

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ

Фак. ИКСС
Каф. ИКС доц. Шалаев А.Я.
сентябрь 2016г

Тема 7.

МЕСТО eTOM В МЕТОДОЛОГИИ NGOSS/ Frameworx

- *Жизненный цикл NGOSS.*
- *Модели/инструментарии для разработки решений NGOSS*
- *От NGOSS к методологии Frameworx*
- *Расширенная схема рабочих процессов оператора связи eTOM. Парадигмы SIP и FAB*

NGOSS

New Generation Operations Systems and Software Новое Поколение Эксплуатационных Систем и Программного обеспечения

NGOSS – это методология /концепция/, международный стандарт построения и разработки систем OSS/BSS следующего поколения NG OSS/BSS.

Предложена организацией *TeleManagement Forum* (*TM Forum*)



Участниками TM Forum являются организации (около 900 в 2015 г.), связанные с эксплуатационным управлением телекоммуникациями, в частности:

- Операторы связи, провайдеры услуг (SP)
- Разработчики систем поддержки эксплуатации
- Производители оборудования
- Системные интеграторы

Жизненный цикл NGOSS



Компоненты методологии NGOSS

Структура бизнес-процессов

Модель/инструмент -
расширенная карта
процессов eTOM

Информационная структура

Модель/инструмент –
совместно используемые
информация и данные SID

Структура Приложений

карта-схема
телекоммуникационных
приложений TAM

Принципы интеграции

модель/инструмент
технологически
нейтральная архитектура TNA

Место инструментов в жизненном цикле NGOSS



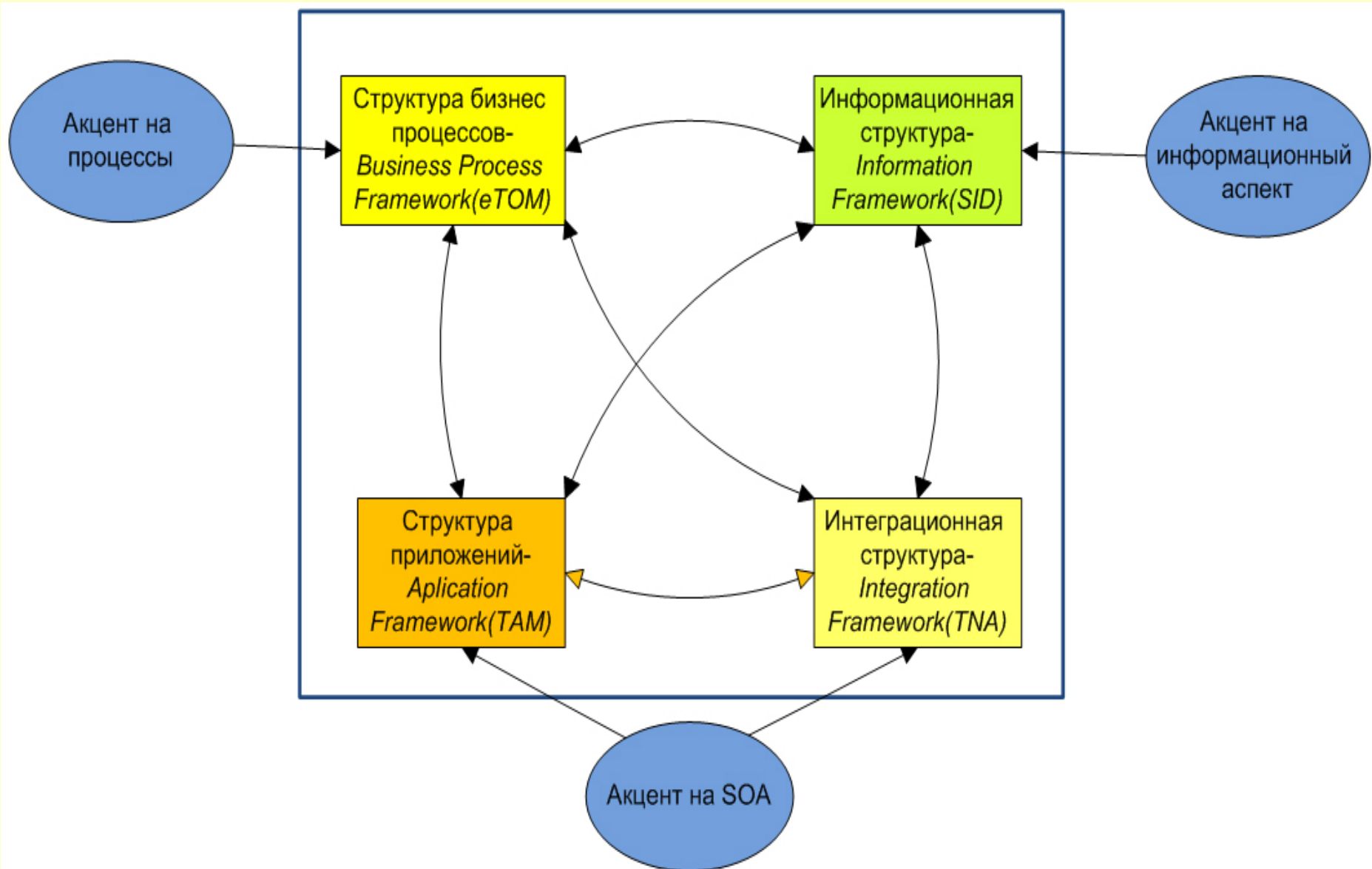
Причины перехода от NGOSS к FRAMEWORX

Текущая версия FRAMEWORX 16.5

<https://www.tmforum.org/tm-forum-framework/>

- **продолжающиеся тенденции снижения стоимости услуг**, вынуждающие повышать эффективность бизнеса и предложение новых услуг;
- **повышение роли потребителя** и потребность в постоянном предложении все более сложных и комплексных услуг по меньшим ценам;
- появление сложных цепочек поставки услуг;
- серьезные технологические изменения, позволяющие предоставлять несколько услуг с помощью одной общей инфраструктуры IP, но при существенном усложнении компонентов ПО;
- появление сервисно-ориентированных архитектур (Service-Oriented Architecture – **SOA**)

