



РОСАТОМ

ЦИФРОВОЙ **РОСАТОМ**

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СТРАТЕГИЯ

2023-2030

Видение Росатома – 2030

ДОЛЯ ЗАРУБЕЖНОЙ ВЫРУЧКИ



ВЫРУЧКА ОТ НОВЫХ ПРОДУКТОВ



ГЛОБАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО



ЕДИНЫЙ
РОСАТОМ



КЛИЕНТО-
ЦЕНТРИЧНОСТЬ



ЛУЧШИЕ В РАСКРЫТИИ
КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Цифровое видение Росатома – 2030



Цифровое видение Росатома – 2030

Коротко о главном



➤ 100 % РЕШЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Единые цели государства и Росатома по укреплению технологического суверенитета отечественной промышленности остаются отраслевым приоритетом. Стратегически важно особое внимание уделять поддержке и развитию российского ИТ-рынка, координировать крупнейших игроков для достижения общих целей. Росатом с опорой на накопленную глубокую и разностороннюю научную экспертизу ведет разработку специализированного ПО для обеспечения потребностей российской промышленности

➤ ×10 РАЗ РОСТ ЦИФРОВОЙ ВЫРУЧКИ

Десятикратный рост цифровой выручки Росатома к концу десятилетия – важнейший показатель, отражающий рыночные амбиции Цифрового видения. Решение этой задачи будет способствовать достижению стратегической цели по наращиванию выручки Росатома на горизонте до 2030 года

➤ 100% ПРОДУКТОВ БИЗНЕСА РОСАТОМА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ

Росатому предстоит ответить на масштабный вызов, связанный со стремительным нарастанием доли цифровой ценности в структуре потребительной стоимости всех новых продуктов. Это потребует практической имплементации принципа развития бизнеса с опорой на инновационные бизнес-модели и процессы, в основе которых лежат цифровые технологии

➤ 30 СТРАН МИРА ПРИМЕНЯЮТ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ / РЕШЕНИЯ РОСАТОМА

Стремление многих государств к повышению устойчивости национальных экономик и к диверсификации источников заимствуемых технологий открывает новые возможности для реализации масштабных планов развития бизнеса Корпорации за рубежом. Росатом намерен выступить в роли альтернативного, «уравновешивающего» источника индустриальных цифровых технологий как минимум для 30 государств, заинтересованных в укреплении национального цифрового суверенитета и балансировке портфеля импортируемых ИТ-решений

➤ РОСАТОМ – ГЛОБАЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЛИДЕР

Обеспечение глобального технологического лидерства Росатома – ключевой компонент Цифрового видения, увязывающий долгосрочную повестку Корпорации с приоритетами государственной политики РФ. К 2030 году цифровая составляющая будет определять важнейшие характеристики всех промышленных технологий в мире. Движение к глобальному технологическому лидерству в приоритетных индустриальных сегментах потребует от Корпорации интенсивных усилий по развитию как текущего стека сквозных цифровых технологий, так и новых, потенциально прорывных направлений «завтрашнего дня»

➤ 100 % КАЧЕСТВО ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ

Успешная практическая реализация Цифрового видения невозможна без достижения операционного совершенства применяемых цифровых сервисов и корпоративных информационных систем. Решение указанной задачи потребует дальнейшей системной работы по реализации технической ИТ-политики, развитию ИТ-ландшафта отрасли, оптимизации затрат на ИТ и поддержке пользователей

➤ 0 % РУТИННЫХ ОПЕРАЦИЙ

До конца текущего десятилетия цифровые технологии должны принести сотрудникам отрасли свободу от рутины, удовлетворенность от процесса и результатов работы, а также высвободить их время для творчества и раскрытия личностного потенциала. Все однообразные, повторяющиеся, «технические» процессы с низкой или отсутствующей когнитивной составляющей должны быть переданы на исполнение цифровым системам на единой интегрирующей цифровой платформе с учетом отраслевых стандартов в сфере безопасности и охраны труда

➤ 100 % ЛЮДЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ИЛИ ВНЕДРЯЮТ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ

Общепромышленный охват инструментами цифровизации всего многотысячного коллектива Росатома откроет принципиально новые возможности для тиражирования лучших практик и масштабирования эффектов цифровой трансформации. В той же мере, в которой коллектив Корпорации понимает и разделяет базовые отраслевые ценности, каждый сотрудник со временем должен осознать безусловную ценность цифровизации как процесса и результата

➤ 5 % ОТ EBITDA РОСАТОМА

Долгосрочные глобальные планы Росатома остаются неизменными и предполагают в 2030 году рост выручки до 4 трлн руб. При этом более половины указанной выручки должны обеспечить зарубежные заказы, а доля новых продуктов – превысить 40%. Интегральным показателем экономической эффективности реализации Цифрового видения станет 5 %-ый вклад в показатель EBITDA Корпорации.

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

участие в Цифровой экономике РФ

- Новое индустриальное ПО
- Технологический суверенитет РФ

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

- Формирование **партнерств в сфере ИТ**
для достижения общих национальных целей
(крупнейшие госкорпорации, частные ИТ-компании,
ведущие вузы и научные организации)
- **Участие в различных проектах по разработке ПО**
- Тесная работа с **Минцифры России**



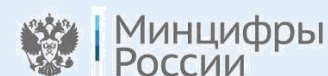
ЦЕЛИ-2030 ДОРОЖНОЙ КАРТЫ РАЗВИТИЯ НИПО

80 %

Индекс технологической
независимости в области
промышленного ПО в 2030 г.



ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЮ



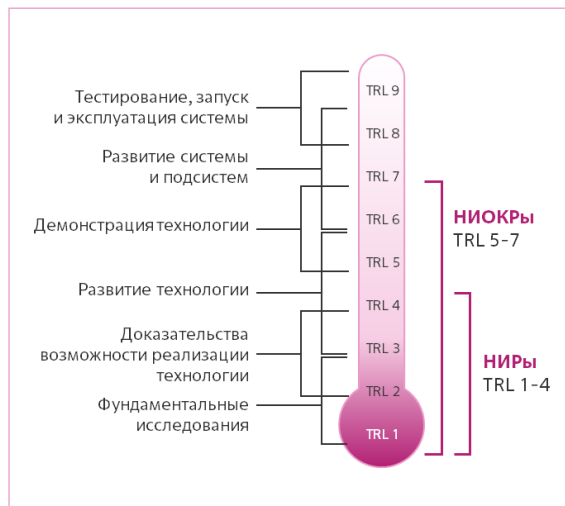
Индустриальные центры компетенций

1 Росатом — глобальный технологический лидер

ЦЕЛИ РОСАТОМА К 2030 г.

- ТОП-10 в мировых рейтингах не менее, чем в 3 технологиях
- Не менее 80 % ИТ-проектов реализуются с применением сквозных цифровых технологий

ПОДХОД К РАБОТЕ С ЦИФРОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ



- Применение максимально **готовых технологий** в отрасли
- **Развитие заделов** для новых технологий
- Исследования и НИОКР, чтобы не пропустить «**следующую большую вещь**»

ЗАДАЧИ

- Обеспечение технологического суверенитета
- Эффективность бизнеса

ЛОГИКА УПРАВЛЕНИЯ

Центры компетенций

- Единые отраслевые
- Распределенные, региональные

Способы

- Собственные разработки
- Партнерства или консорциумы
- Сотрудничество с научными организациями и др.

2 ×10 раз рост цифровой выручки Росатома

КЛЮЧЕВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ РОСАТОМА



Инфраструктурные решения

ЦОДы:

- модульный
- мобильный
- микро-ЦОД

Сдача в аренду: стойко-мест, облачных вычислительных мощностей (IaaS, PaaS, SaaS, HPC, SecAAS),

Телекоммуникационное оборудование ТВЭЛ

Сетевое оборудования для построения локальных вычислительных сетей

Атом.Порт

Автоматизированная миграция на Linux



Управление предприятием и производством

САРУС

Система полного жизненного цикла

Дедал-Скаут

Визуализация пространственных данных, отображение геоинформационных ресурсов

Атом.Рита

Автоматизация, администрирование и контроль шаблонных бизнес процессов

Интеллектум

Цифровая платформа по сохранению критически важных знаний и управлению базами знаний

