



РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР ВНИИЭФ

# Проектирование умных систем через описание бизнес-процессов

Карпенко С.В.

Нач. процессного отдела РФЯЦ - ВНИИЭФ

21.03.2012



***Первое правило** любой технологии заключается в том, что автоматизация эффективной операции повышает эффективность.*

***Второе правило:** автоматизация неэффективной операции увеличит неэффективность.*

*Билл Гейтс, Microsoft Corporation*



Умная или интеллектуальная система – единый организм, четко реагирующий на изменение внешних и внутренних факторов.

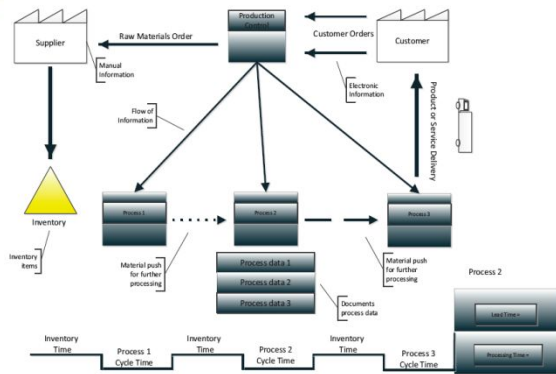
Все подсистемы, взаимодействующие между собой, должны работать совместно с другими, отлаженно и четко, образуя единую систему.

Для автоматизации необходимо использовать оптимизированные бизнес-процессы, оптимизированные взаимосвязи между процессами или в целом оптимизированную систему управления предприятием (ядро ИС)

Требования к *адаптивности* информационных систем:

- ИС в каждый момент времени должна адекватно поддерживать организацию бизнес-процессов.
- Реконструкция ИС должна проводиться всякий раз, как возникает потребность в реорганизации бизнес-процессов.
- Реконструкция ИС должна проводиться быстро и с минимальными затратами.





В качестве основы Информационной Системы (ИС) должны применяться Цепочки Создания Ценности (valuestream)

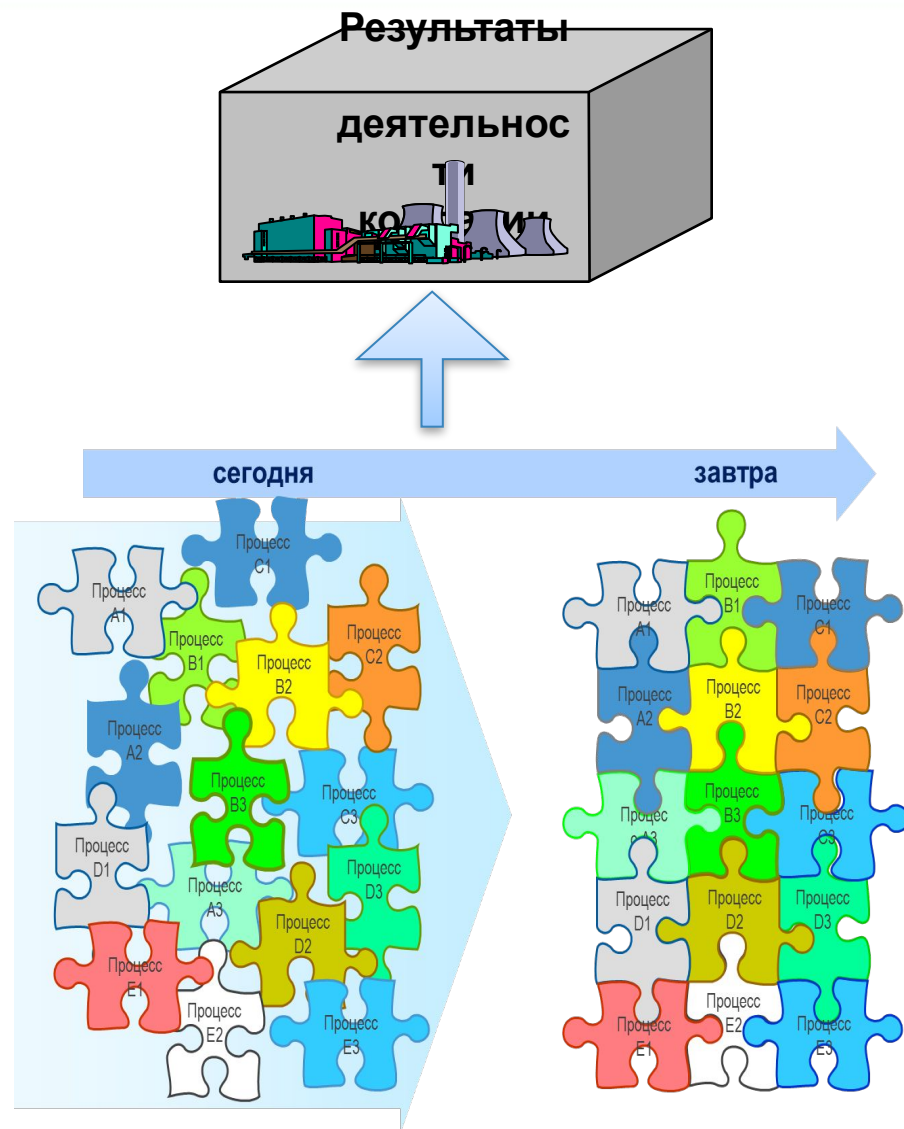
- ✓ Поток создания ценности представляет собой **поток материалов и информации**, необходимых для преобразования продукта и/или услуги начиная от сырья и заканчивая потребителем.
- ✓ Карта потока создания - это графическое представление, отражающее снимок потока создания ценности.

