

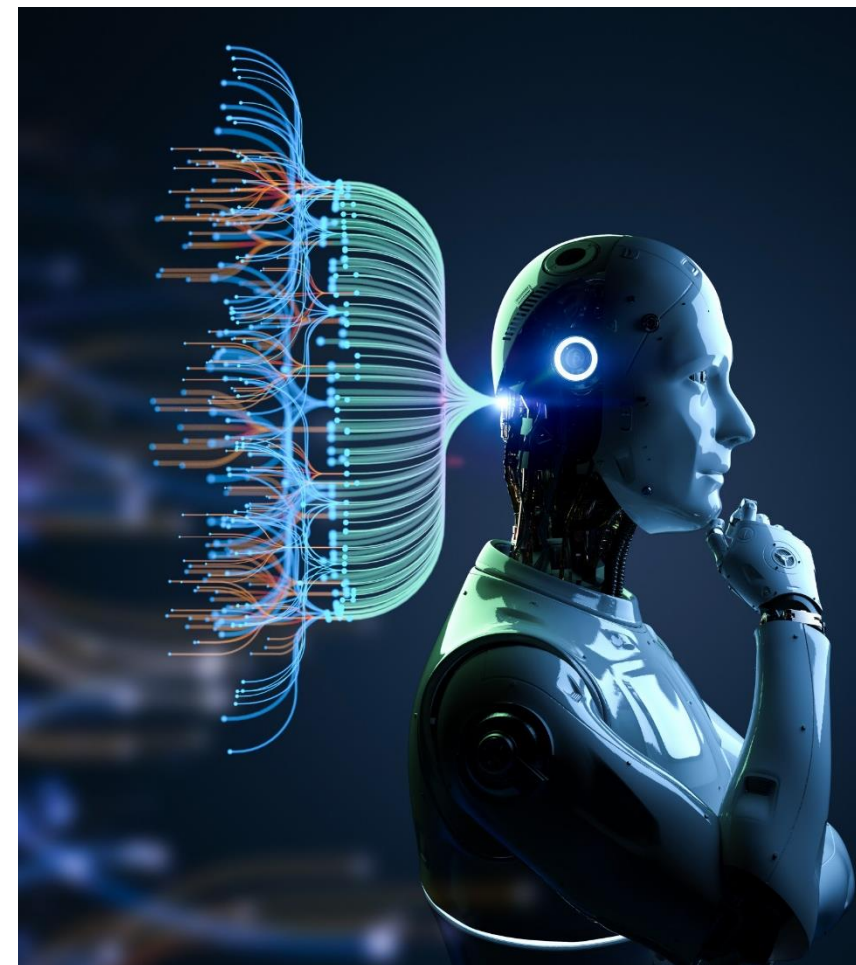
Конвергенция технологий Data Intelligence



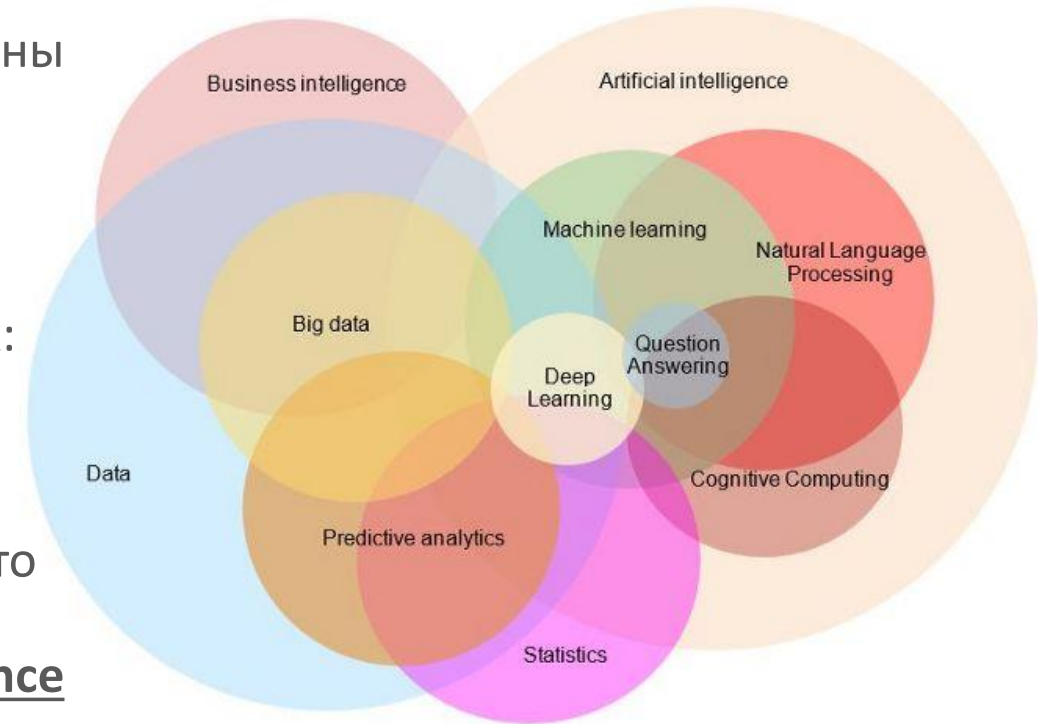
Технологии Искусственного Интеллекта (ИИ, AI, Искусственный Интеллект, Artificial Intelligence) сегодня преобразуют каждую индустрию, аналогично тому как это сделало электричество 100 лет назад

