



Большие данные и современная организация

Проблемы комплементарности



Содержание

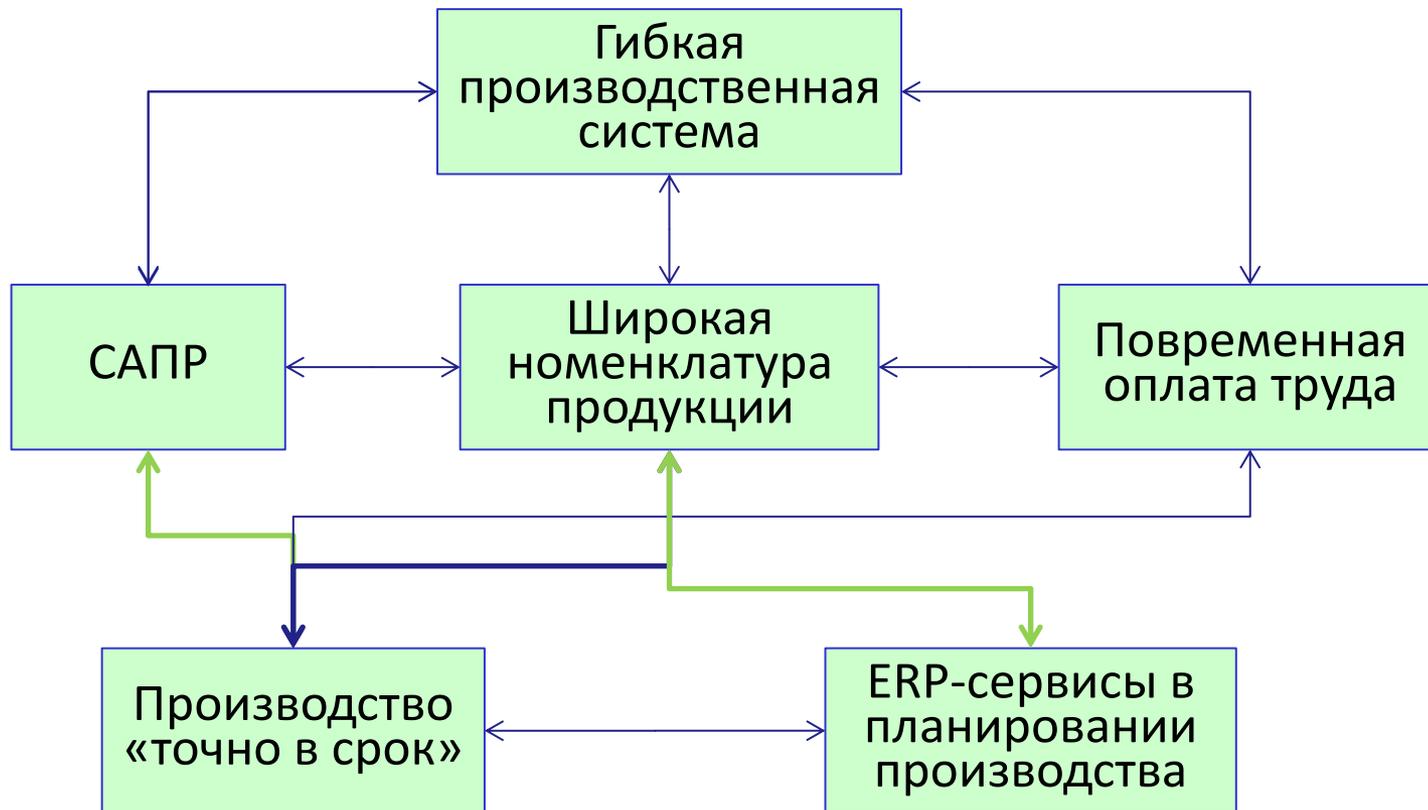
- Фирма как система комплементарных связей
- Большие данные, искусственный интеллект и комплементарные связи



Понятие комплементарности

- Комплементарные товары и услуги – товары и услуги, ценность которых возрастает при совместном потреблении
- Комплементарные практики в организации – практики, отдача от инвестиции в которые возрастает при инвестициях в две и более практики одновременно
- Практика – способ решения определенной задачи (например, учет затрат по методу прямых затрат или по методу ABC (Activities Based Costing))
- Комплементарные связи могут возникать также между организационными практиками и ИТ-сервисами, свойствами человеческого капитала и др.

