

О референтной архитектуре промышленного предприятия

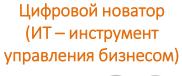


# Эволюция бизнес-процессов в Стратегии цифровой трансформации подразумевает 4 стадии их зрелости: регламентация, автоматизация, цифровизация и поддержка принятия решения в цифровых видах деятельности.

Цифровой новичок (ИТ - второстепенный ресурс)



Цифровой последователь (ИТ – важный элемент поддержки бизнеса)

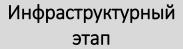


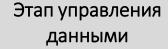


Цифровой чемпион (ИТ — фактор развития бизнеса)



Стартовый этап





Этап цифровизации



1. Регламентация/ моделирование процессов — выявление, документирование, оптимизация процессов с целью их дальнейшей автоматизации.



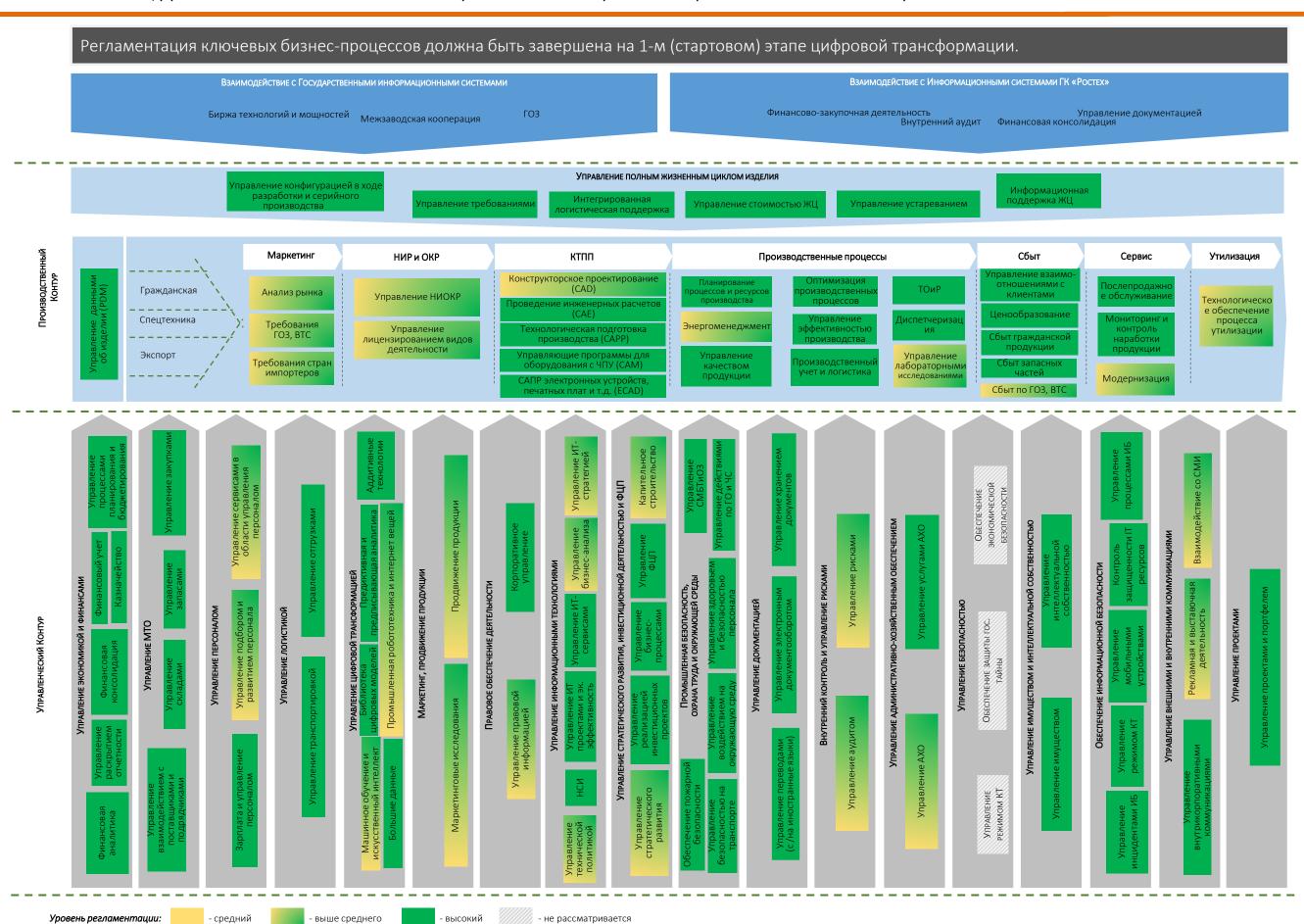
2. Автоматизация процессов — постоянное повышение эффективности процессов за счет автоматизации транзакционных процессов.



