



Об оптимизации системы управления импортозамещением в ИТ

Москва
Март 2019 г.
Сумманен К.Т.

Результаты ИТ-импортозамещения в госорганах РФ

26 июля 2016 г. Правительством был утвержден план перехода в 2016 - 2018 годах госорганов и госфондов на использование отечественного офисного ПО.

Прошло 2.5 года

В конце 2018 счетная палата РФ (бюллетень №1 от 31.01.19) проанализировала траты госорганов на импортозамещение ПО в 2017-2018 гг. и отметила:

- отсутствие четких планов импортозамещения
- продолжающееся использование неотечественного¹ ПО:

Таблица 1. Доля госорганов, использующих только отечественное ПО (данные на конец 2018)

	СУБД ³	ОС	СЭП	ЭДО	ИБ
ФОИВ ²	1%	4%	18%	75%	75%
РОИВ	0%	6%	9%	-	62%

В чем причина? Что делать?

¹ Под отечественным ПО понимается ПО, включенное в единый реестр российского ПО, под неотечественным - любое ПО, не включенное в ЕРРП

² **ФОИВ** - федеральные органы государственной власти, **РОИВ** - региональные органы государственной власти.

³ **ОС** - операционная система, **СУБД** - система управления базами данных, **СЭП** - система эл. почты, **ЭДО** - электронный документооборот, **ИБ** - информационная безопасность

В чем причина?

Действующая модель управления ИТ-импортозамещением не полностью учитывает некоторые особенности организации ИТ-индустрии

Что делать?

- Оптимизировать модель управления ИТ-импортозамещением с учетом всех особенностей организации ИТ-индустрии
- Создать в рамках системы управления ИТ-импортозамещением постоянно действующий экспертный центр стратегического анализа и планирования

Перестройка модели национальной ИТ-индустрии для обеспечения технологического суверенитета страны в области ИТ, в том числе:

- Создание самодостаточной и функционально полной национальной ИТ-экосистемы, устойчивой по отношению к внешним воздействиям и слабо зависящей от внешних ресурсов
- Изменение схемы встраивания национальной ИТ-индустрии в глобальную ИТ-индустрию

- **Стратегическое целеполагание:**
 - Определить целевую модель национальной ИТ-индустрии:
 - Определить целевую модель национальной ИТ-экосистемы
 - Определить целевую схему встраивания национальной ИТ-индустрии в глобальную ИТ-индустрию
- **Стратегическое планирование.** Определить оптимальную траекторию перехода к целевой модели национальной ИТ-индустрии, в том числе стратегические цели и последовательность их достижения
- **Ресурсное обеспечение.** Выделение необходимого объема ресурсов, в том числе финансовых, трудовых, организационных, политических
- **Управление трансформацией.** Обеспечить управление процессом перехода к целевой модели ИТ-индустрии, в том числе динамическую оптимизацию траектории

Ограничения:

- Время
- Деньги
- Люди
- Санкции

Начальные условия:

- Технологическое отставание
- Отсутствие многих важных элементов ИТ-индустрии



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:

- **Точное целеполагание.** Нет ресурсов на эксперименты и ошибки
- **Продуманная дорожная карта.** Хорошо планируем маршрут
- **Реализм.** ИТ-импортозамещение это искусство возможного
- **Рациональность.** Нет места перфекционизму и бантикам
- **Фокус и приоритеты.** Не разбрасываемся и всему свое время
- **Использование свободного ПО.** Невозможно все делать самим

- ИТ-индустрия имеет иерархическую многоуровневую архитектуру. Внутри уровня может быть несколько "предметных" областей
- Между уровнями есть "вертикальные" зависимости. Внутри уровня есть "горизонтальные" зависимости внутри областей и между ними
- ПО образует сильносвязанные кластеры. Изменение одного из компонентов кластера влияет на остальные.
- Задачи импортозамещения должны решаться для кластера в целом
- Импортозамещение кластера дороже, требует широких компетенций и редко возможно силами отдельной компании



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:

- Консолидация производителей и потребителей
- Системный и комплексный подход
- Централизованное управление
- Государственное финансирование