Пример сети комплементарных связей





Предприятие как паззл



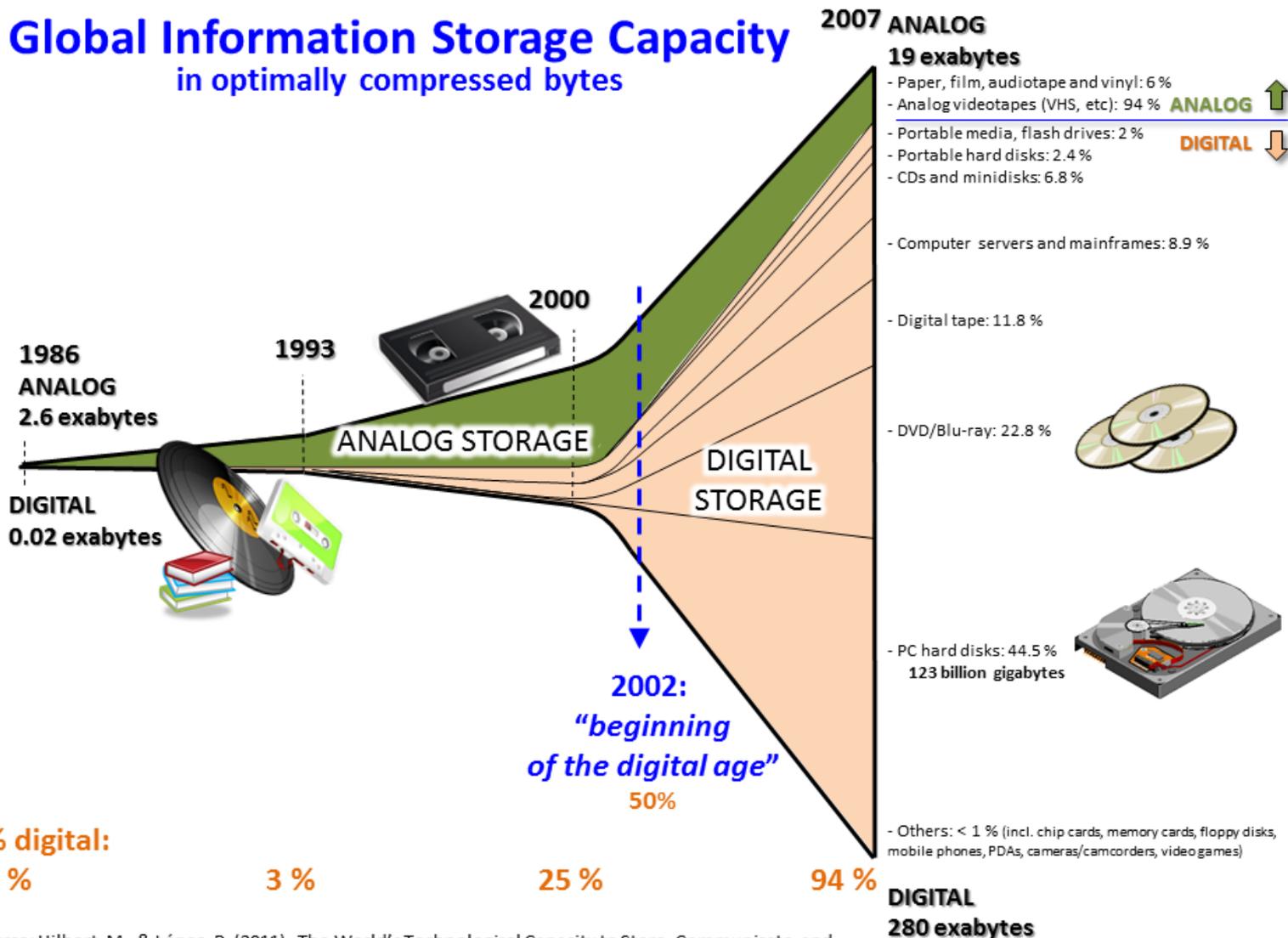


Следствия для управления

- Внедрение действительно новых ИТ-сервисов требует серьезных изменений в организационных практиках и требованиях к работникам
- При таком внедрении руководство предприятия должно сформировать новый «пазл», сочетающий новые ИТ-сервисы, новые организационные практики и требования к человеческому капиталу
- Успех внедрения определяется комплементарными связями в этом новом наборе
- Наиболее масштабные изменения требуют не только внутренних изменений, но и изменения взаимодействия с поставщиками и потребителями, т.е. изменения бизнес-модели
- Инкрементное, пошаговое совершенствование **НЕВОЗМОЖНО**

Что значит «большие данные»?

Global Information Storage Capacity in optimally compressed bytes



Source: Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. *Science*, 332(6025), 60 –65. <http://www.martinhilbert.net/WorldInfoCapacity.html>



Ключевые сервисы больших данных

- Отчетность – агрегирование и обработка массивов больших данных
- «Приборная панель» (Dashboard) – визуализация данных по ключевым показателям, информирующая об общем состоянии объекта
- «Самообслуживание» - пользователи самостоятельно создают запросы и отчеты по сложным массивам данных
- Визуализация и инфографика
- Новый формат хранилищ данных

