



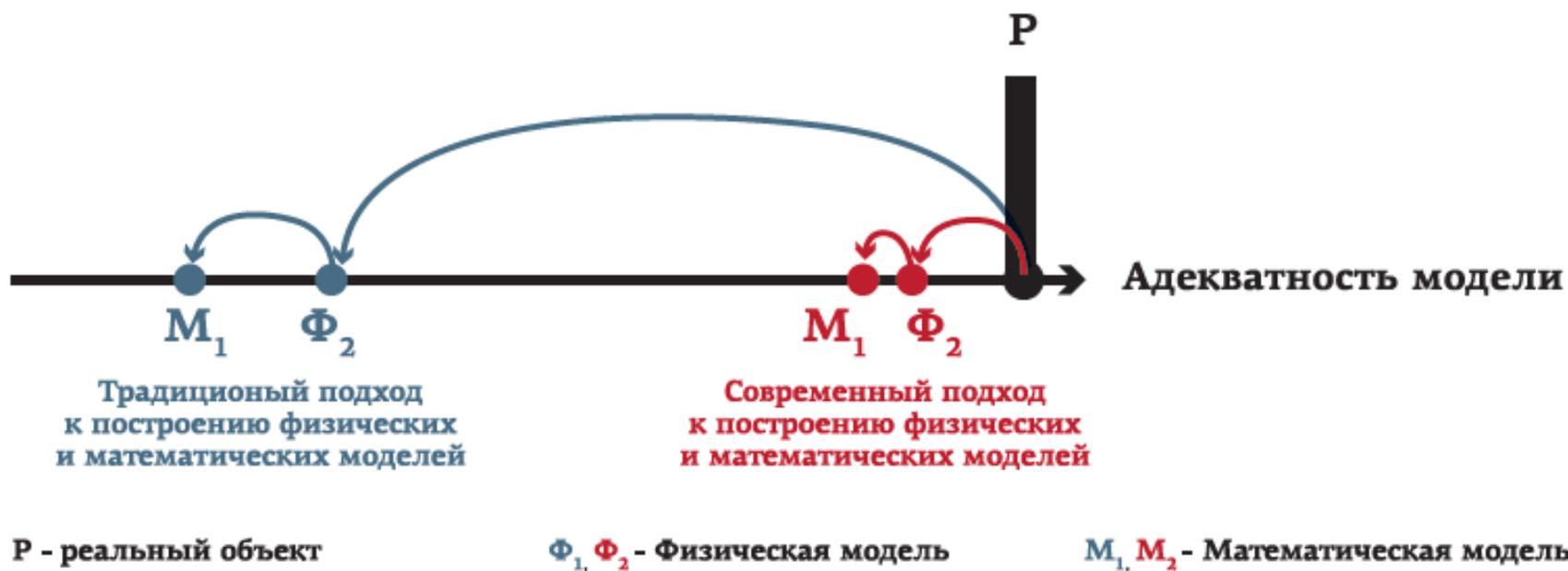
ЦИФРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Трансформация бизнес-процессов и бизнес моделей в цифровой экономике