В общем «широком» смысле, **ИИ-трансформация** компании – это применение ИИ-технологий во всех сферах деятельности компании, направленное на увеличение эффективности деятельности и прибыльности компании

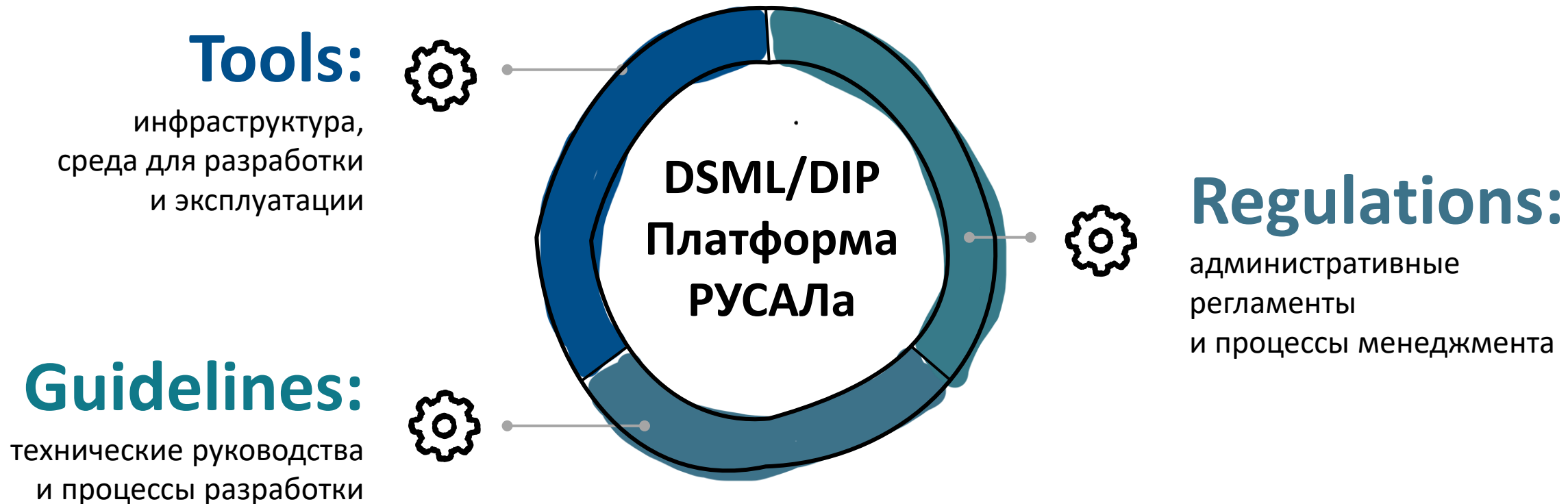
Современные технологии Искусственного Интеллекта (ИИ) способны значительно быстрее и качественнее решать очень широкий спектр задач, ранее доступных только людям