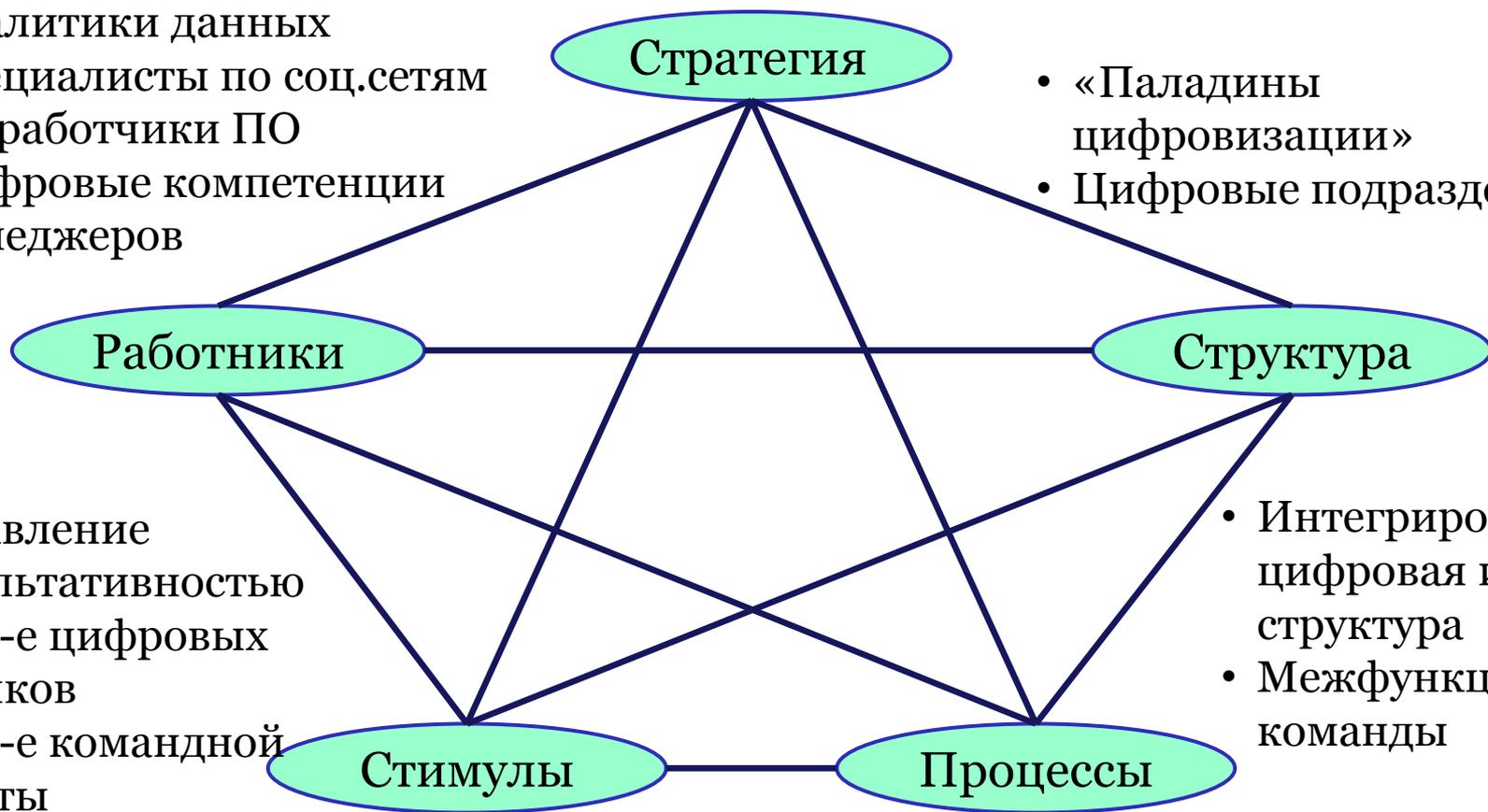


Следствия для организаций

- Цифровой бизнес
- Цифровые компетенции

- Аналитики данных
- Специалисты по соц.сетям
- Разработчики ПО
- Цифровые компетенции менеджеров

- «Паладины цифровизации»
- Цифровые подразделения



- Управление результативностью
- Возн-е цифровых навыков
- Возн-е командной работы

- Интегрированная цифровая инфраструктура
- Межфункциональные команды



Организационные практики

- «Паладины цифровизации»
 - ◆ Наличие «цифровых навыков»
 - ◆ Понимание ценности больших данных здесь и сейчас
 - ◆ Поддержка перехода остальных работников
- Цифровые подразделения
 - ◆ Внутренние венчуры – отработка организационных практик цифровизации
 - ◆ Обобщение полученного опыта
 - ◆ Передача опыта другим подразделениям
- Модель стимулирования
 - ◆ Стимулирование по фактическим результатам
 - ◆ Поощрение цифровых навыков
 - ◆ Поощрение командной работы

