



ПРОДУКТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ

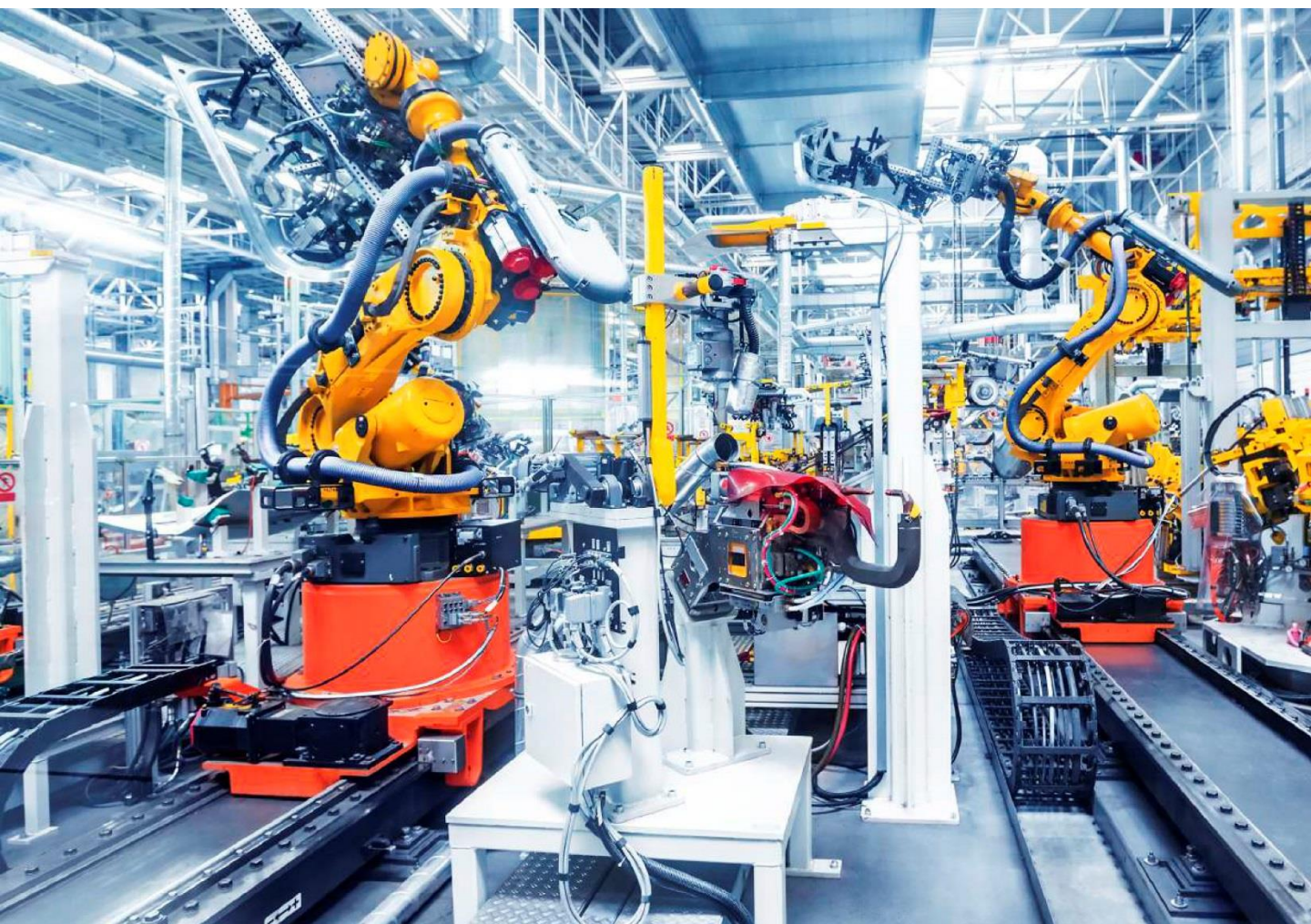


ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ:
промышленные IoT
решения

Фокус на эффективность и инновации – оптимальный подход для развития производственных процессов и технологий в условиях постоянно растущей конкуренции. Ключевая роль в этой трансформации отведена промышленному **Интернету вещей (IoT)**. Промышленные данные, собираемые благодаря технологиям Интернета вещей, делают продукты умнее, а процессы – быстрее.

Искусственный интеллект промышленного IoT, повышающий операционную эффективность, — это поле для увеличения производительности и снижения затрат.

Ниже мы рассмотрим четыре стороны влияния решений Интернета вещей на производство, которые можно наблюдать уже сейчас.