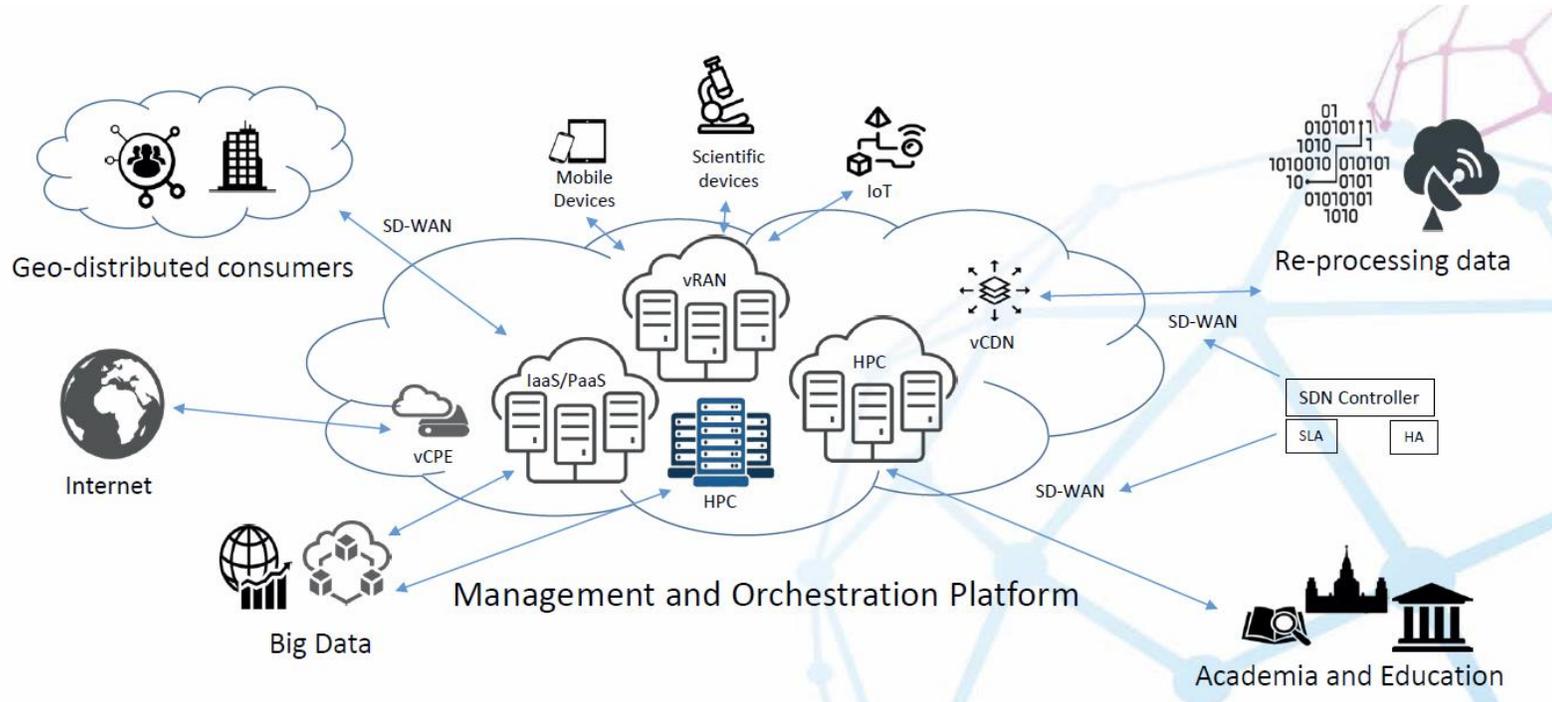
Партнер Программы TCM NC, советник декана экономического факультета по цифровой экономике МГУ им. М.В. Ломоносова

Тищенко Елена Борисовна

Сравнительный анализ традиционного и современного подхода к построению физических и математических моделей



Трансформация бизнес-моделей в цифровой экономике



- ✓ 1. Индустрия, основанная на анализе больших данных
- ✓ 2. Работа с Smart Big Data в режиме реального времени

ПОВЫШЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ (СНЯТИЕ АСИММЕТРИИ ИНФОРМАЦИИ)

ПОВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ И ТОЧНОСТИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

ЧЕМ БОЛЬШЕ ДАННЫХ, ТЕМ ВЫШЕ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

15 ключевых компонентов современного производства



Государственные программы поддержки реформирования и автоматизации производства



Большие данные, необходимые «Индустрии 4.0», собираются не национальными компаниями, а четырьмя фирмами из Кремниевой долины. В этом наши опасения

Зигмар Габриэль,
Министр экономики Германии

Степень внедрения Индустрии 4.0 в странах-лидерах

Наиболее развито применение Индустрии 4.0



Последователи со схожим уровнем развития:



Производственная функция

- ✓ 1. Научная школа
- ✓ 2. Инвестиции
- ✓ 3. Кадры
- ✓ 4. Производственные мощности