3. Цифровизация процессов — систематическое повышение эффективности процессов с точки зрения ориентации на клиента и постоянного сокращения затрат за счет внедрения цифровых технологий, использования аналитики и предиктивных моделей.



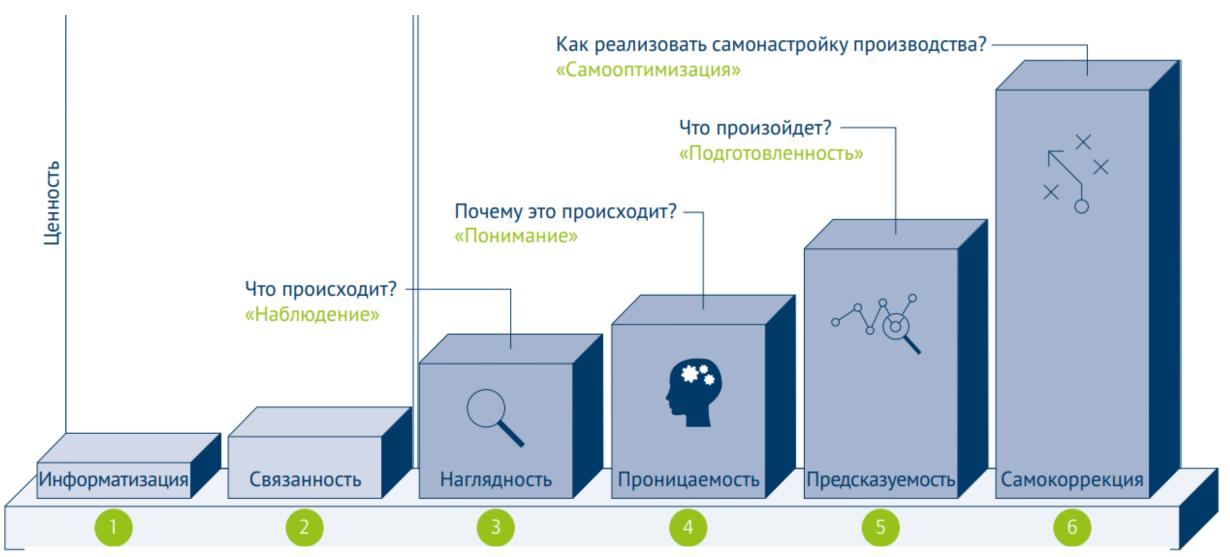
4. Поддержка принятия решений / цифровые модели — сквозная интеграция данных и создание инструментов моделирования различных сценариев в режиме реального времени, предиктивная аналитика.



<sup>\* -</sup> Методические модели «Gartner toolkit: IT Strategy Template 2.0 — Embedding Information and Technology in Business Strategy»