Мониторинг производства в режиме реального времени

Наблюдение за производственными процессами, линиями и оборудованием позволяет понять, как они работают, и, что важнее, как можно их усовершенствовать. Решения IIoT позволяют проводить такой мониторинг в режиме реального времени, делая производство прозрачным, и помогают оперативно выявлять недочеты, правильно расставлять приоритеты и немедленно реагировать на возникающие проблемы.

Существует набор стандартных приложений для мониторинга производственных процессов:

- **ThingWorx Asset Advisor**
- **ThingWorx Controls Advisor**
- **ThingWorx Operator Advisor**
- **Kepware Industrial Connectivity**

Все перечисленные платформы - это проверенные IIoT решения, внедрение которых создаст на предприятии единый источник достоверной информации.



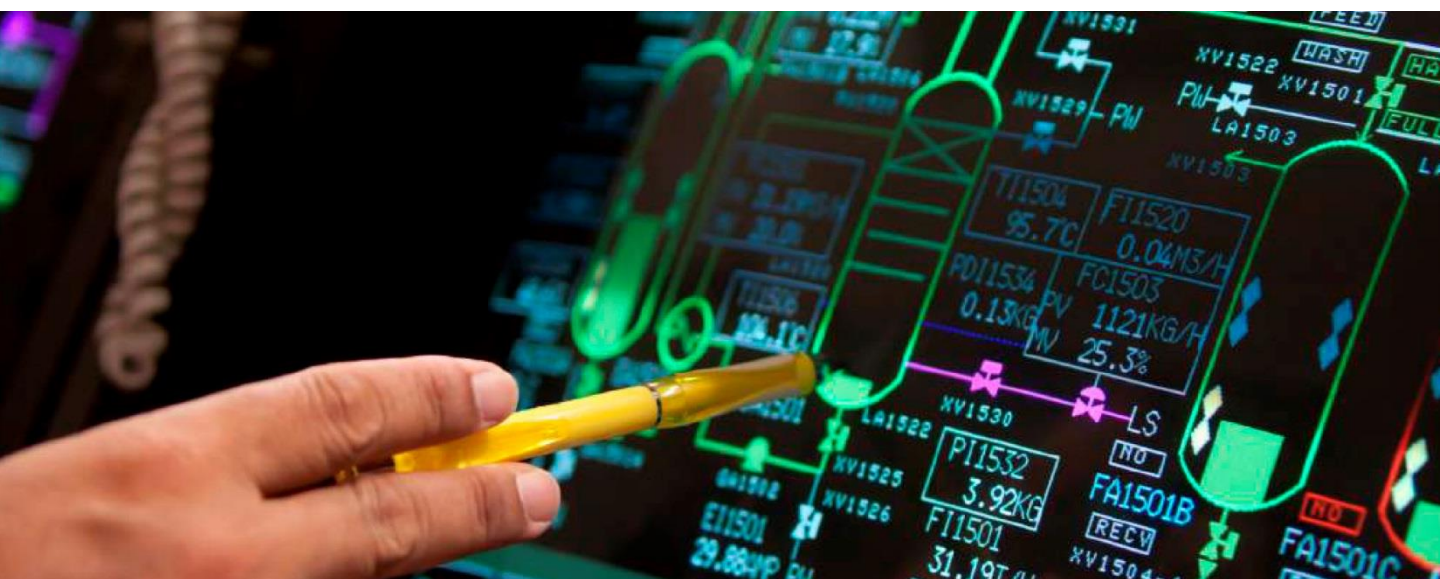
ThingWorx Asset Advisor

Задача ThingWorx Asset Advisor – наблюдение за статусом работы оборудования (простой/длительный простой), сбор статистических данных и информирование о простоях в работе специалистов.



ThingWorx Controls Advisor

Приложение ThingWorx Controls Advisor следит за тем, чтобы станки были на связи, и приложение ThingWorx Controls Advisor получало от них правильные данные.



ThingWorx Operator Advisor

ThingWorx Operator Advisor представляет собой облегчённую MES систему, получающую данные из ERP, MES, PDM Windchill, чтобы графически демонстрировать работнику задачу и фиксировать факт ее исполнения.



Kepware Industrial Connectivity

Платформа Industrial Connectivity даёт возможность подключения к любому оборудованию и любым системам.