Цифровой инжиниринг

На основе имитационного моделирования

Цифровые сервисы

Бизнес-аналитика, программные роботы, искусственный интеллект



Математическое моделирование и НИОКР

Логос

Подробнее на след.слайде

REPEAT

Проектирование и динамическое тестирование алгоритмов автоматики и систем регулирования

Волна

Система моделирования, оптимизации и мониторинга газотранспортных систем

Алмаз

Самообучающийся адаптивный мониторинг качества сервисов и отчетности

Маяк VI

Информационные панели и интерактивные отчеты



Умный город

Базовая платформа «Умный город»

Реализация полномочий муниципалитета: взаимодействие с гражданами, управление объектами

Цифровой водоканал



Безопасность

СКУД Пилот

Система контроля и управления доступом болельщиков и персонала на стадионы

Результативная кибербезопасность

Поиск и устранение уязвимостей критичной ИТ инфраструктуры



Заказная разработка

Программное обеспечение

Мобильные и корпоративные приложения

Облачные решения и виртуализация

Построение и поддержка ИТ



Проектирование и строительство

Multi-D

Моделирование для строительства: управление сооружением, календарно-сетевые графики, документооборот и ресурсное планирование

2 ×10 раз рост цифровой выручки Росатома

ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА РОСАТОМА

Органический
(коммерциализация собственных разработок, выход на международный рынок)

Неорганический
(партнерства)

ФОКУСЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА РОСАТОМА

Цифровые каналы продаж

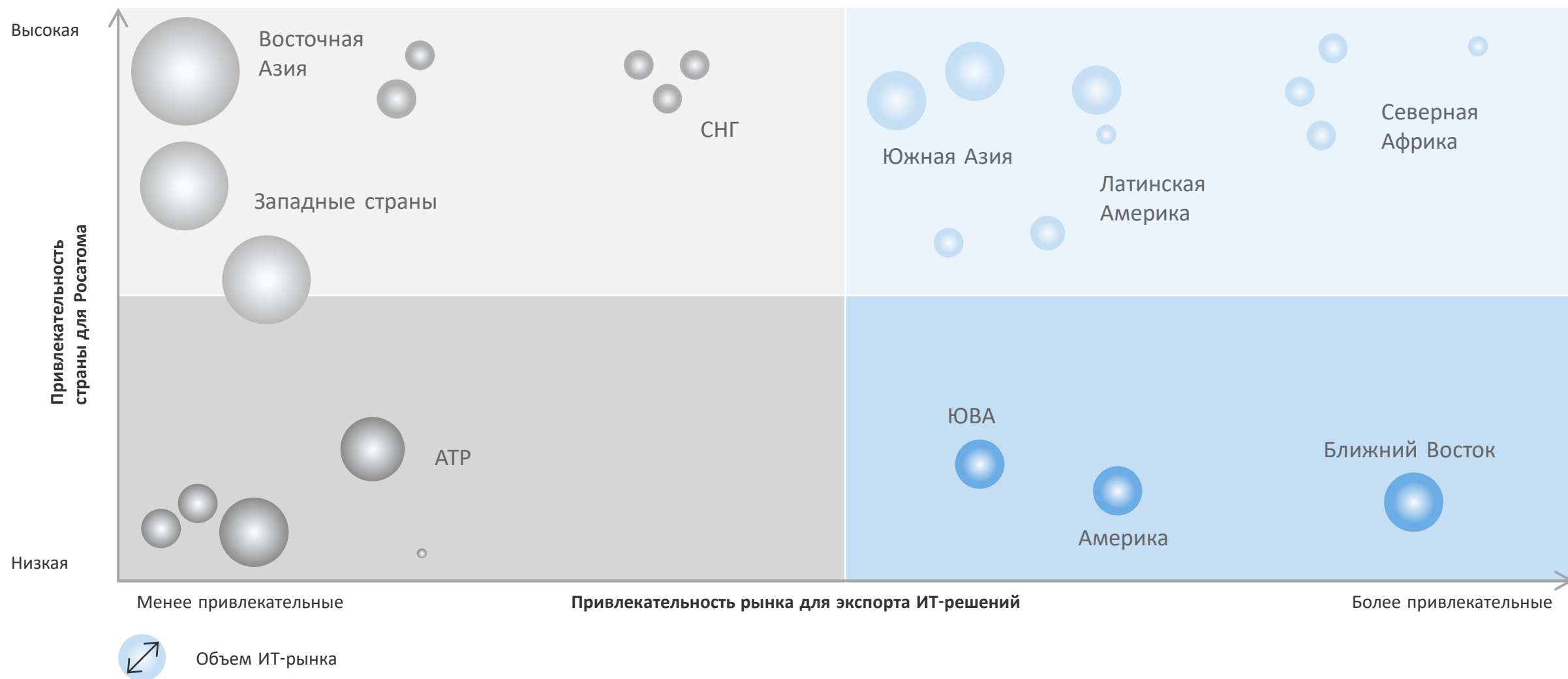
Цифровые бизнес-модели

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ И РЕШЕНИЙ РОСАТОМА

ПОТРЕБИТЕЛИ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ И РЕШЕНИЙ РОСАТОМА

		ОПК	Промышленность	ТЭК	Строительство и инфраструктура	Органы государственной власти	Другие отрасли
	Математическое моделирование и НИОКР						
	Инфраструктурные решения						
	Управление предприятием и производством						
	Проектирование и строительство						
	Безопасность						
	«Умный город»						
	Заказная разработка						
	ИТ-консалтинг и поддержка						

Цифровое решение / сервис релевантны для клиентов отрасли



100% продуктов бизнеса Росатома с высоким уровнем цифровой зрелости

Цифра в составе основных продуктов Росатома (становятся продуктами с высоким уровнем цифровой зрелости) положительно влияет на:

- **Эффективность** предприятий (снижение себестоимости, повышение производительности, качество)
- **Конкурентоспособность** продуктов Росатома
- **Клиентоцентричность** (цифровой интерфейс, дополнительная аналитика и т.д.)

УРОВНИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ



ПРИМЕРЫ В ОТРАСЛИ

Оперативное управление производством

Информационная модель АЭС
ПО для лучевого оборудования

Сервис кальциевой инъекционной проволоки

Цифровой насос – оптимизация режимов и прогноз аварийных остановок

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА РОСАТОМА

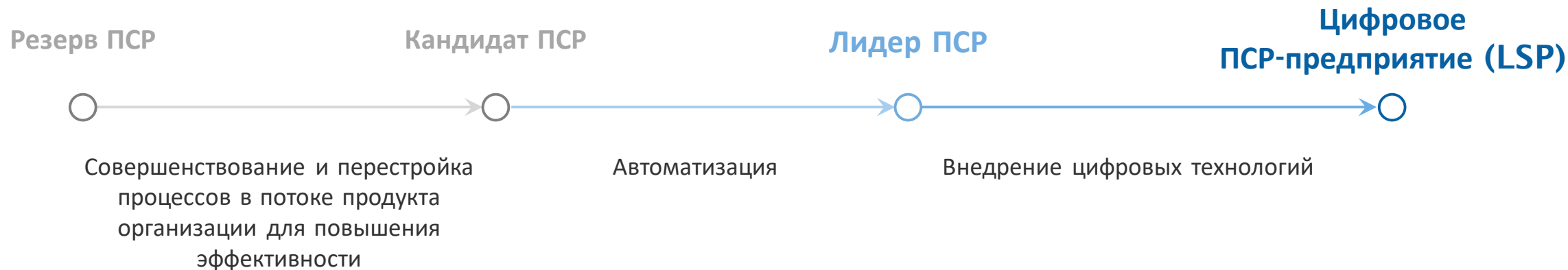
это культура бережливого производства и система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества на мировом уровне

LEAN SMART PLANT

Цифровое ПСР-предприятие (Lean Smart Plant, LSP) — это наивысший уровень развития ПСР с применением цифровых технологий в рамках Производственной системы Росатома

УРОВНИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РОСАТОМА

статусы, которые получает организация по мере развития ПСР



СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСОВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