#### Референтная ИТ архитектура зависит от текущего уровня зрелости

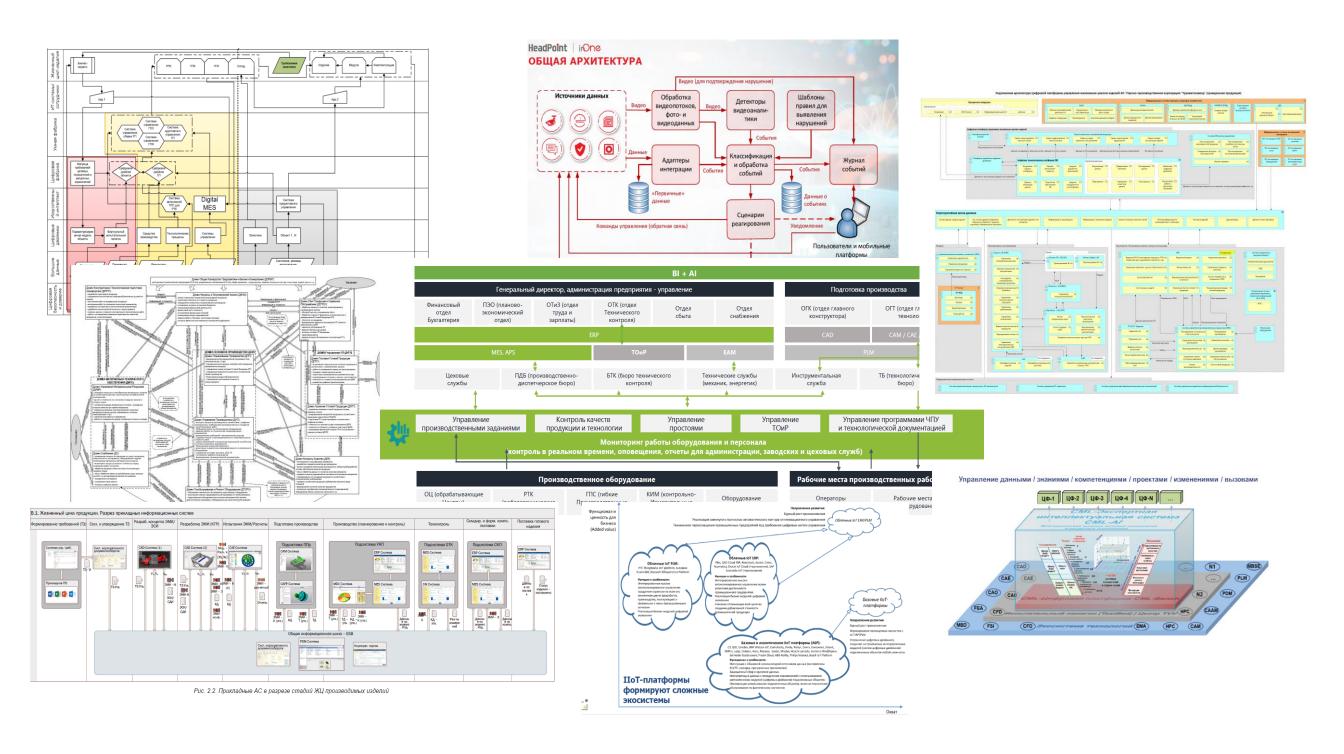




Этапы на пути развития Индустрии 4.0 (Источник: Институт управления промышленной деятельностью при Рейнско-Вестфальском техническом университете Аахена)