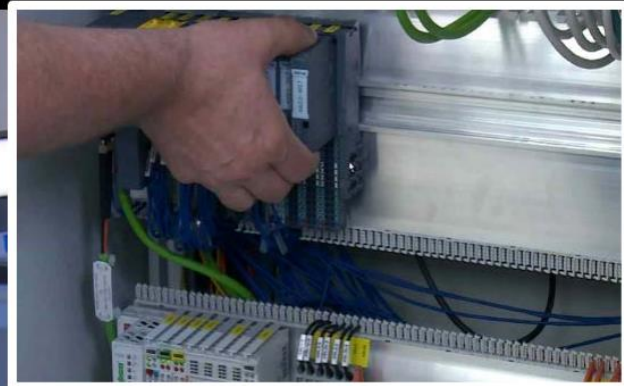
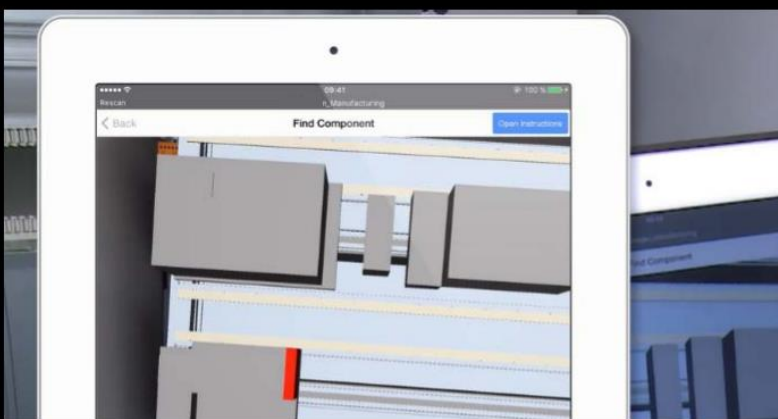


Предиктивное обслуживание

Регулярное плановое техническое обслуживание производственных активов может быть чересчур затратным и самым негативным образом сказываться на производственных процессах. К тому же плановое обслуживание не всегда необходимо.

Осуществление технического обслуживания не по произвольному графику, а на основании измеримой необходимости позволит увеличить срок службы производственных активов.

Предиктивное обслуживание позволяет производителям предвидеть и решать потенциальные проблемы еще до их возникновения; решения IIoT предлагают новый уровень контроля производственной среды, исключая простой оборудования и ненужные затраты на ремонт.



Производитель автомобилей сократил издержки, связанные с простоем, более чем на 40 тысяч евро в минуту.