- Информационные взаимодействия пользователей ПО и связанная с этим необходимость совместимости для некоторых классов ИТ-продуктов приводят к "эталонизации" - выживанию на рынке одного "эталонного" ИТ-продукта (платформы)
- Рыночный процесс формирования глобальных или национальных платформ может занимать длительное время (десятилетия)
- При формировании национальной ИТ-экосистемы необходимо обеспечить ускоренное создание национальных платформ



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:

- Коллективный заказчик. Консолидация потребителей
- Выбор и дальнейшее развитие лучшей платформы в классе
- Единое целеполагание и консолидированные требования
- Государственное финансирование
- Централизованное управление

ИТ-индустрия "is driven" как потребителями, так и производителями



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:
Воздействие как на потребителей, так и на производителей

ИТ-индустрия как сложная нелинейная система

Жизненный цикл ИТ-продукта:

Идея ⇒ НИР ⇒ ОКР ⇒ прототип ⇒ пилот ⇒ промышленное производство ⇒ тиражирование ⇒ совершенствование ⇒ плато ⇒ устаревание ⇒ дожитие ⇒ смерть

Бурная жизнь ИТ-индустрии:

- Несколько конкурирующих ИТ-продуктов на разных стадиях жизненного цикла
- Точки бифуркации и прорывные технологии
- Резкий рост стоимости развития технологий в области плато
- Невозможность догнать и обогнать лидера
- "Туннелирование в послезавтра" как способ обогнать



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:

- Определение целевой модели национальной ИТ-индустрии и разработка оптимальной стратегии ее достижения на основе глубокого анализа ИТ-индустрии как сложной нелинейной системы
- Непрерывный ситуационный анализ и оптимизация целевой модели и траектории движения к ней по мере продвижения

- Рынок это ненаправленное движение методом проб и ошибок
- Приоритет частных интересов отдельных субъектов
- Общенациональные интересы и цели выражены слабо
- Нет прямой централизованной координации участников
- Слабые механизмы консолидации ресурсов
- Фокус на быструю прибыль, которую в случае ИЗ получить трудно
- Сложность получения долгосрочных инвестиций
- Плохо работает в условиях ограничений по ресурсам и времени
- Медленное формирование стандартов



Требования к модели управления ИТ-импортозамещением:

Задачи импортозамещения, не приносящие быстрой прибыли, требующие быстрого решения, единого целеполагания, учета общенациональных интересов, мобилизации ресурсов, координации, должны решаться при участии государства

Требования к системе управления импортозамещением:

- Приоритет общенациональных интересов
- Общее глобальное целеполагание
- Системность и комплексность
- Экспертный анализ в основе всех принимаемых решений
- Стратегическое планирование
- Динамическая оптимизация стратегии
- Реализм, рациональность, приоритеты и фокус
- Воздействие на потребителей и производителей
- Консолидация и координация потребителей и производителей
- Централизованное управление процессом
- Госфинансирование задач, для которых это целесообразно
- Использование свободного ПО

Действующая модель:

- Административное принуждение отдельных потребителей
- Нет прямого воздействия на производителей
- Формальный подход "планы потребителям сверху - отчеты потребителей снизу"
- Отечественное ПО это то, которое в Реестре российского ПО.
- Свободное ПО формально не разрешено, но рекомендовано

Выполнение требований

- Приоритет общенациональных интересов ✓
- Общее целеполагание ✗
- Стратегическое планирование ✗
- Динамическая оптимизация стратегии ✗
- Системность и комплексность ✗
- Экспертный анализ ✗
- Реализм, рациональность, приоритеты и фокус ✗
- Воздействие на потребителей ✓
- Воздействие на производителей ✗
- Консолидация потребителей ✗
- Консолидация производителей ✓
- Централизованное управление процессом ✗
- Госфинансирование разработки национальных платформ ✗
- Использование свободного ПО ✓



**Действующая модель ИТ-импортозамещения
имеет потенциал для совершенствования**

Определения целевой модели национальной ИТ-индустрии и стратегии перехода и управление переходом к целевой модели требуют постоянной глубокой комплексной экспертной проработки компетентными специалистами в нескольких смежных областях



В рамках системы управления ИТ-импортозамещением должен появиться постоянно действующий экспертный центр стратегического анализа и планирования

ПРИЛОЖЕНИЯ

Иерархическая организация ИТ-индустрии