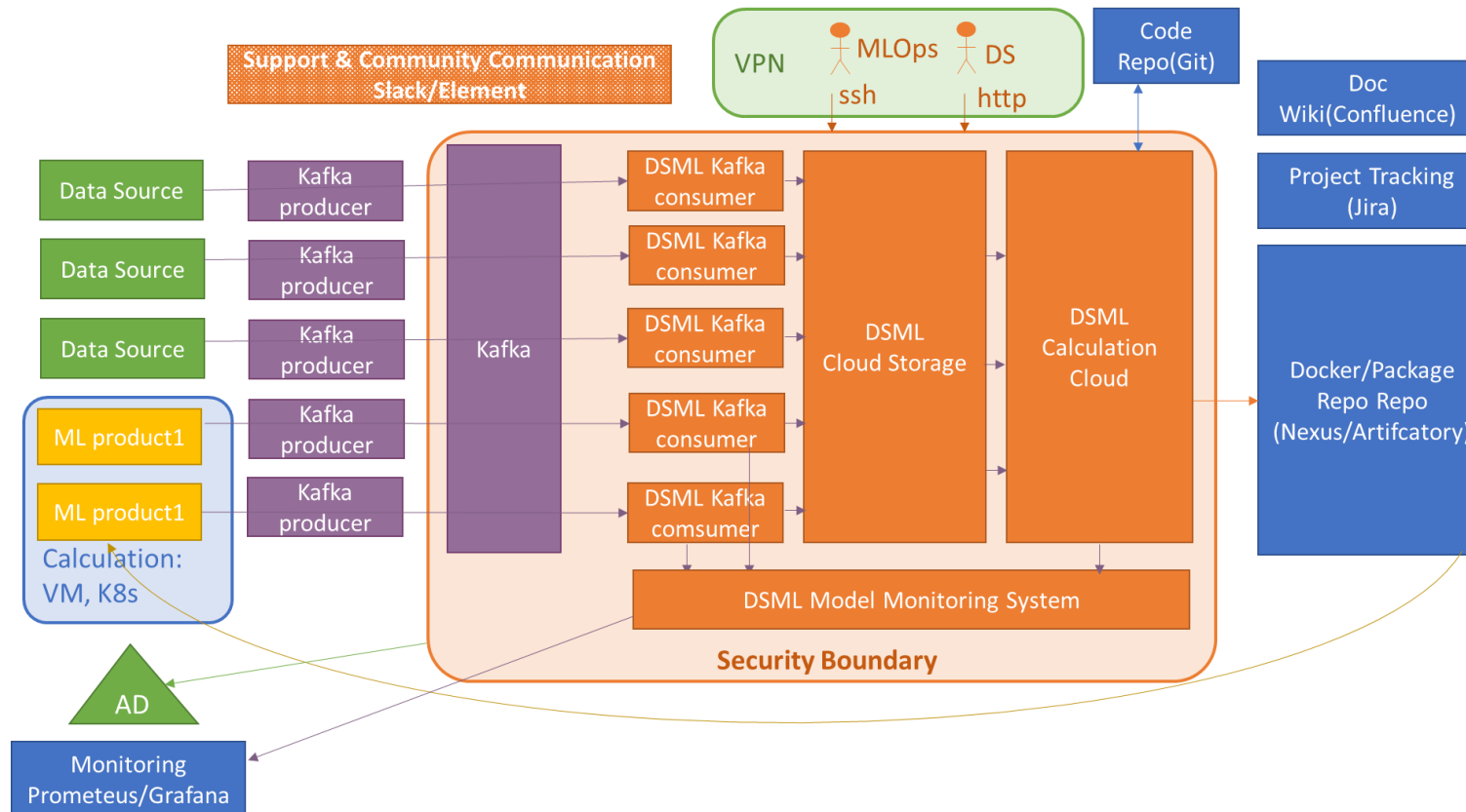
1. Мы часто забываем прописную истину, что бизнесу нужны “забитые гвозди”, а не “молоток”
2. Но из-за технологического хайпа наше внимание фиксируется “молотке” - на технологиях и инструментах: ML (включая AI), Business Intelligence, Big Data Analysis
3. Мы забываем о назначении этих инструментов: о том что это всего лишь средства **преобразования данных в ценность** или как сейчас говорят средства **Data Intelligence**



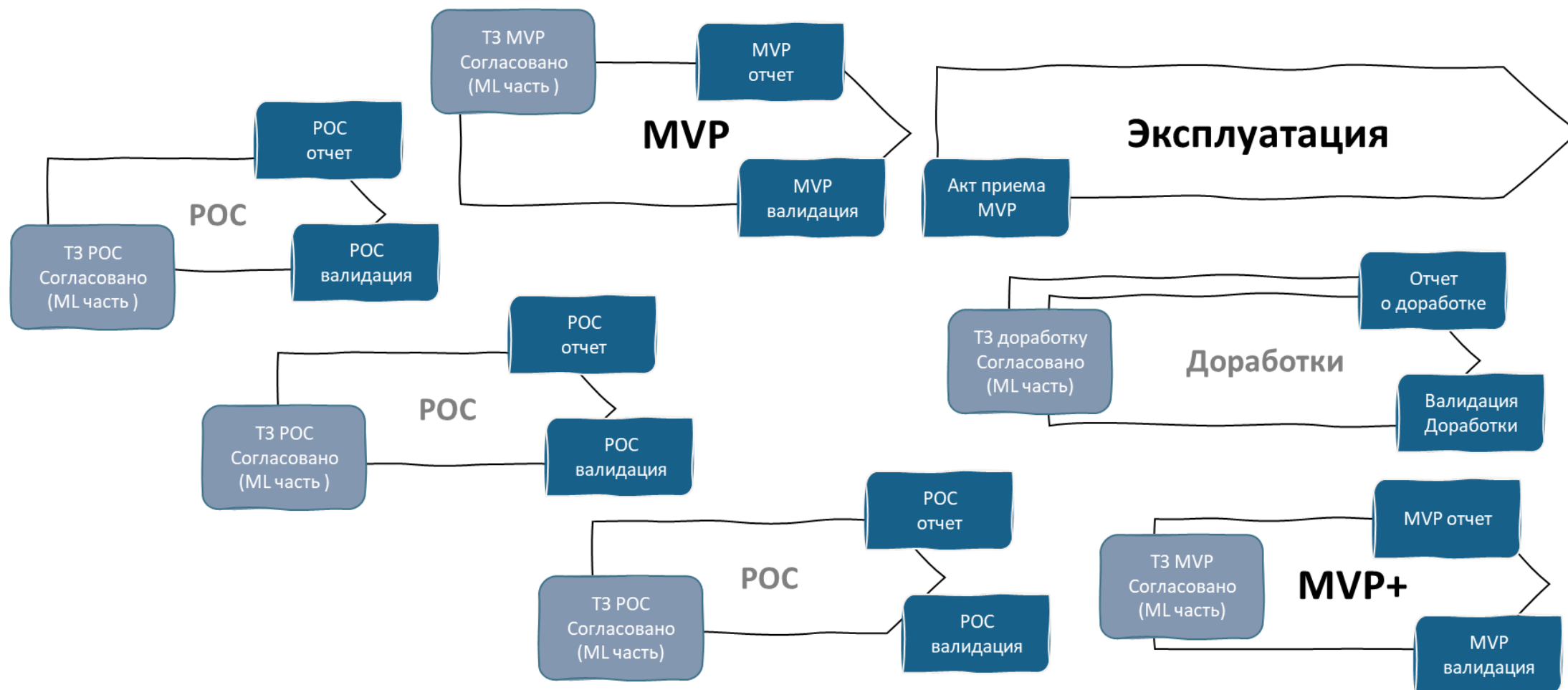
#Data; #ERP; #CRM; #Big Data; #Analytics; #BI; #AI;