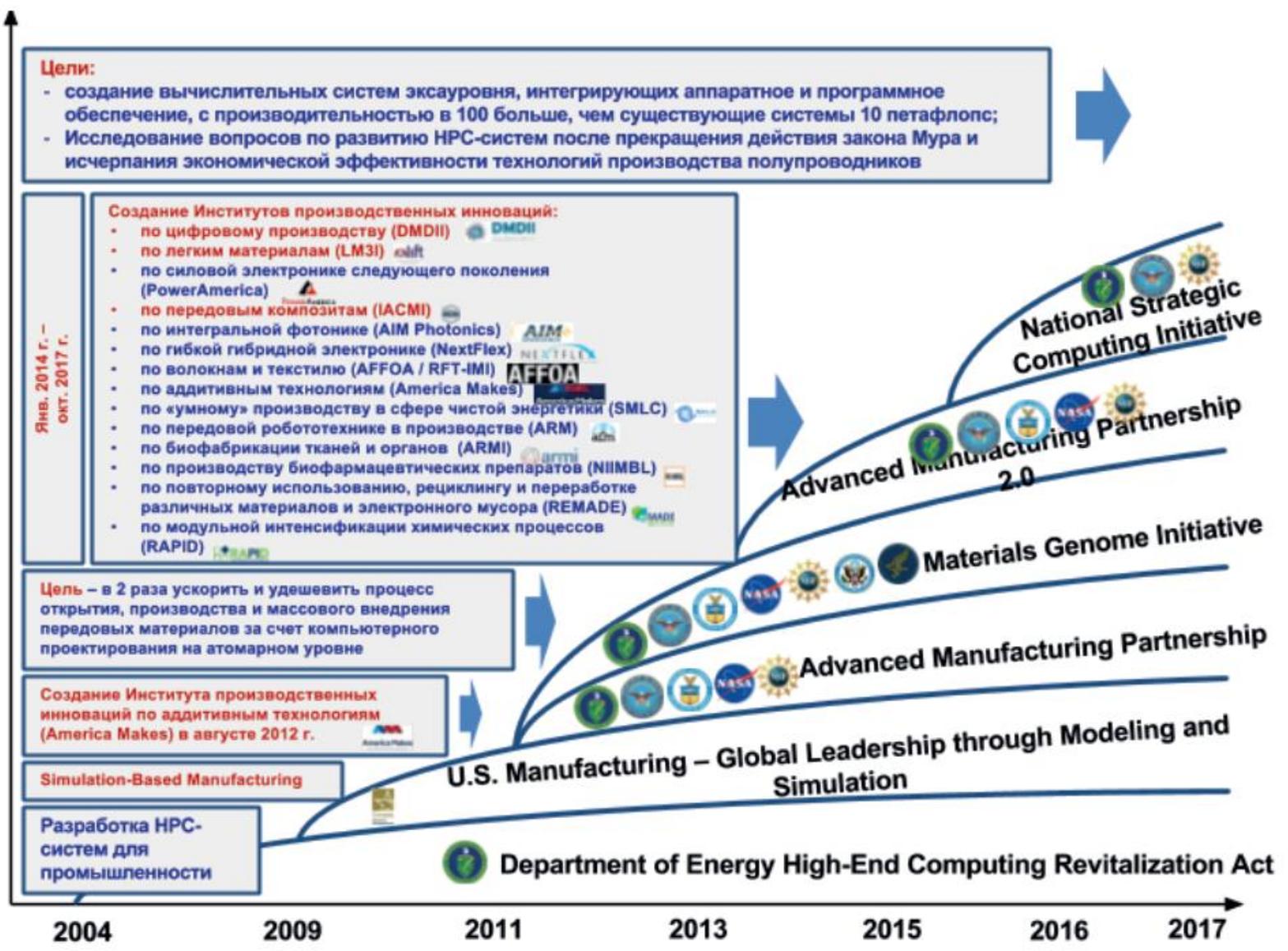
Этапы производства

- ✓ 1. Выявление гипотезы
- ✓ 2. Тестирование / прототипирование
- ✓ 3. Производство
- ✓ 4. Продвижение