Два основных типа карт потока ценности:

- Карта текущего состояния «**AS IS**» (используется для анализа существующих процессов, для выявления возможностей для улучшения)
- Карта будущего состояния потока «**TO BE**» (реорганизация, устранение потерь, целевое состояние после оптимизации процессов)

## Ключевые процессы создания ценности:

- ✓ **Фундаментальные исследования**
- ✓ **Прикладные исследования и разработки**
- ✓ **Проектирование**
- ✓ **Поставки компонент**
- ✓ **Эксплуатация активов в целях создания продуктов и услуг**
- ✓ **Закупки**
- ✓ **Логистика**
- ✓ **Производство и продажи**
- ✓ **Операционные улучшения (BPI, kaidzen)**
- ✓ **Модернизация**
- ✓ **Инновации**
- ✓ **Развитие**
- ✓ **Жизненные циклы продуктов и услуг**



# Шаги при проектировании умной системы

На этапе проектирования ИС организации необходимо :



□ Описать карту процессов «как есть»

□ Определить стратегии и цели организации

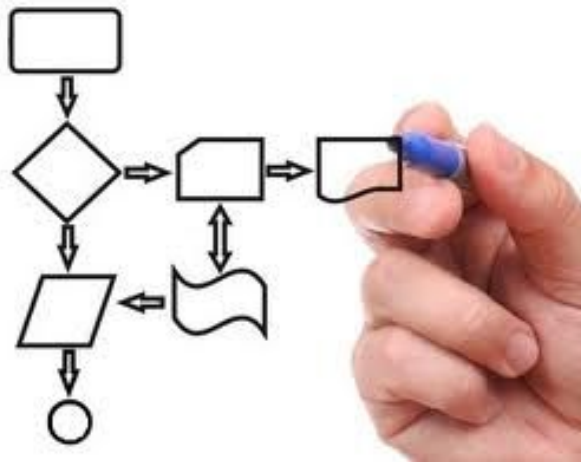
□ Определить список процессов для оптимизации или совершенствования.

Список этих процессов должен быть четко связан со стратегией и целями организации.

□ Описать карту «как должно быть» отдельных процессов организации, используя референтные модели отрасли, лучшие мировые и отечественные практики.