Tools:



Regulations:



Guidelines:

Команда
генерирует
гипотезу



Data Scientist следует
DSML руководствам



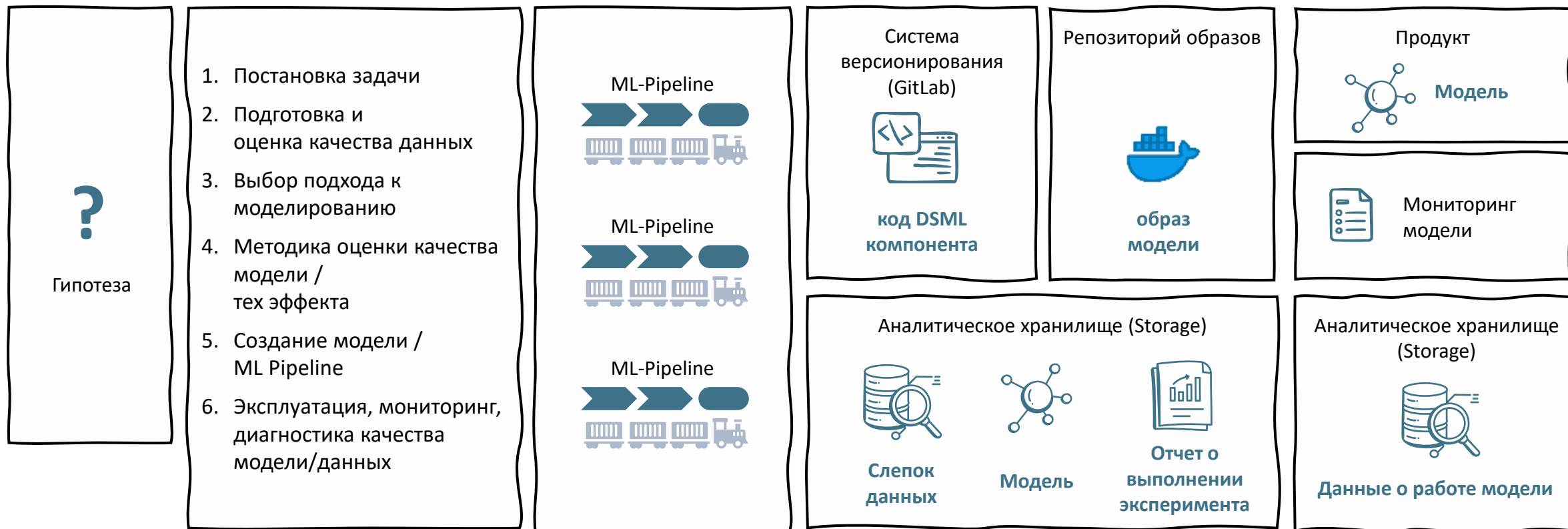
Data Scientist
разрабатывает и запускает
ML pipeline-ы на DSML
платформе



