эльбрус-
Нейтрино для создания
защищенной вычислительной
инфраструктуры повышенной
надежности.

Результат: прототип безопасной
системы повышенной
надежности для управления
АСУ ТП, транспорте, энергетике,
телеинформатике,
робототехнике

2016-2017

03.03.2017

Безопасная платформа
доверенных коммуникационных
и электронных сервисов – на
основе Мобильных,
Телевизионных, Персональных и
Носимых устройств.

Результат: прототип защищенной
системы связи для госструктур,
корпоративного и частного
сектора. Прототип защищенной
системы связи для «Интернета
вещей»

2016

Создание национальной
платформы для хранения,
контроля и обмена
биометрическими данными
Результат: прототип системы
национального уровня для
непрерывной идентификации
личности по двум и более
биометрическим параметрам

2017

В состав рабочей группы Сэйфнет входят лидеры ИТ отрасли не только национального, но и мирового масштаба с геном НТИ

Национальная
технол \circ гическая инициатива

Некоторые из участников рабочей группы Сэйфнет



НАУЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Информзащита
Группа компаний