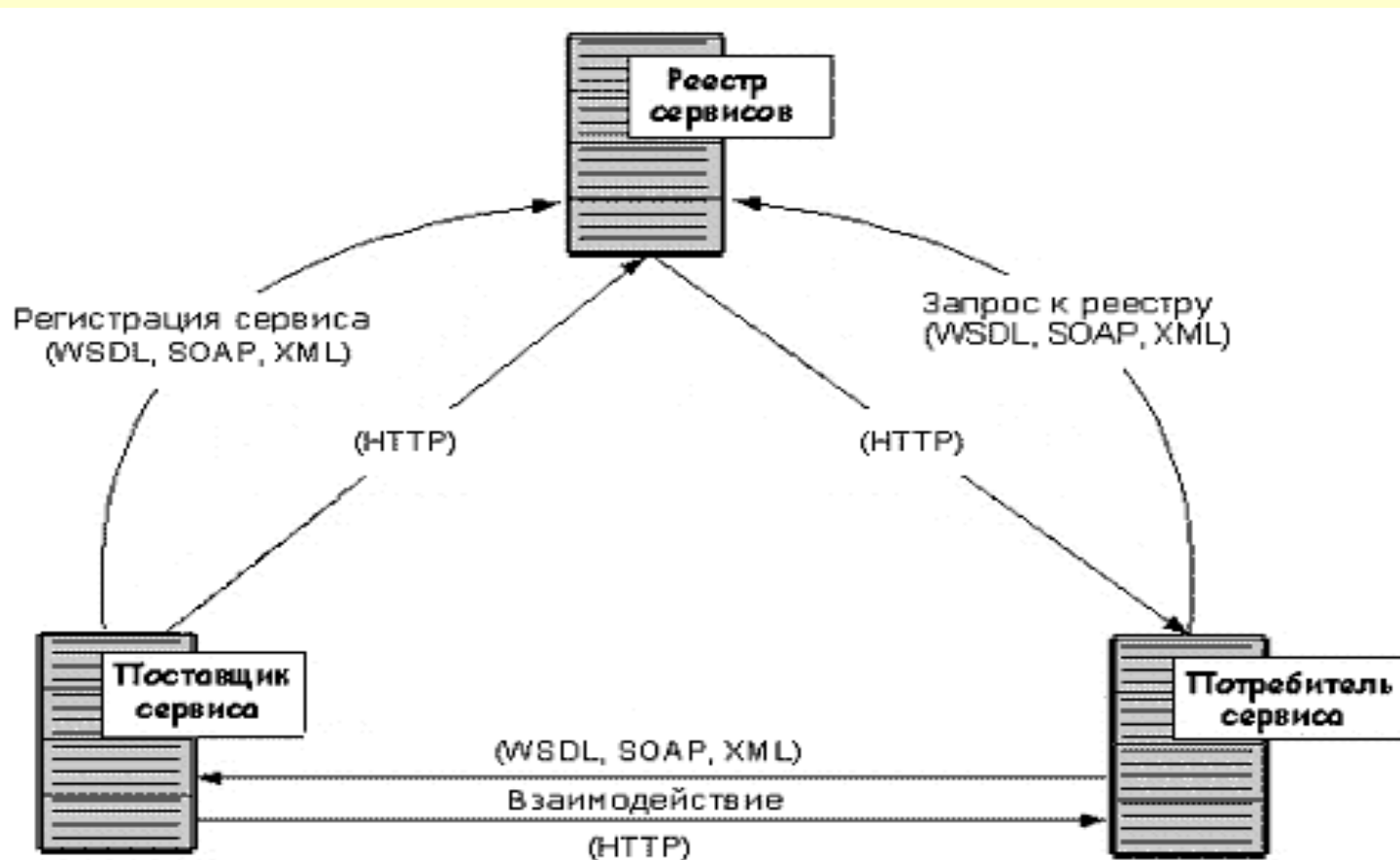
Элементы Framework



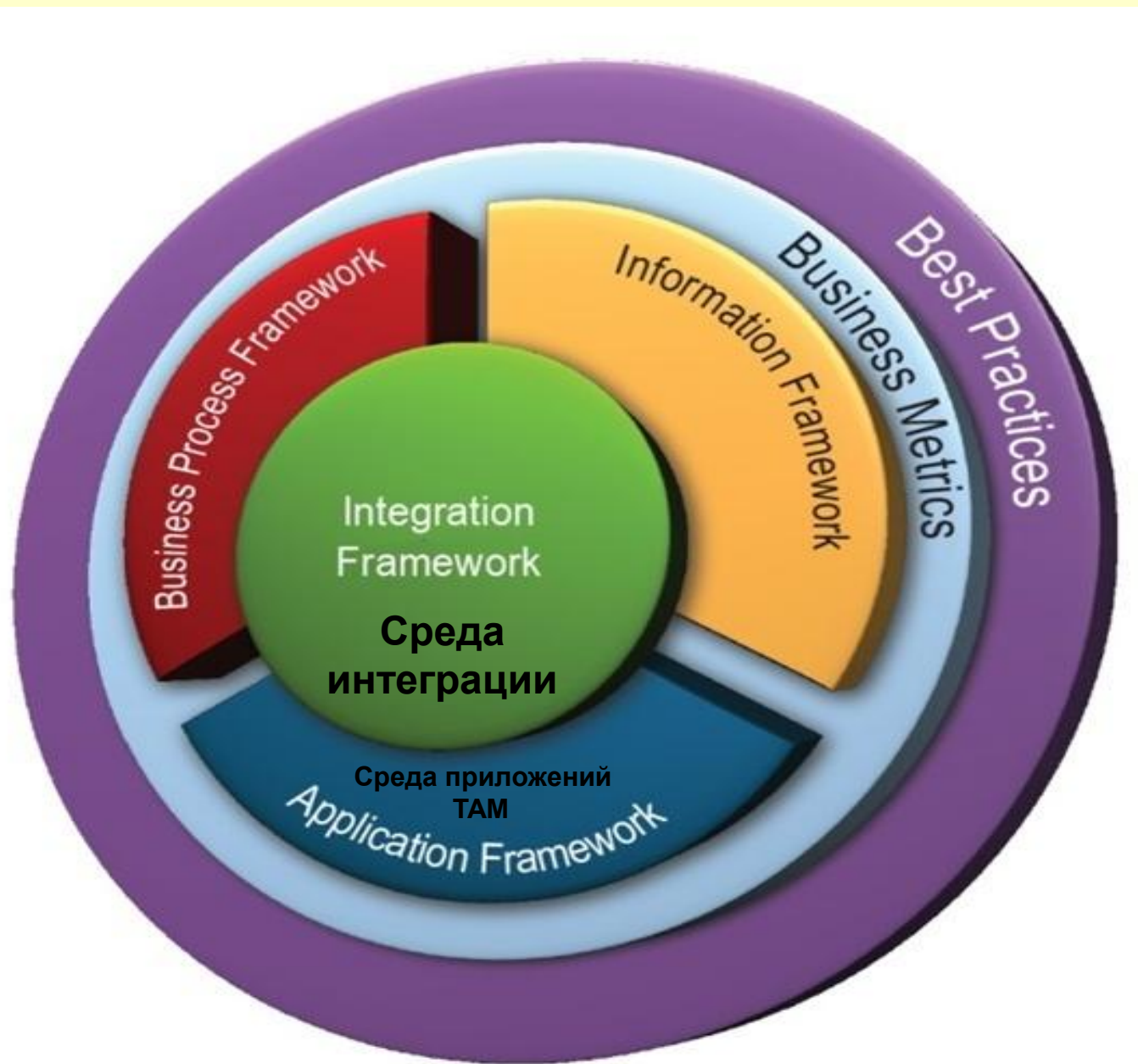
SOA - механизм взаимодействия сервисов

SOA – подход к организации систем, при котором компоненты системы предоставляют набор выполняемых ими функций в виде сервисов, к которым можно обращаться стандартизованным способом.

В данном контексте сервис – некоторый абстрактный ресурс, имеющий имя и способный выполнять на заданном уровне безопасности и по определенным правилам некоторые функции на основе получаемой им информации. Сервисный подход отличается легко изменяемой слабой связанностью компонентов системы.



Интегрированные среды Framework



Состав методологии Framework

- ❑ Среда бизнес-процессов (карта eTOM)
- ❑ Среда приложений (карта TAM)
- ❑ Информационная среда (модель SID)
- ❑ Среда интеграции (архитектура и набор стандартных интерфейсов) / *Integration Framework*
- ❖ Система бизнес-показателей (*BMS/Business Metrics Scorecard*)
- ❖ Набор лучших образцов мировой практики применения Framework (*Best Practices*)

Ядро модели FRAMEWORX составляют четыре вышеперечисленные так называемые среды

Карта eTOM – уровень декомпозиции «1»

Клиент

Стратегия, Инфраструктура и Продукт

Стратегия и Обязательства

Управление жизненным циклом инфраструктуры

Управление жизненным циклом продукта

Управление маркетингом и предложением

Разработка услуг и управление ими

Развитие ресурсов и управление ими

Разработка канала поставок и управление им

Процессы эксплуатации

Поддержка и обеспечение готовности процессов

Выполнение заказов

Обеспечение

Биллинг

Управление отношениями с клиентом

Управление и другие эксплуатационные процессы в области услуг

Управление и другие эксплуатационные процессы в области ресурсов

Управление отношениями с поставщиками и партнерами

Поставщики и партнеры

Управление предприятием

Построение стратегии и планирование на предприятии

Управление рисками предприятия

Управление эффективностью предприятия

Управление знаниями и исследованиями

Управление финансами и активами

Управление отношениями с акционерами, регулируемыми органами и другими заинтересованными сторонами