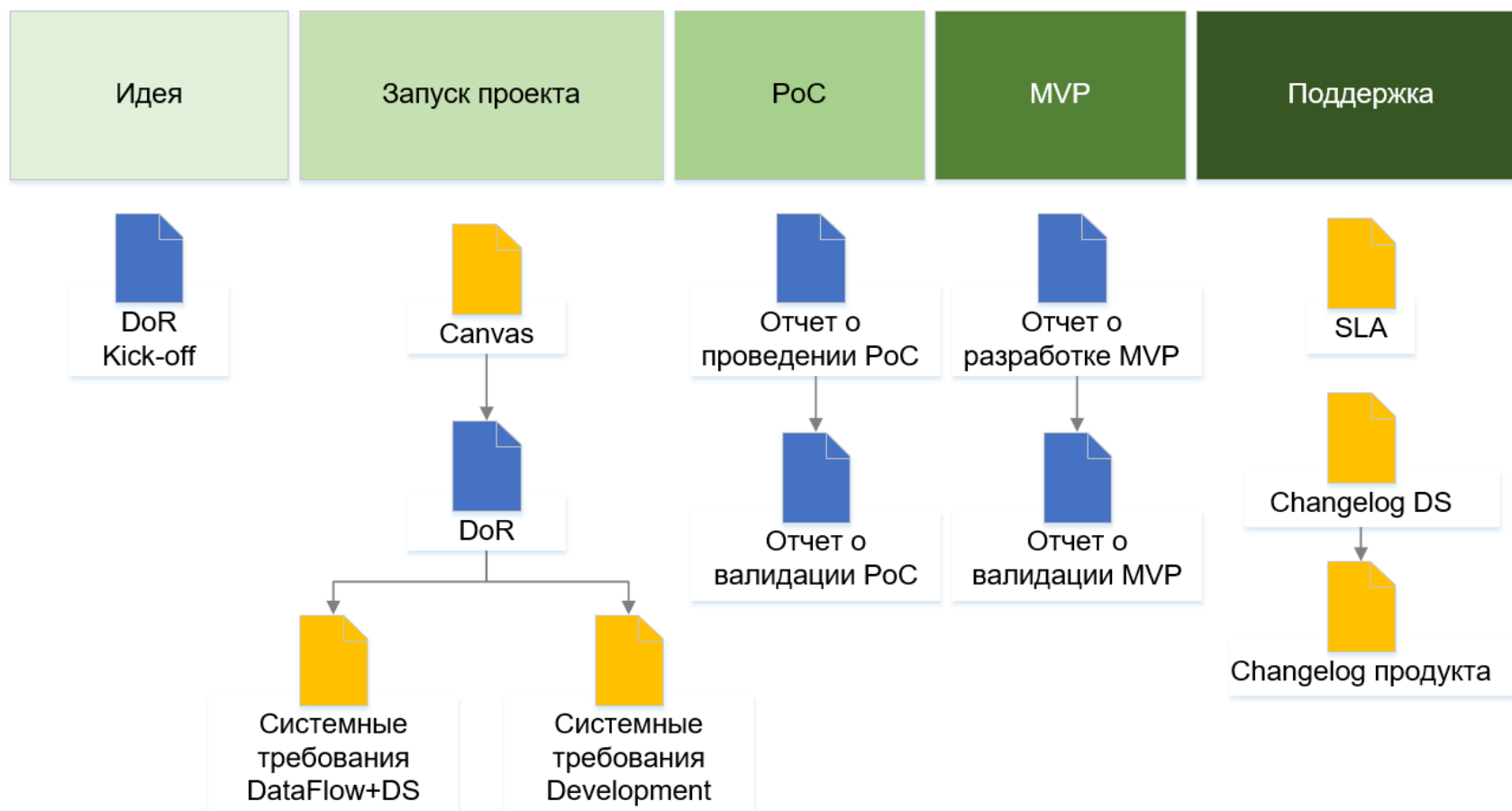
ML pipeline-ы генерируют отчеты,
слепки данных и модели.
Все этапы работы сохраняются и
версионируются



Data Scientist
мониторит работу и
обучает новые
модели



Guidelines: AI Dev Track



Управление изменениями

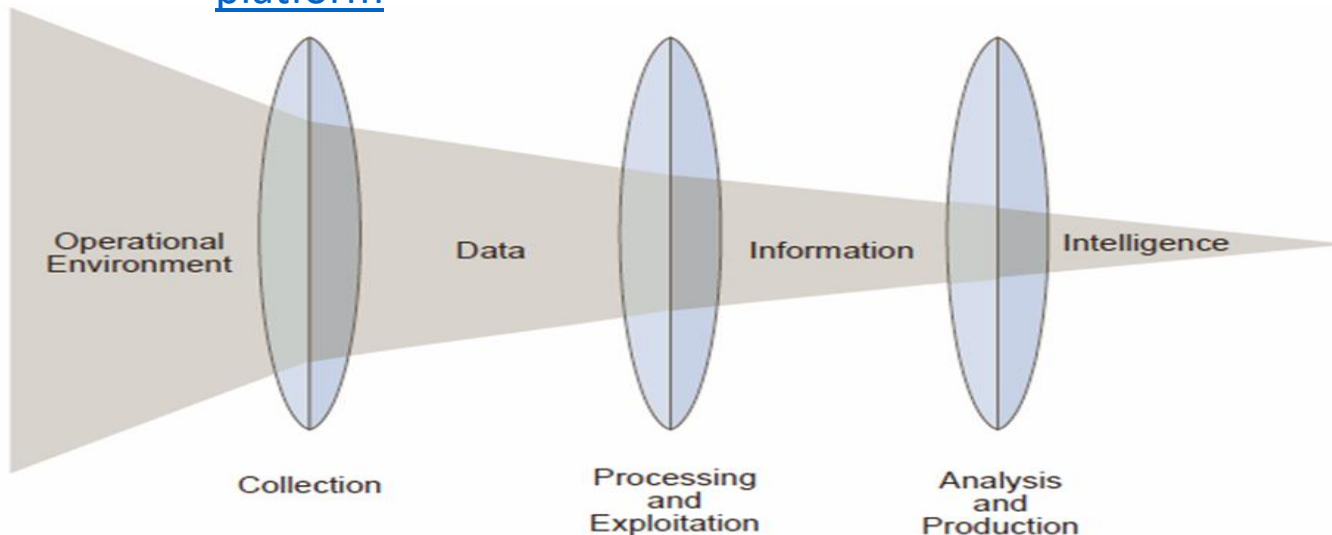
В случае, если после принятия DoR требования к продукту меняются, необходимо оформление запроса на изменение (ЗНИ)