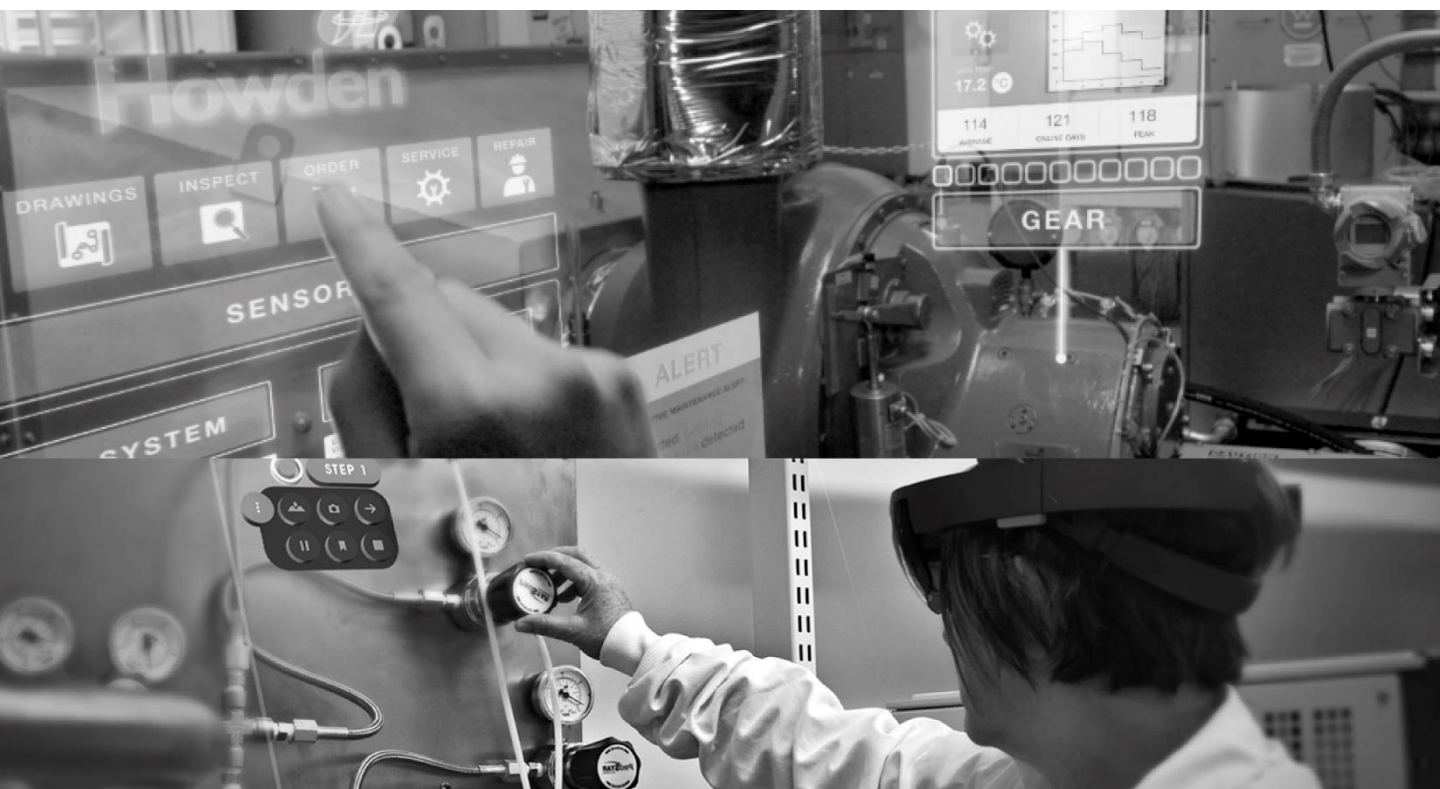


AR тренировки и рабочие инструкции

Скорость, с которой усложняются производимые продукты, намного превышает скорость повышения квалификации рабочего персонала и создает кризисную ситуацию в сфере обучения, которая, в свою очередь, сказывается на конкурентности производимых продуктов.

Дополненная реальность (AR) – отличный способ упростить масштабирование опыта сотрудников самого разного уровня квалификации. Это работает путем наложения цифровой информации на реальные технические активы (к примеру, на станок накладывается пошаговая рабочая инструкция).

Инструменты PTC для оснащения производства инновационными инструкциями в дополненной реальности: **Vuforia Studio, Vuforia Chalk, Vuforia Expert Capture.**



