



**РОСАТОМ**



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

# Цифровизация в Росатоме

Докладчик: **Вычугжанин В.В.**

29.05.2019

# Автоматизация – платформа для цифрового развития, без автоматизации цифровизация невозможна



## «ИНДУСТРИЯ 1.0»

механизация,  
замена мускульной  
силы на энергию пара

1784 год



## «ИНДУСТРИЯ 2.0»

электрификация,  
внедрение  
конвейерного  
производства

1870 год



## «ИНДУСТРИЯ 3.0»

автоматизация,  
внедрение  
роботизированных  
систем  
с ЧПУ

1969 год



## «ИНДУСТРИЯ 4.0»

автоматизированное  
цифровое  
производство

сегодня



## Фокус на кибербезопасность и соответствие стандартам

Рост объемов IoT и робототехники, участвовавшие кибер-атаки  
Международный рынок – обязательное соответствие регламенту GDPR\*

## Усиление трансграничного сотрудничества

Международные альянсы, задающие технологические стандарты на годы вперед. Установление стратегических партнерств, трансформация рабочих моделей

## Создание общих ИТ -платформ

Организация общего информационного пространства, как для производственных предприятий, так и для поставщиков и заказчиков

## Цифровизация государственных услуг

Дания - население и бизнес взаимодействуют с государством преимущественно через онлайн-сервисы, за счет чего ежегодно страна экономит \$136 миллионов

## Расширение B2B торговли

Организация международных торговых площадок  
Бизнесу необходимы комфортные условия для онлайн-закупок, вариативность способов оплаты товаров и услуг, высокая степень защиты информации

К 2025 году годовой вклад интернета вещей в мировую экономику может составить от 4 до 11 трлн долл. США



ИСТОЧНИК: McKinsey Global Institute

«Через 30 лет 80% бизнеса будет в интернете...

У вас может не быть нужного решения для завтрашнего дня, но оно будет у кого-нибудь другого.»

Джек Ма  
Alibaba Group

## ЦЕЛИ

**Поддержка стратегических целей Росатома**  
**Поддержка развития программы «Цифровая экономика Российской Федерации»**

**Внутренняя  
цифровизация**

**ВНУТРЕННИЙ ПРИОРИТЕТ**

**ВКЛЮЧАЕТ  
СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ  
ИТ-ОТРАСЛИ**

**Цифровые  
продукты**

**Коммерческий  
рынок**

**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРИОРИТЕТ**

**Содействие  
цифровизации РФ**

**ВНЕШНИЙ ПРИОРИТЕТ**

Как условия  
реализации  
стратегии

- Организационные изменения
- Цифровая культура

Стратегия внутренней цифровизации

Единая цифровая стратегия

**>100** представителей  
функциональных направлений  
Госкорпорации «Росатом» и дивизионов  
направили предложения

**>200** инициатив было  
собрано/уточнено и обработано с  
август по октябрь 2018 года

**~300** проектов в ЕЦС

**5** программ в составе ЕЦС

## Стираем границы



**Кросс-отраслевая интеграция систем, Единая Цифровая Платформа**  
(общее информационное цифровое пространство для всех участников и разработчиков)