Институциональная среда

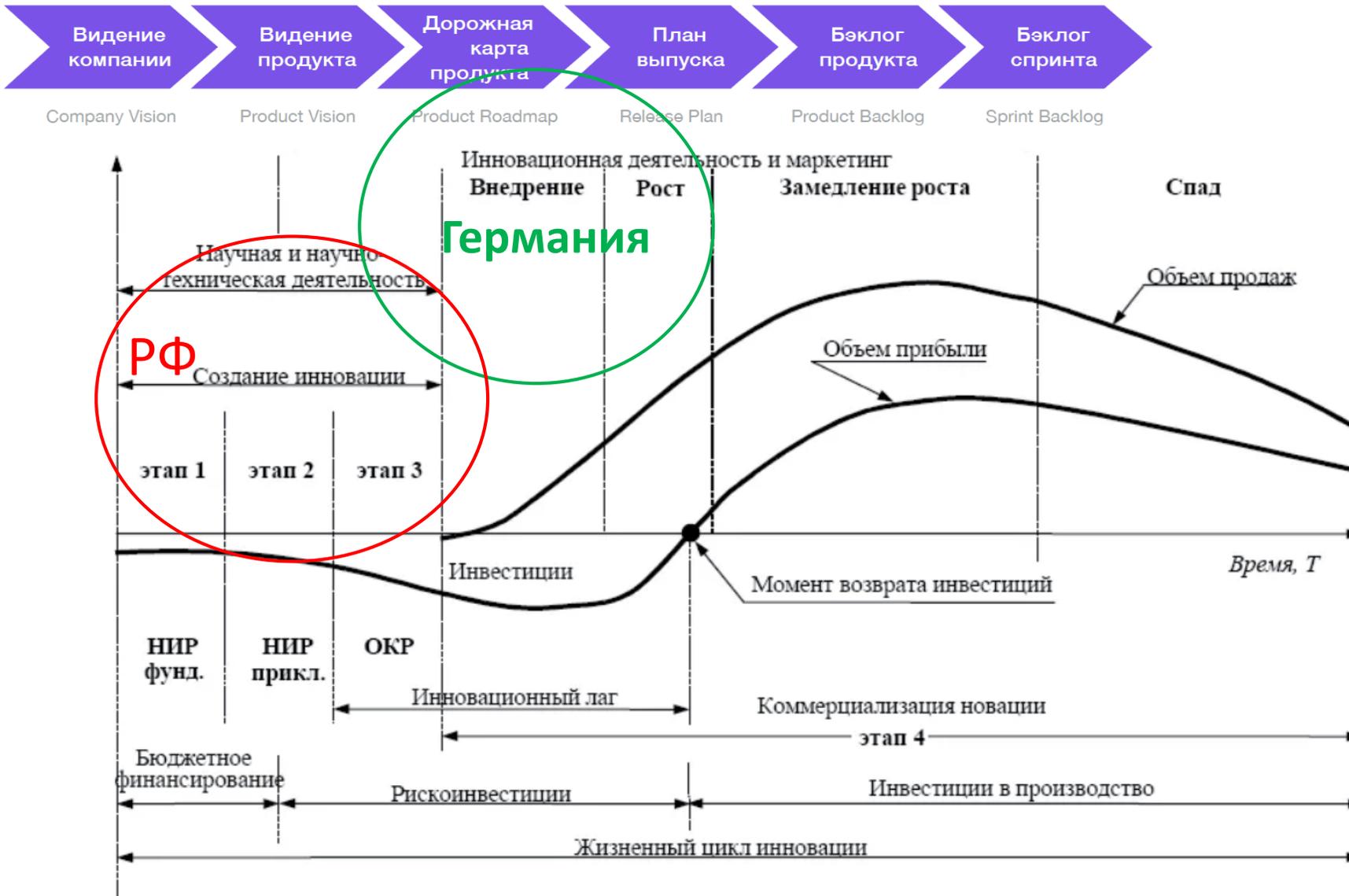
- ✓ 1. Импортзамещение
- ✓ 2. Экспортный потенциал
- ✓ 3. Диверсификация ОПК
- ✓ 4. Санкции

