

A serene sunset scene over a vast, calm ocean. The sun is low on the horizon, casting a golden glow across the sky and reflecting on the water's surface. The sky transitions from a pale yellow near the sun to a deep blue at the top. The water is a deep, dark blue with gentle ripples. In the distance, faint silhouettes of mountains are visible on the horizon.

Об оптимизации системы управления импортозамещением в ИТ

Москва
Февраль 2019 г.
Сумманен К.Т.

Результаты ИТ-импортозамещения в госорганах РФ

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

Прошло 2.5 года

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

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

Что делать?

Оптимизировать модель управления ИТ-импортозамещением с учетом всех особенностей ИТ-индустрии

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, начальные и граничные условия

Ограничения:

- Время
- Деньги
- Люди
- Санкции

Начальные условия:

- Технологическое отставание
- Отсутствие многих важных элементов ИТ-индустрии
- Зависимость от зарубежных технологий



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 перфекционизму, бантикам и вау-проектам
- **Фокус и приоритеты.** Не разбрасываемся и всему свое время

Особенности организации ИТ-индустрии

- 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 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 как сложная нелинейная система

Жизненный цикл ИТ-продукта:

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

- Одновременно множество 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 И3 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
- Консолидация и координация потребителей и производителей
- Централизованное управление процессом
- Госфинансирование задач, для которых это целесообразно

Текущая модель импортозамещения

Краткое содержание модели

- Административное принуждение отдельных потребителей
- Производители живут по законам рынка
- Формальный подход "планы потребителям сверху - отчеты потребителей снизу"
- Отечественное ПО это то, которое в Реестре российского ПО

Выполнение требований

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



Действующая модель ИТ-импортозамещения имеет потенциал для совершенствования

С чего начать совершенствование?

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



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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Иерархическая организация ИТ-индустрии