- Уровень качества предоставления услуг (SLA)
- **Бесшовные** интеграционные сценарии
- **Однократный ввод данных** в информационные системы
- Интуитивно понятные **интерфейсы**
- **Стандарты** рабочего места
- **Удовлетворенность** пользователей
- Уровень качества службы **тех. поддержки**

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- **Единая цифровая платформа**, в т.ч. целевая ИТ-архитектура
- **Датацентричная** модель управления
- Развитие механизмов сбора **обратной связи**

ИТ-ПРОЕКТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ

- Оптимальными по срокам и стоимости реализации
- Нацеленными на получение экономических эффектов
- Соответствующими целевой ИТ-архитектуре

ИНСТРУМЕНТЫ LEAN SMART PLANT ДЛЯ УСКОРЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТОВ:



БЫСТРЫЙ ЗАПУСК

1. Эскизные библиотеки процессов и ФТТ
2. Критерии зрелости процессов и информационных систем



БЫСТРАЯ СБОРКА (ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ)

1. Каталоги технологий и решений для компонуемой архитектуры
2. Методология сборки под проект совместно с разработчиками



БЫСТРОЕ ВНЕДРЕНИЕ

1. Компонуемая архитектура (ЕЦП)
2. ПСР-программирование
3. Техника внедрения гибкими командами на предприятиях

СОКРАЩЕНИЕ
СРОКОВ
РЕАЛИЗАЦИИ
ИТ-ПРОЕКТОВ

2

в

раза

6

0 % рутинных операций

в поддерживающих процессах, выполняемых человеком

КРИТЕРИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ

(максимальный потенциал снижения рутины)

Повторяемость

Трудоемкость

Массовость

Незначимость

ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД К УСТРАНЕНИЮ РУТИНЫ

- Оптимизация архитектуры бизнес-процессов (спрямленные, сквозные) и ИТ-систем
- Внедрение цифровых решений (RPA, ИИ)

ЛОГИКА ПЕРЕСТРОЙКИ ПРОЦЕССОВ

Взгляд глазами клиента

(потребности, рабочие ситуации, алгоритмы реализации сервисов, процессов)

Минимизация рутины

(единые интерфейсы, интеграция систем и сервисов, однократный ввод данных, RPA)

Обратная связь

(регулярный сбор и анализ обратной связи, замеры уровня удовлетворенности, уточнение и доработка параметров процесса)

2022

Процессы от профессионалов передаются людям через цифру

>380

роботов

заменяют специалистов центров обслуживания Росатома

>75%

процессов центров обслуживания Росатома передано от человека в цифру

2030

Изменится структура персонала

- Персонал с высокой квалификацией работает эффективнее, решает сложные инновационные задачи
- Распространение гибких моделей гибридного персонала и динамичных команд
- **ЧЕЛОВЕК — НЕ СРЕДСТВО ПРОИЗВОДСТВА, А ЦЕННЫЙ ЭКСПЕРТ**

7

100 % людей используют или внедряют цифровые технологии в работе

ЛУЧШИЕ **ЦИФРОВЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ** СТРЕМЯТСЯ СОЗДАВАТЬ И ВНЕДРЯТЬ ЭФФЕКТИВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В РОСАТОМЕ



Команды своевременно укомплектованы на достаточном уровне



Сотрудники успешно адаптированы и продолжают развиваться



Цифровые команды эффективны



ВСЕ СОТРУДНИКИ РОСАТОМА АКТИВНО ВОВЛЕЧЕНЫ В СОЗДАНИЕ, ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Все работники знают и понимают стратегию цифровизации



Сотрудники обучены необходимому уровню цифровых компетенций



Применение цифровых технологий делает работу эффективнее

Как мы мерим наш успех: показатели ЕЦС

Типы показателей:



Соответствует Методическим рекомендациям Минцифры РФ



Показатель, установленный для мониторинга ЕЦС ранее



Новый показатель для мониторинга ЕЦС (Цифровое Видение-2030)