## Референтные ИТ архитектуры цифрового предприятия, рассмотренные на заседаниях ЭГ

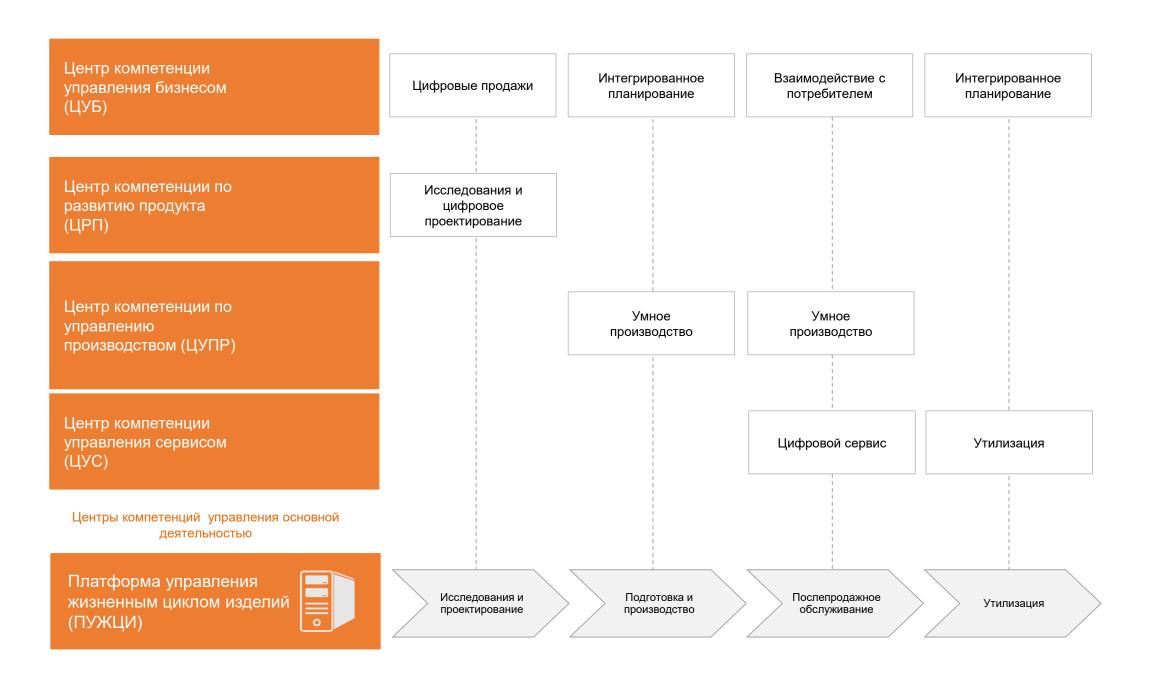




## Референтная архитектура бизнеса цифрового машиностроительного предприятия

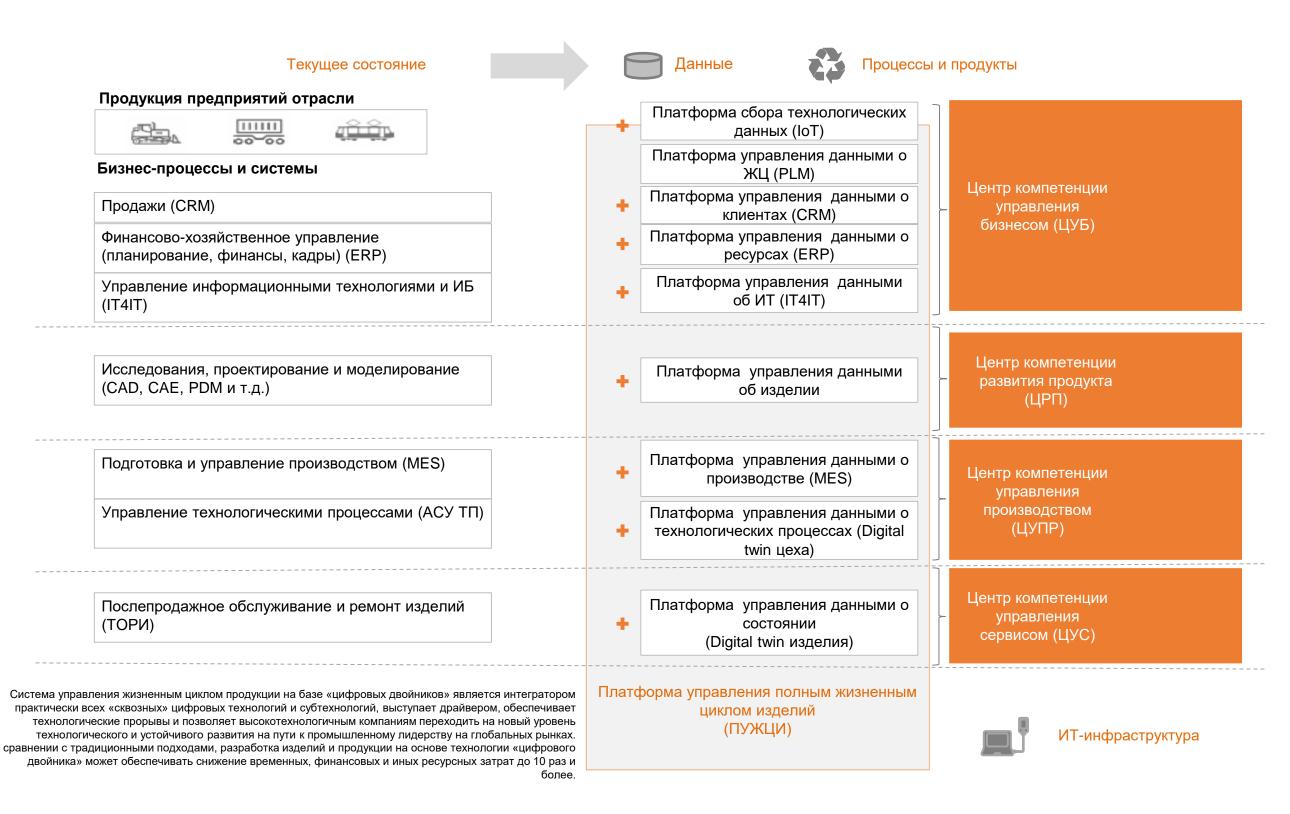


Цифровая трансформация требует гармоничного развития множества тесно взаимосвязанных областей жизнедеятельности промышленного предприятия на протяжение всего жизненного цикла продукции. Недооценка какихлибо элементов может послужить причиной неуспеха в реализации цифровой трансформации.