Управление проектами производится по Agile

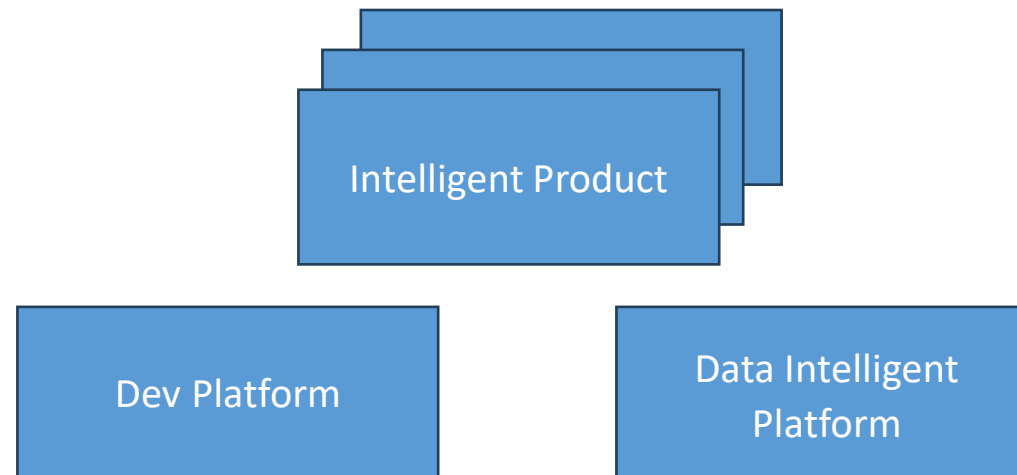
Работы в рамках AI Dev Track чаще всего реализуются итеративно, с различной нагрузкой участников команды проекта на соответствующих этапах

- - артефакт не обновляется после составления и принятия
- - артефакт обновляется в ходе реализации проекта (на основании DoR/ЗНИ)

1. Конвергенция AI, BI и Data Analysis решений становится трендом индустрии
2. Природа конвергенции очень проста. На практике оказывается, что для работы с данными во всех случаях можно использовать общие практики и инструменты.
3. Тренд конвергенции увидели ведущие мировые аналитический компании типа Gartner. Этот тренд ведет к двум важным последствиям:
 - Эти технологии будут влиять не только на core business IT компаний, но существенно изменят ландшафт крупных не-IT компаний (пром, агро, мед и др.)
 - Как результат возникает консолидированная платформа. В индустрии начинают применять для этого термин Data Intelligence Platform (DIP) <https://www.databricks.com/blog/what-is-a-data-intelligence-platform>

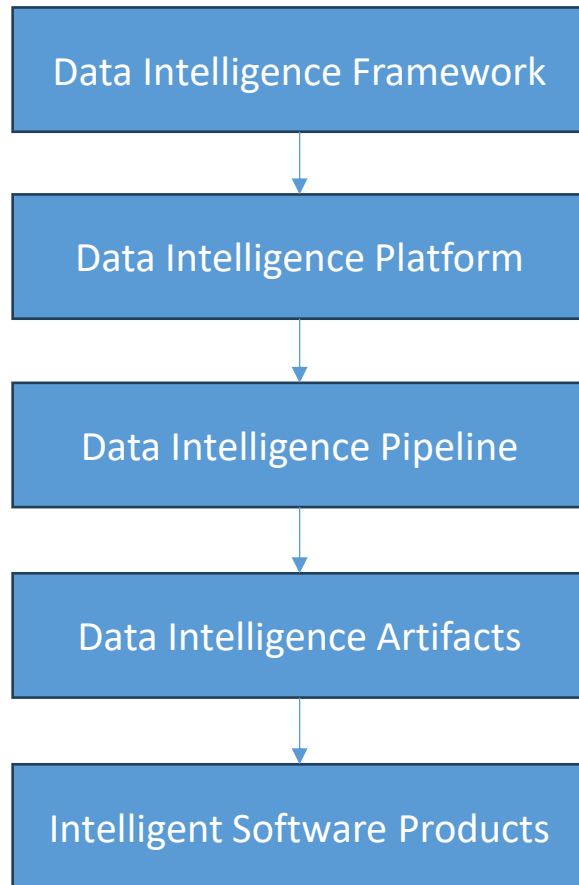


- Data Intelligence Platform-ы становятся местом кристаллизации экспертизы работы с данными. Именно вокруг них формируются индустриальные практики, которые обеспечат повсеместный успех преобразования данных в ценность.
- В разработке ПО параллельно мы наблюдаем другой тренд. На основе DevOps практик в компании начинают проникать Dev Platform Engineering <https://learn.microsoft.com/en-us/platform-engineering/what-is-platform-engineering>
- Схематично можно изобразить перспективное видение будущего инфраструктуры внутри крупных и средних компаний следующим образом:

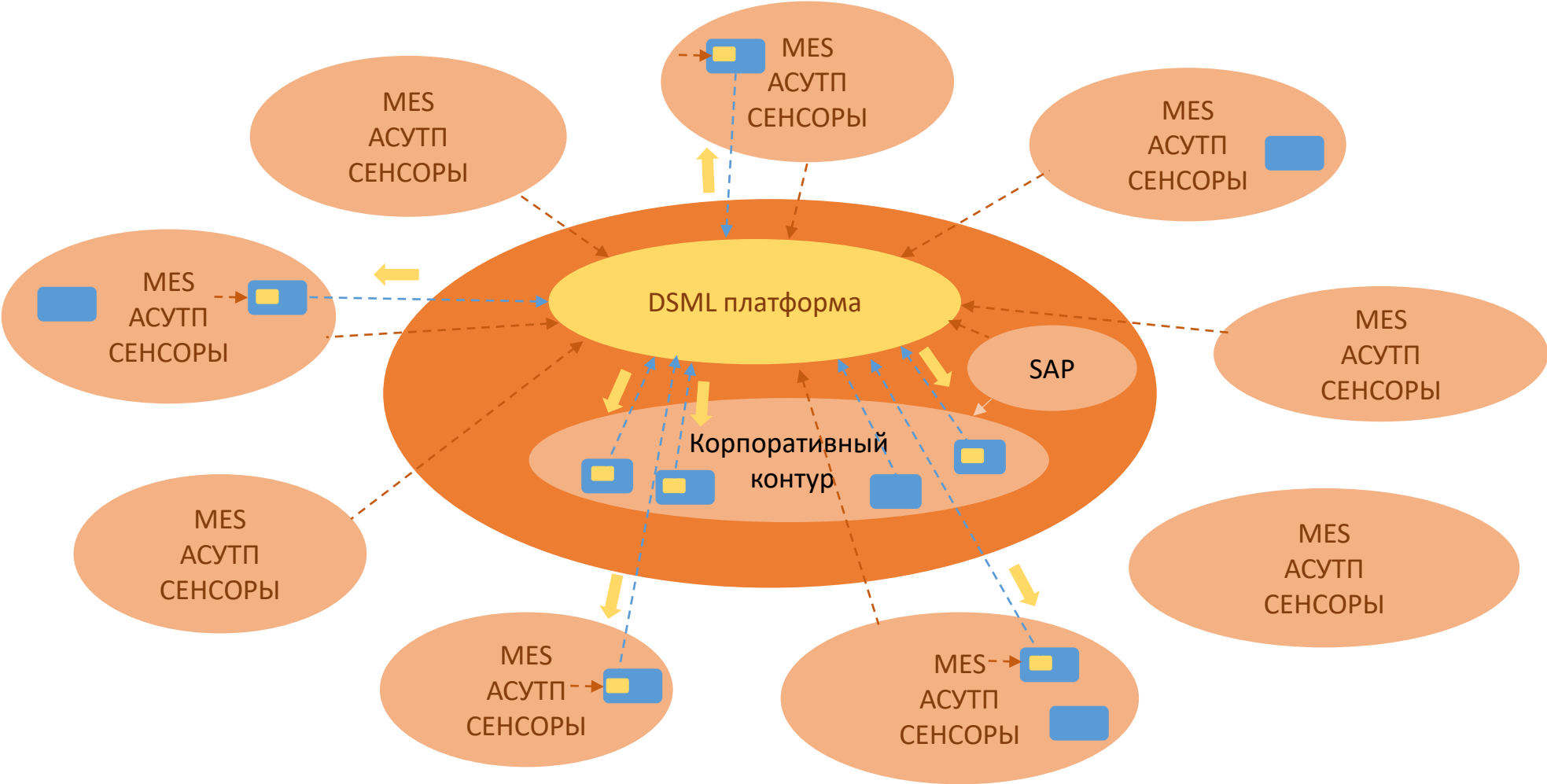


Цепочка ценности Data Intelligence

Схематично работу цепочки ценности Data Intelligence можно изобразить так:

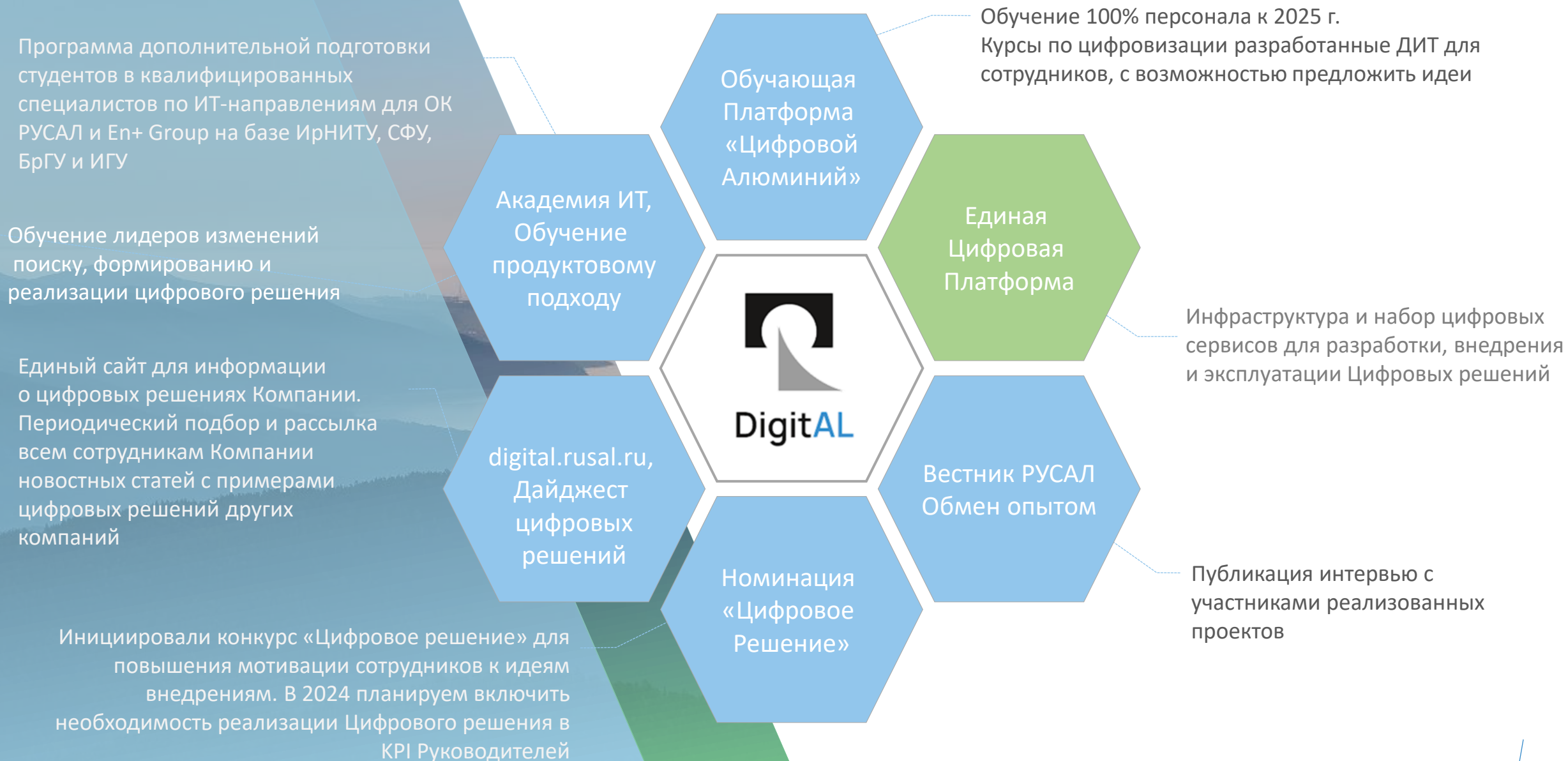


Пример конвергенции технологий DS <-> BI за счет DIP



- **On-Premise с масштабированием в Cloud** – возможность автономной работы on-premise с масштабированием в любое облако
- **Опора на Open Source** стандарты дефакто + минимум проприетарности - основа долгосрочной **DI**-стратегии внутри компаний
- **Отчуждаемость DI артефактов** – работа в гетерогенных геораспределенных средах
- **Интерактивные инструменты разработки DI пайплайнов**
- **Воспроизводимость DI пайплайнов**
- **Встроенный end-to-end Big Data Analysis** – не внешний. Интеграция никогда не бывает хорошей и достаточной для интерактивной DI разработки
- **Инфраструктурная нейтральность** – готовность интеграции в любую современную dev платформу, минимизация дублирования SRE/DEV инструментов хранения кода, бинарных артефактов
- **Инструменты управления DI стеком и средами разработки**
- **Выверенность** в противовес “Все в одном”. Сегодня получают популярность платформы типа “**все в одном**”. Это похоже на конструктор, который надо допиливать до DI-решени по своему вкусу. В таких решениях практически нет методологической DI экспертизы, но много ключевых слов для всех известных технологий на всякий случай. Их любят технари “на попробовать для нового ключевика в резюме”, но это создает огромную проблему для “time-to-market” Intelligent продуктов

Системность залог эффективной цифровизации





РУСАЛ



Граденко Михаил Сергеевич
Директор департамента технологий
искусственного интеллекта

@Mihael990

Mikhail.Gradenko@rusal.com

Спасибо за внимание!