			ДК «НИПО»: индекс технологической независимости в области промышленного ПО
			Выполнение обязательств Росатома по развитию высокотехнологичных отраслей
			<i>5 показателей импортозамещения, предусмотренных Методическими рекомендациями Минцифры России</i>
			Топ-10 в мировых рейтингах не менее чем в 3 технологиях
			Объем затрат на цифровые исследования и разработки
			Доля ИТ-проектов с применением цифровых технологий
			Внешняя выручка цифрового бизнеса
			Количество стран, в которых зарубежная выручка от цифрового бизнеса > 0
			Доля зарубежных стран из числа стран присутствия Росатома, в которых реализуются ключевые продукты отрасли с высоким уровнем цифровой зрелости
			Зарубежная выручка цифрового бизнеса
			Доля ключевых продуктов отрасли, достигших высокого уровня цифровой зрелости
			Удовлетворенность вновь вводимыми ИС, а также ключевыми системами и сервисами
			Доля рутинных операций в поддерживающих процессах, выполняемых человеком
			Доля сотрудников, использующих и/или внедряющих цифровые технологии в работе
			Доля сотрудников, обученных по программе повышения цифровой грамотности
			Оценка увеличения EBITDA за счет цифровой трансформации

ЦИФРОВОЙ ПОРТФЕЛЬ

Широкий спектр возможностей для решения задач цифровой трансформации



1

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ
И ПРОИЗВОДСТВОМ

2

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ
И НИОКР

3

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ

4

ИНФОРМАЦИОННАЯ
И ФИЗИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ

5

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОРОДСКИХ
СЕРВИСОВ
И ПРОЦЕССОВ

6

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ
И РАЗРАБОТКА ПО

7

УПРАВЛЕНИЕ СООРУЖЕНИЕМ
КРУПНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ
ОБЪЕКТОВ

КЛЮЧЕВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ ПОРТФЕЛЯ РОСАТОМА

На пути к цифровому технологическому суверенитету бизнеса



Промышленное ПО

1 УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ И ПРОИЗВОДСТВОМ

Атом Майнд

Платформа промышленной цифровизации и предиктивной аналитики (IoT)

Сарус

Система управления жизненным циклом изделий (PLM)

Цифровой инжиниринг

- Цифровые двойники промышленного оборудования
- Цифровые учебные тренажеры
- Цифровая модернизация предприятия

Дедал-Скаут

Система автоматизации полевого сервисного обслуживания

Almaz BI

Промышленная система анализа и визуализации данных (BI)

Бизнес-аналитика

Информационные дашборды для мониторинга ключевых показателей (BI)

Атом.ПИТА

Low-code платформа роботизации бизнес-процессов (RPA)

Атомбот

Готовые решения для автоматизации рутинных операций (AI, RPA)

2 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И НИОКР

Логос

Модульное платформенное решение для инженерного анализа и супер-компьютерного моделирования (CAE 2D/3D)

Repeat

Модельно-ориентированная среда проектирования и математического моделирования (CAE 1D)

6 СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ И РАЗРАБОТКА ПО

Системная интеграция

- Цифровой и бизнес-консалтинг
- Заказная разработка ПО, в том числе мобильных и корпоративных приложений
- Построение и поддержка ИТ

Платформа Multi-D

- Быстрая разработка на собственной платформе low-code

7 УПРАВЛЕНИЕ СООРУЖЕНИЕМ КРУПНЫХ ОБЪЕКТОВ

Продукты Multi-D

Линейка решений для цифрового управления сооружением сложных инженерных объектов (BIM)

3 ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЦОД

- Colocation
- Облачные услуги (SaaS, PaaS, IaaS)
- Сооружение ЦОД на заказ

Cloudate

Платформа управления облаками данных

T-Ком

Линейка коммутаторов для построения корпоративных сетей передачи данных

Атом.Порт

Автоматизированная миграция на Linux

Атом.Домен

Система сервисов для управления импортонезависимой ИТ-инфраструктурой

5 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОРОДСКИХ СЕРВИСОВ И ПРОЦЕССОВ

Платформа и сервисы «Умный город»

Цифровая трансформация муниципалитета

Цифровой водоканал

Управление инфраструктурой водоснабжения

4 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасность инфраструктуры

- **Континент**: сетевая безопасность

#ВремяДействоватьВМЕСТЕ