Управление персоналом

Акционеры

Наемные рабочие

Другие заинтересованные стороны

Особенности архитектуры eTOM

1. Учтены взаимодействия с внешней средой: клиентами, партнерами, поставщиками, регулирующими органами и др.
2. Универсальность и открытость, применимость к любым сетевым технологиям, услугам и типом организации бизнеса компании.
3. Интегрируемость с другими популярными моделями (RosettaNet, ITIL).
4. Постоянное усовершенствование.
5. В основе лежит опыт ведущих предприятий отрасли.

eTOM: ПАРАДИГМЫ SIP И FAB

Стратегическая парадигма

- Длительные циклы процессов
- КРІ
 - Возможность развития
 - Время вывода продукта на рынок

Тактическая парадигма

- Короткие циклы процессов
- КРІ
 - Рентабельность
 - Эффективность эксплуатации

Стратегия, инфраструктура и продукт

Стратегия и её реализация

Управление жизненным циклом инфраструктуры

Управление жизненным циклом продукта

Отчет

Задействование

Процессы эксплуатации

Обеспечение готовности и поддержка эксплуатации

Выполнение

Поддержание

Биллинг

Мониторинг

SIP

FAB

Информационная модель SID

- Используемая в комплексе с eТОМ модель SID обеспечивает операторам не только наглядное представление всей структуры их бизнеса как единого процесса, но также позволяет наглядно представить модели информационных потоков.
- Можно сказать, что SID обеспечивает определение объектов, которые находятся под воздействием бизнес-процессов, определенных eТОМ. В комплексе эти два средства предоставляют возможность понимания того, как надлежащим образом следует стыковать объекты между собой, чтобы удовлетворить требования конкретно рассматриваемой бизнес-потребности.
- Модель данных SID описывает ресурсы, услуги, продукты (и прочие сущности), основываясь на делении областей процессов модели eТОМ.
- Общие сущности — законодательные акты, информация о регионе, его демографии и др.

Информационная модель SID (бизнес-вид)

Market / Sales

Market Strategy & Plan

Marketing Campaign

Contact/Lead/Prospect

Market Segment

Competitor

Sales Statistic

Sales Channel

Product

Product

Strategic Product
Portfolio Plan

Product Performance

Product Specification

Product Offering

Product Usage Statistic

Customer

Customer

Customer Order

Customer Problem

Applied Customer Billing
Rate

Customer Bill Collection

Customer Interaction

Customer Statistic

Customer SLA

Customer Bill

Customer Bill Inquiry

Service

Service

Service Applications

Service Performance

Service Strategy & Plan

Service Specification

Service Configuration

Service Usage

Service Trouble

Service Test

Resource

Resource

Resource Topology

Resource Performance

Resource Strategy &
Plan

Resource Specification

Resource Configuration

Resource Usage

Resource Trouble

Resource Test

Supplier / Partner

Supplier/Partner

S/P Interaction

S/P Order

S/P Performance

S/P Bill

S/P Plan

S/P Product

S/P SLA

S/P Problem

S/P Bill Inquiry

S/P Statistic

S/P Payment

Enterprise

(Under Construction)