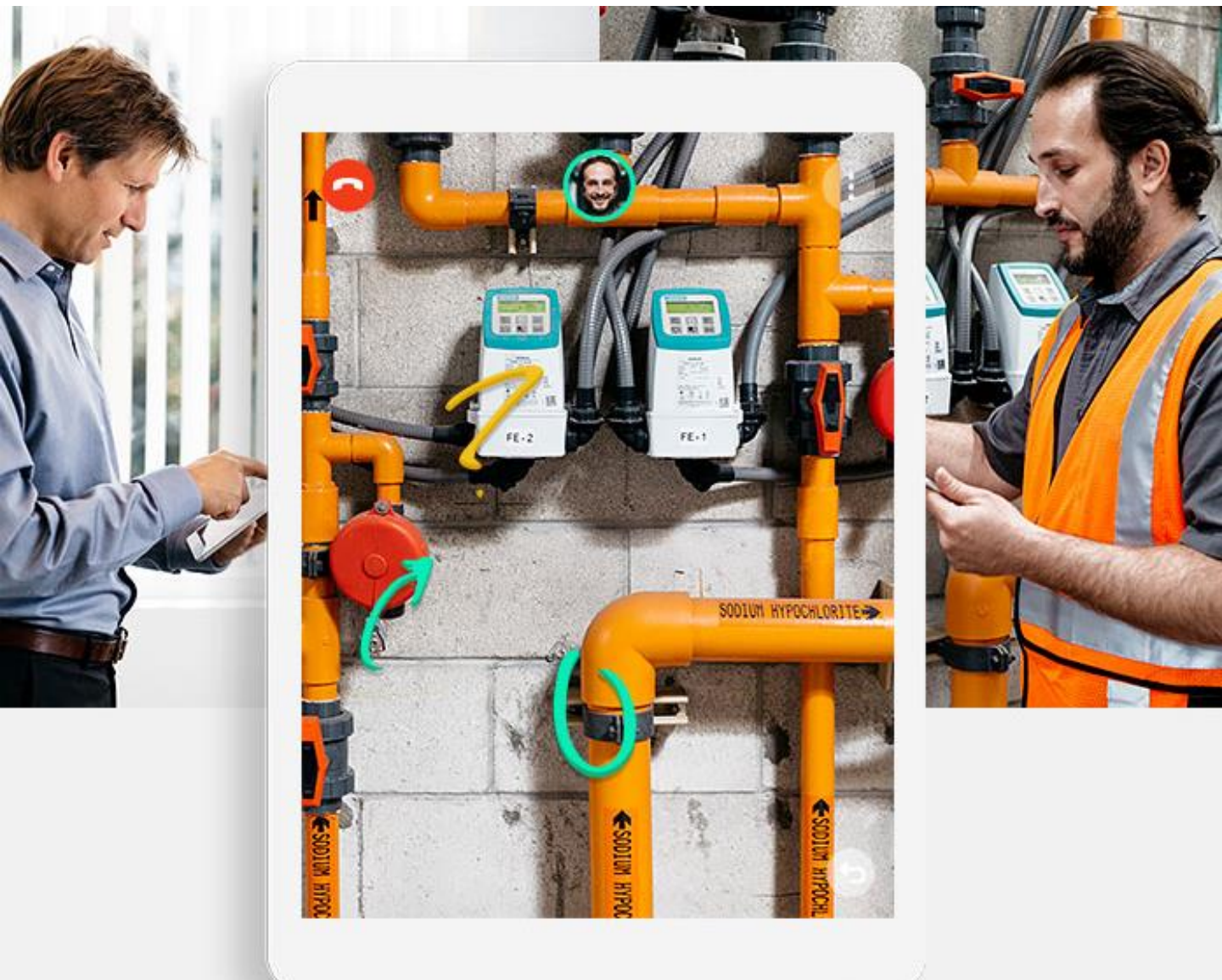
vuforia® studio™

Решение **Vuforia Studio** предназначено для разработки сцен и интерактивных инструкций в дополненной реальности.



vuforia® chalk™

Приложение **Vuforia Chalk** даёт возможность интерактивного визуального взаимодействия со специалистами на расстоянии.



vuforia® expert capture™

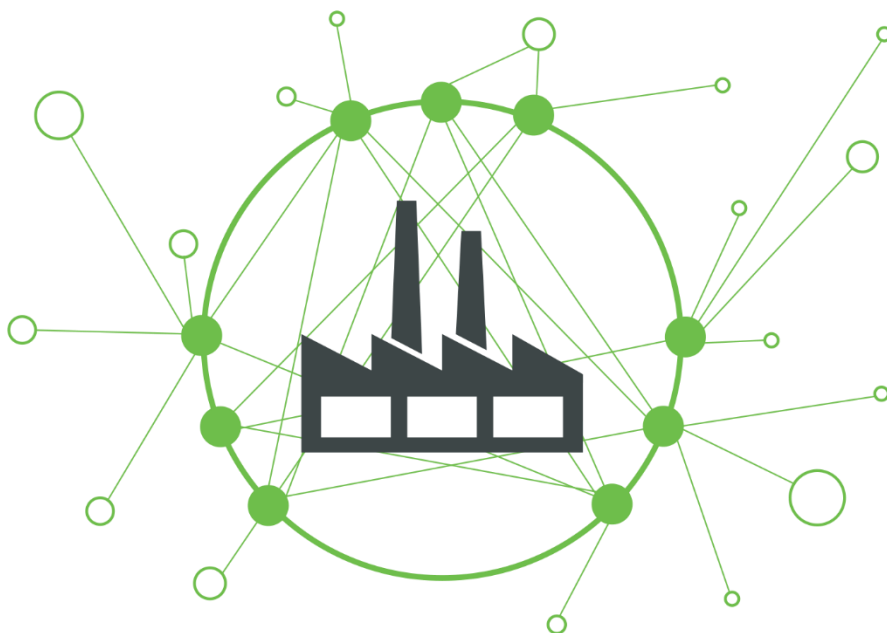
Решение **Vuforia Expert Capture** позволяет делать запись пошаговых инструкций сразу на оборудовании с пропуском этапа создания моделей.



Интеграция аналитики edge-to-enterprise

Ужесточение требований к качеству производимых продуктов нарастает одновременно с сокращением конкурентных сроков производства. В таких условиях производители должны действовать максимально гибко и эффективно.

Интеграция данных IIoT с MES-системами вкупе с возможностями машинного обучения позволяет осуществлять всесторонний мониторинг производительности производства, помогающий снизить стоимость складских издержек, повысить качество продукции и ускорить процесс выхода изделия на рынок.





www.pts-russia.com

+7 (495) 737-78-78

Москва, ул. Крымский Вал,
д.3, с.2, офис 305

Как получить это решение?

Компания «**Продуктивные Технологические Системы**» – официальный поставщик решений для Интернета вещей и дополненной реальности на базе программных продуктов **PTS Vuforia**, **PTS ThingWorx** и **Kerware** в России.

Свяжитесь с нами любым удобным для Вас способом.

Вместе мы подберем решение под **конкретные задачи** Вашего предприятия для успешного освоения самого современного ПО в области IoT и AR.