# Шаги при проектировании умной системы



- Определить входы и выходы каждого процесса для представления о получении внешних воздействий и результатах конкретного процесса
- Определить информационные функции, системы, связь с орг. структурой.
- Усовершенствовать взаимосвязь отдельных процессов путем уменьшения количества входных, выходных документов, ненужной или излишней передачи данных и прочее.
- Сформировать единую модель Организации «как должно быть»

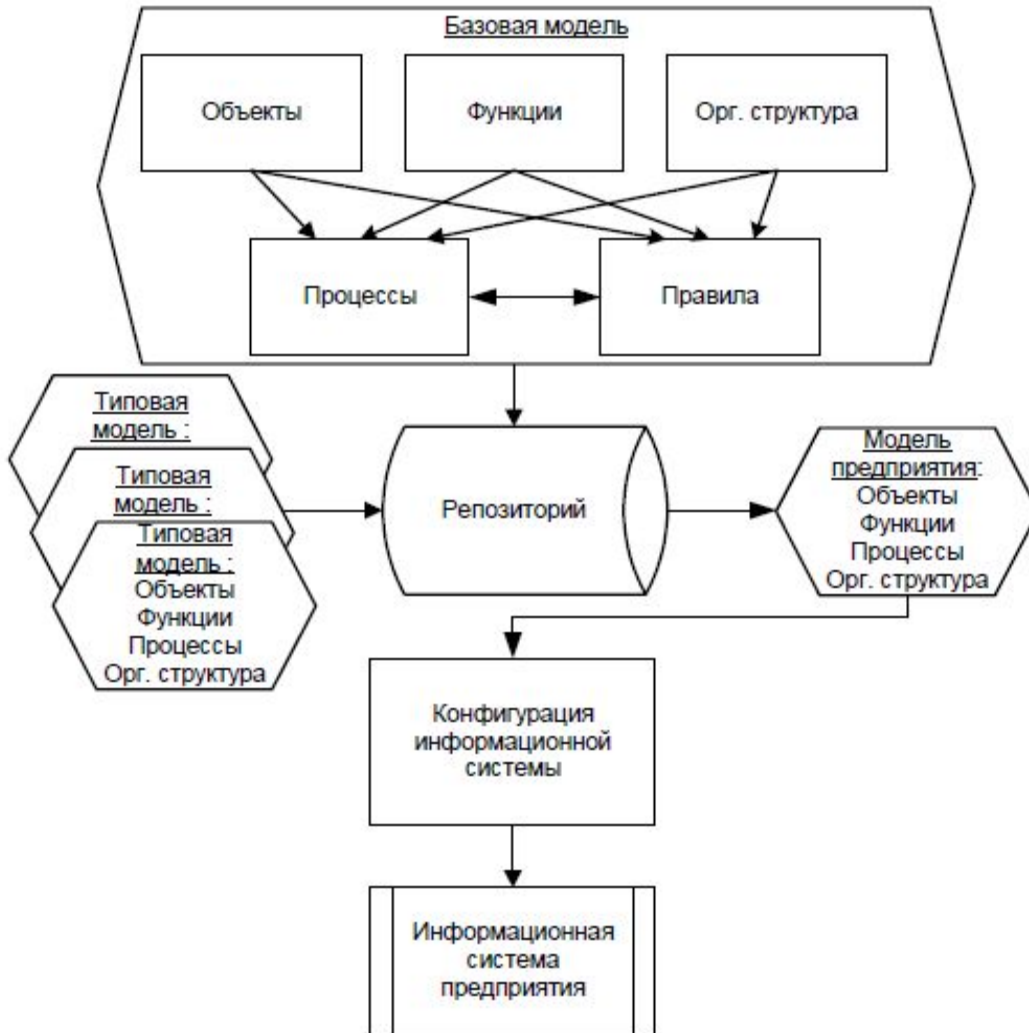
**При проектировании ИС необходимо использовать модель «как должно быть»**



**Базовая модель** содержит описание объектов, функций (операций), процессов (совокупности операций), которые реализуются в программных модулях ИС.

**Типовые модели** – типовые конфигурации информационной системы, для определенных отраслей

**Модель предприятия** строится на базе фрагментов базовой или типовой моделей в соответствии со специфическими особенностями предприятия.



Спасибо за внимание