## Индустриальная зрелость



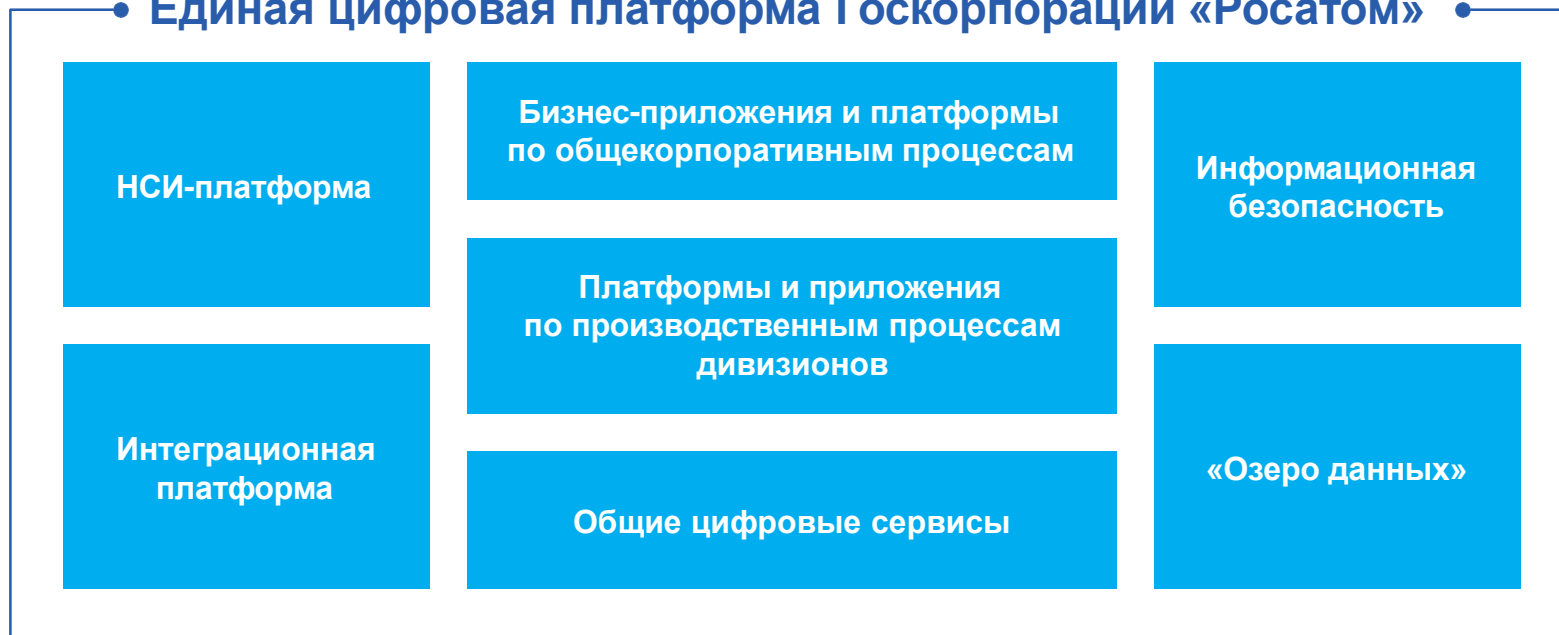
**Автоматизация производственных процессов с полной интеграцией в общекорпоративные системы – платформа для «Индустрия 4.0»**

## Цифровой горизонт



**Система отраслевого заказа с использованием прорывных технологий «Индустрия 4.0»**

## • Единая цифровая платформа Госкорпорации «Росатом» •



Планируемое состояние Единой Цифровой Платформы Госкорпорации «Росатом» к 2030 году на основе существующих и перспективных технологий

### Единый «язык» взаимодействия систем и процессов по всей отрасли

Бесшовная интеграция. Менее затратное масштабирование систем. Универсальные цифровые сервисы.

### Интеграция всей цепочки создания стоимости

Достижение высокого уровня эффективности при создании любых продуктов атомной отрасли

### Интеграция в цифровую экономику

Подключение клиентов и партнеров к Единой Цифровой Платформе. Минимизация барьеров в сотрудничестве





## Наиболее востребованные технологии в ближайшие несколько лет:

- Цифровой двойник
- Искусственный интеллект
- Блокчейн



## Повсеместное внедрение технологий «Индустрии 3.0» на производстве

Все отраслевые производственные предприятия завершают подготовку к внедрению новых технологий «Индустрии 4.0»

## Производственные процессы становятся полностью цифровыми

Все данные производств – в цифровом формате, доступны из любой точки мира

## Оперативное принятие производственных решений на основе цифровых данных

Использование цифровых двойников систем и активов в производстве и обслуживании. Предиктивное управление производством продукции и ремонтами оборудования