Государственные инициативы по развитию передовых производственных технологий в США



Источник: на основе материалов Инжиниринговый центр СПбГУ, Цифровое производство – Московская школа управления Сколково

Гипотеза по асимметричному ответу РФ в цифровой экономике



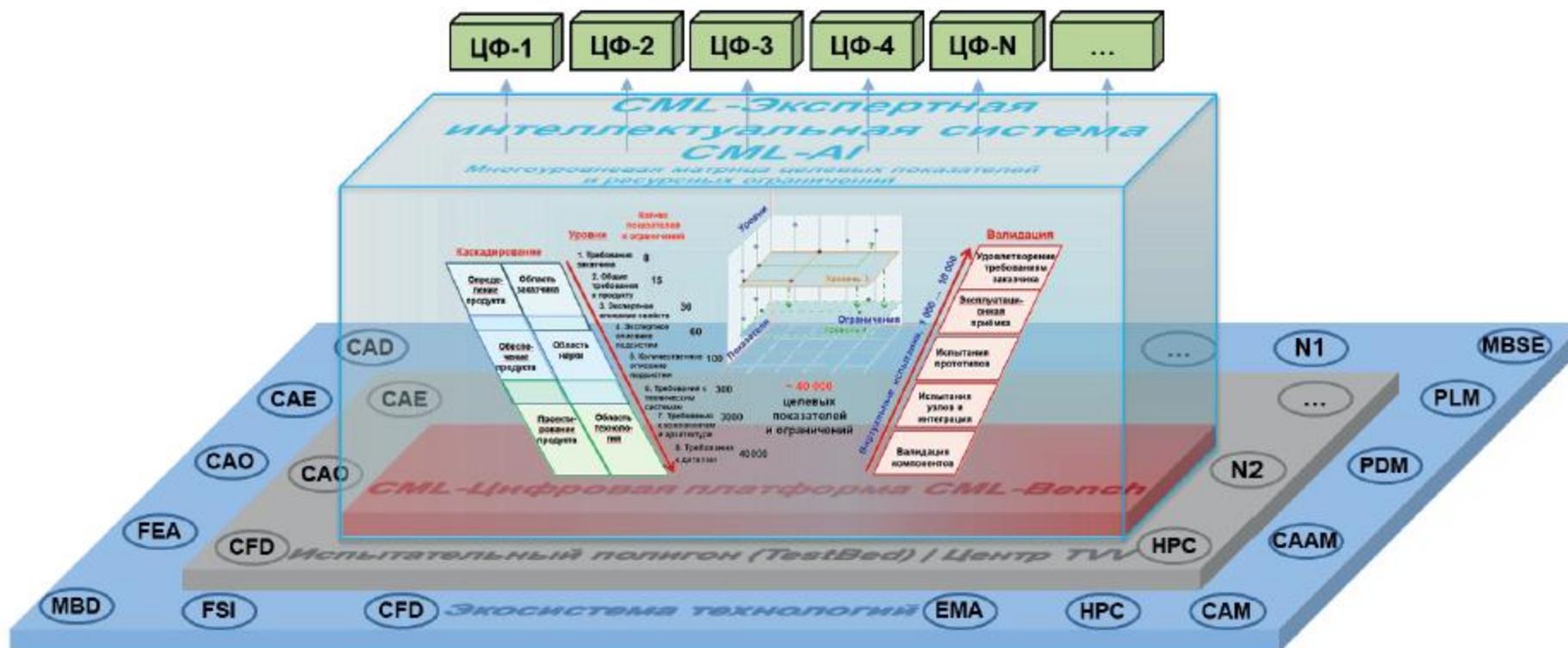
Производственная функция

- 1. Научная школа
- 2. Кадры
- 3. Инвестиции
- 4. Производственные мощности

Этапы производства

- 1. Выявление гипотезы
- 2. Тестирование / прототипирование
- 3. Производство
- 4. Продвижение

Управление данными, знаниями, компетенциями, проектами, изменениями, процессами на примере Инжинирингового центра СПбГУ



Ключевые компетенции:

1. “Мгновенная” кастомизация
2. Системный инжиниринг
3. Многоуровневая матрица целевых показателей и ресурсных ограничений
4. Валидация / Адекватность моделей
5. “Цифровая сертификация”
6. ...