#### Архитектура трансформации данных

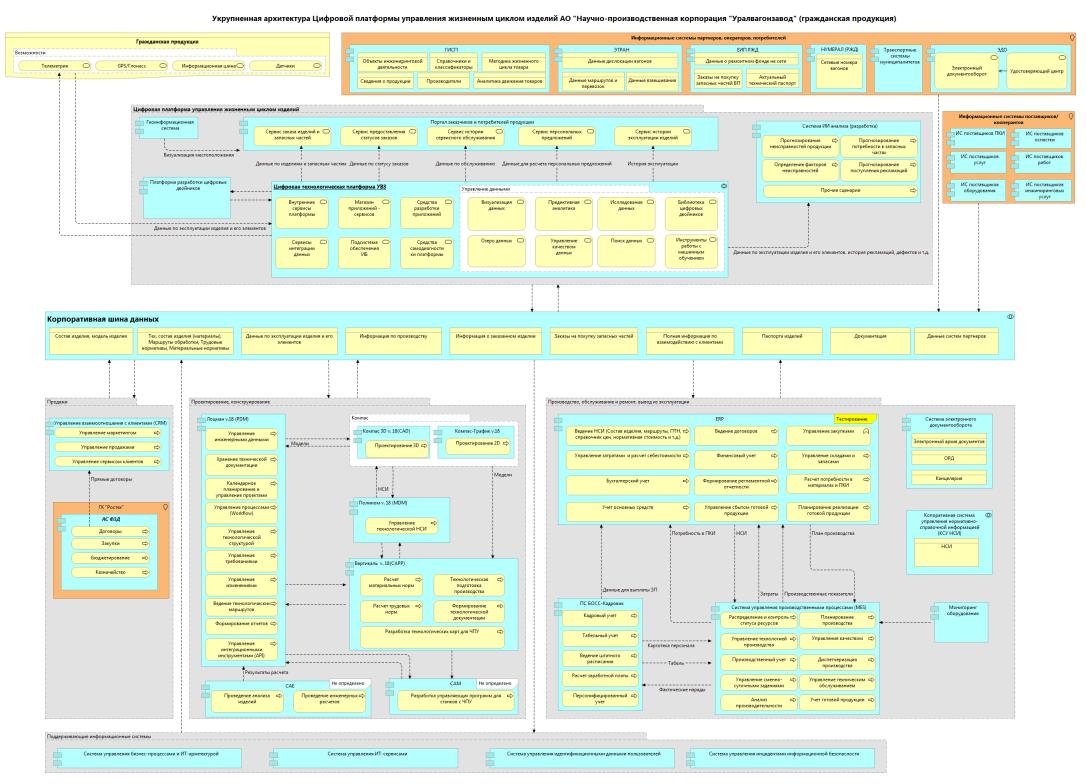








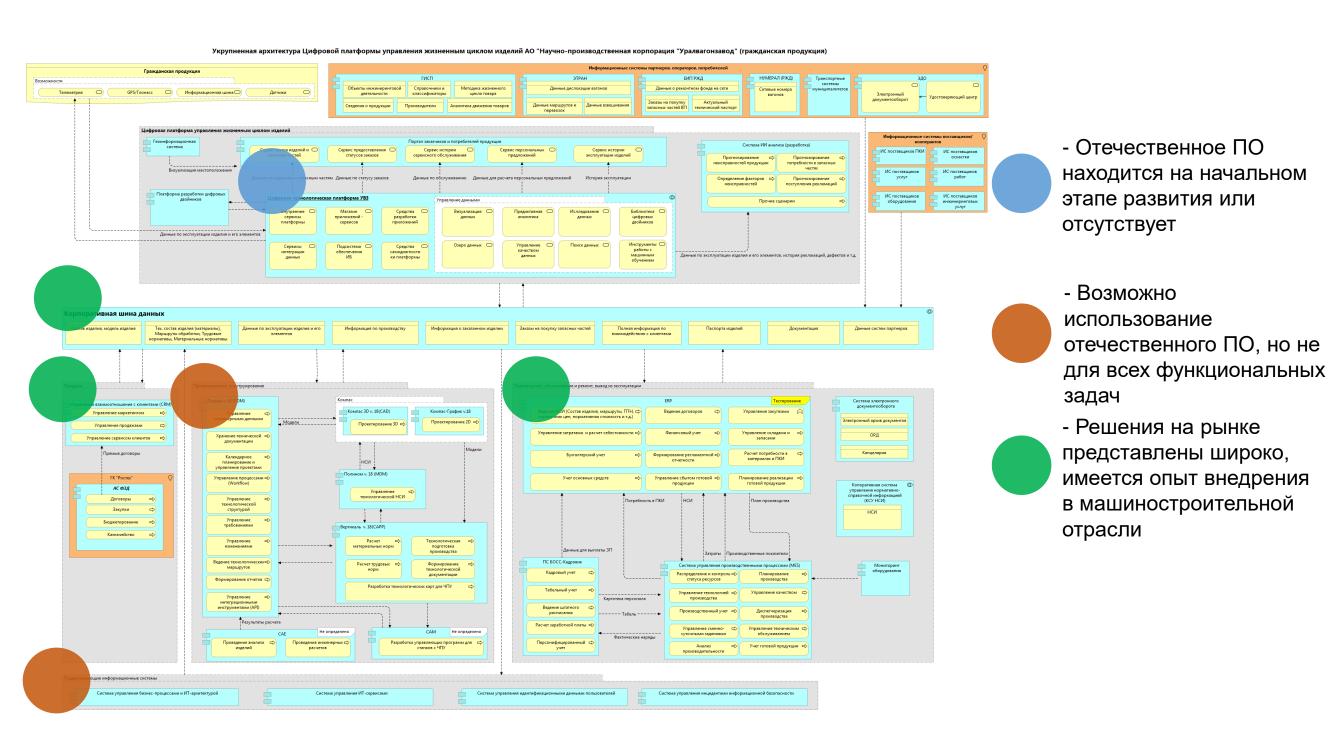
#### Референтная ИТ архитектура машиностроительного предприятия\*