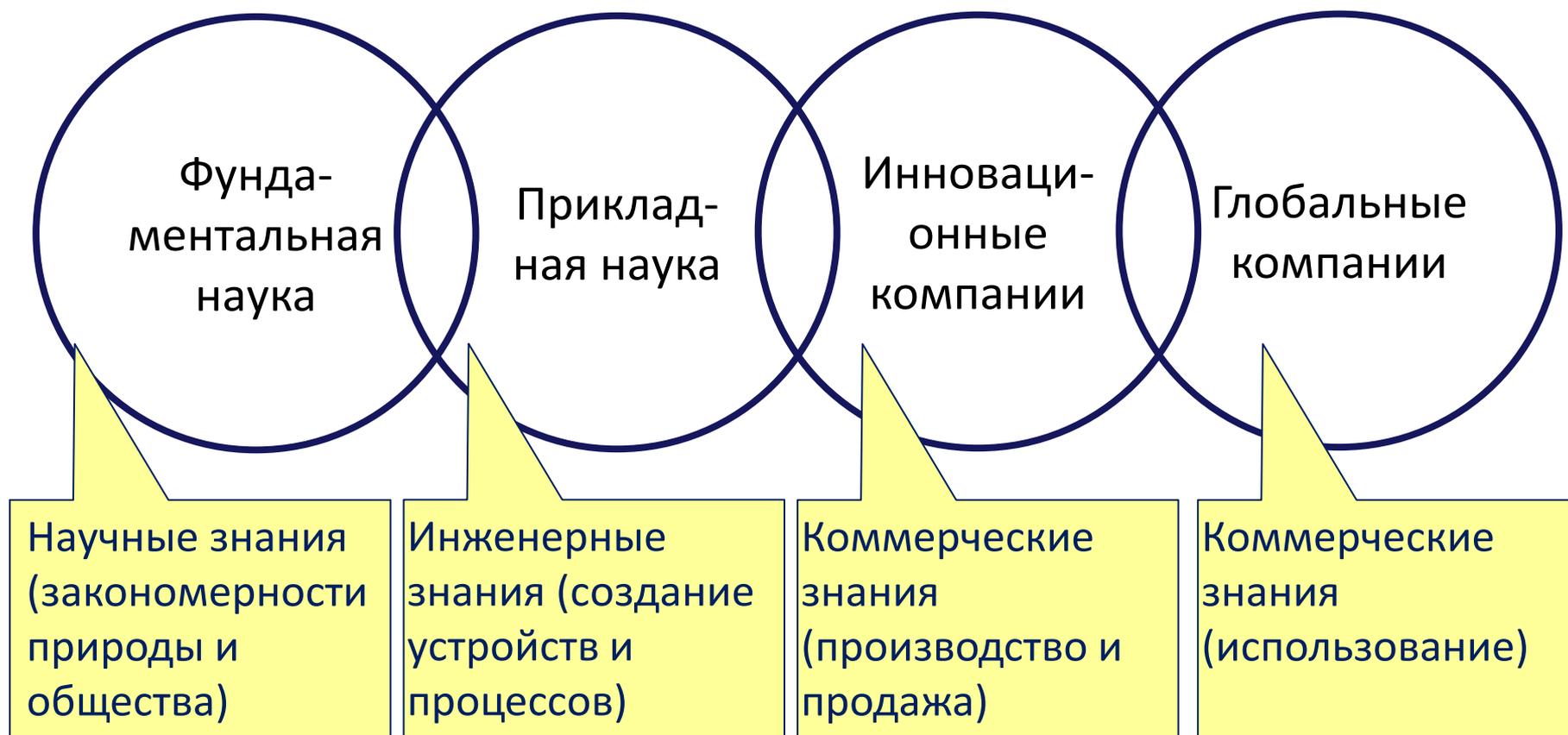


Ограничения матрицы изменений

- Ограничения по числу практик →
- Пригоден для решения ограниченной по масштабу проблемы
- Нет иерархической декомпозиции
- Не ясно, по каким признакам отбирать практики в матрицу



Саарбрюккенская модель (макроуровень)





Выводы

- Цифровизация, в частности, большие данные обеспечивают создание реальных конкурентных преимуществ
- Переход к большим данным требует взаимосвязанной системы ИТ-сервисов, организационных практик и требований к работникам
- Согласованность этих элементов требует специальных целенаправленных усилий
- В качестве инструментов такого согласования могут быть использованы матрица изменений и модель организационного дизайна на микроуровне, Саарбрюккенская модель – на макроуровне



Технология общего назначения

- В наше время – искусственный интеллект и интернет вещей

Признак	
Значительное пространство для улучшения и развития	✓
Широкий спектр применений	✓
Большое разнообразие продуктов и процессов, в которых технология может быть использована	✓
Высокая степень комплементарности с существующими и вновь создаваемыми технологиями	✓



Саарбрюккенская модель





Выводы для стратегии

- Достоверной и точной картины будущего...
- **Н Е Т**
- Необходим простор для emerging strategies всех игроков, включая государство
- Принципиально важно планирование и согласование разноплановых ресурсов
- Детальное регулирование тормозит инновации
- Необходимы стимулы для крупнейших компаний



Проблема стимулов

- Проблема: зачем крупному бизнесу переходить на новые технологии?
- Решение в мире – «единороги»
- «Единороги» в короткий срок становятся прямыми конкурентами крупнейших компаний, вынуждая их к технологическому «ответу»
- Распределение единорогов: США – 112, Китай – 89, Россия – 0
- Альтернативную программу стимулов обнаружить не удалось



Резюме (цифровая экономика)

- Избегать специфического регулирования новых рынков минимум в первые 5 лет
- Практиков надо слушать!
- Импортозамещение следует ограничить жизненно важными отраслями, в остальных – только рекомендательные меры
- В условиях крайней ограниченности ресурсов необходимо встраиваться в уже существующие платформы
- Стимулы для крупных и крупнейших компаний - ???