Развитие инфраструктуры на основе облачной платформы с федеративной организацией (консорциум на основе коллаборации и трансдисциплинарности)

Индустриальные партнеры



Предприятия ГК потребители и источники данных



Вычислительный центр

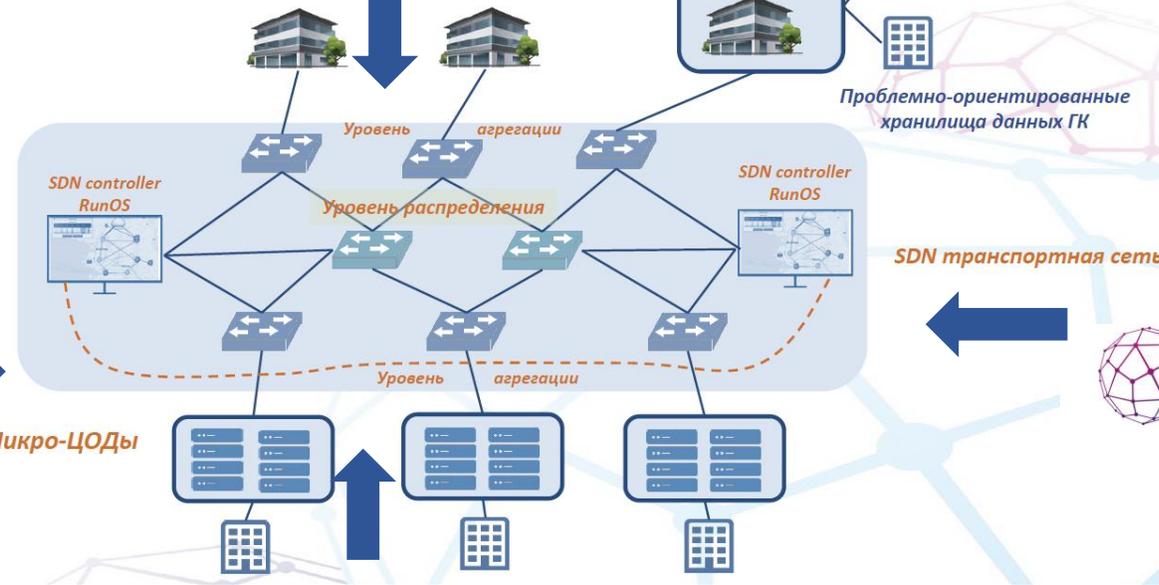
Проблемно-ориентированные хранилища данных ГК

- базы спутниковых данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ)
- база метеорологических данных;
- база геопространственной информации
- база данных, получаемых с Большого адронного коллайдера
- База данных ФИЦ Биотехнологии РАН

Естественные факультеты МГУ



Университеты и исследовательские организации



Государство

Международные ассоциации



- Члены Консорциума Global Russian Advanced Network Initiative (GRANIT):**
1. МГУ имени М. В. Ломоносова;
 2. Университет ИТМО;
 3. МФТИ;
 4. НИУ «Высшая школа экономики»;
 5. ОГУ (Оренбург);
 6. Томский политехнический университет;
 7. НГТУ т им. Р.Е. Алексева (НГТУ);
 8. ЦПИКС;
 9. ИППИ РАН;
 10. НГУ им. Н.И. Лобачевского;
 11. ЯГУ;
 12. МИЭТ;
 13. МИРЭА;
 14. ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»;
 15. ЮФУ;
 16. СПбГУТ;
 17. РГРТУ;
 18. СколТех

Источник: на основе презентации Центра прикладных исследований компьютерных систем

Спасибо за внимание!