<sup>\*</sup> Без учета ИТ инфраструктуры

## Покрытие референтной ИТ архитектуры машиностроительного предприятия отечественным решениями\*





<sup>\*</sup> Без учета ИТ инфраструктуры

#### Основные выводы по результатам проведенных заседаний



- 1. Многие предприятия промышленности, в том числе ОПК и ГК РОСТЕХ, работают над разработкой целевой ИТ-архитектуры для цифровой трансформации. Тем не менее, законченного решения, которое может быть использовано в качестве референтной ИТ-архитектуры для машиностроительной отрасли в целом пока нет.
- 2. В каждом предприятии описание ИТ-архитектуры реализовано в собственной нотации. Их сравнение затруднительно, трудоемко, а иногда невозможно. Рекомендованного и признанного решения для описания ИТ-архитектуры на базе российского программного продукта нет.
- 3. Подходы к разработке целевой ИТ-архитектуры отличаются, имеют разный уровень полноты и качества. Это приводит к сложности оценки уровня их зрелости.
- 4. На разных предприятиях за разработку референтной ИТ-архитектуры отвечают сотрудники разного уровня квалификации и разных зон ответственности.
- 5. Нет подхода (или он не прозрачен) к принятию решения о выделении государственных субсидий для разработки и реализации проектов в области цифровой информации.
- 6. Отсутствует выделенная площадка (испытательный полигон) для организации прототипов технических решений на базе отечественного ПО, проведения апробации новых технических решений, создания прототипов решений интегрированных с производственными площадками.

#### Предлагаемые решения



- 1. Необходимо сформировать единое соглашение о моделировании и описании референтных ИТ-архитектур для промышленных предприятий, претендующих на господдержку цифровой трансформации, создания и внедрения цифровых решений.
- 2. Необходимо определить уровни зрелости ИТ-ландшафта промышленных предприятий, претендующих на господдержку внедрения цифровых технологий и цифровой трансформации. При принятии такого решения необходимо учитывать, как текущий уровень зрелости ИТ-ландшафта предприятия, так и важность продукции, выпускаемой предприятием, для развития государства.
- 3. Разработать референтную модель в единой нотации, позволяющей всем предприятиям разработать на её основе свои целевые ИТ-архитектуры.
- 4. Необходимо создать специализированную орган/организацию, отвечающий за разработку референтной ИТ-архитектуры с наделением его соответствующими полномочиями и выделением необходимого бюджета.
- 5. Предприятиям машиностроительной отрасли необходимо привлечь квалифицированный персонал и руководителей для реализации задач цифровой трансформации.
- 6. Рекомендовать включить в программы обучения ВУЗов и СУЗов курсы по использованию типовых соглашений о моделировании и разработки ИТ-архитектур.
- 7. Необходимо создать испытательный полигон тестирования промышленных и информационных технологий в качестве инструмента для организационно-технического обеспечения (человеческие, интеллектуальные, технические ресурсы и т.д.) для реализации взаимоувязанных пилотных проектов на базе отечественного ПО



### Спасибо за внимание!