Common Business

Party

Business Interaction

Location

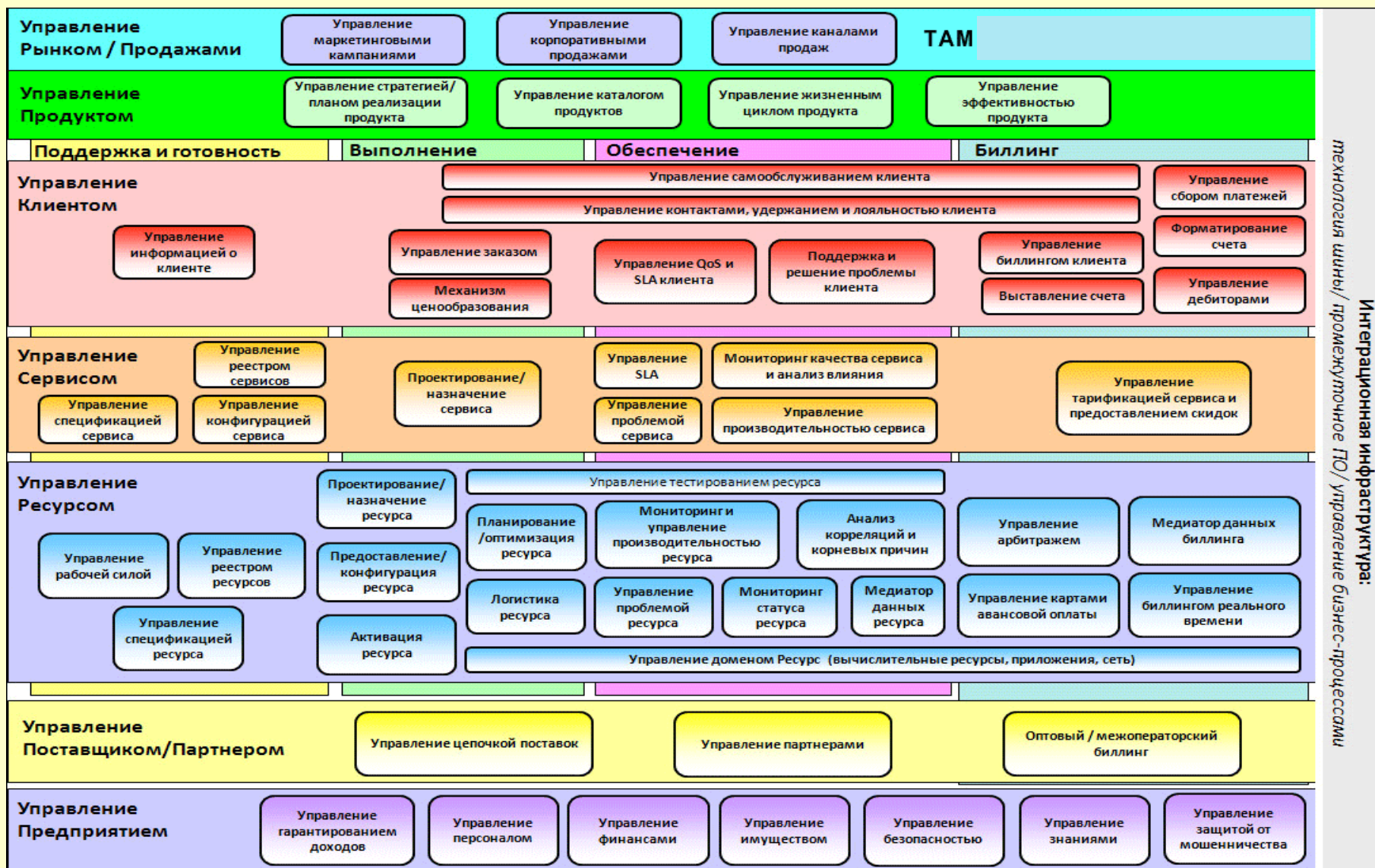
Policy

Agreement

Карта приложений ТАМ

- **Карта приложений ТАМ** представляет собой эталонную архитектуру функций и модулей системы OSS/BSS.
- Она интегрирует процессы, представленные в eТОМ и сущности SID в единую структуру приложений.
- Карта ТАМ используется телекоммуникационными компаниями, а также производителями OSS систем для взаимопонимания.
- Приложения в рамках карты ТАМ делятся на семь горизонтальных групп и на четыре вертикальные группы. Горизонтальные группы совпадают с доменами модели SID, а вертикальные – с вертикальными операционными процессами карты eТОМ.

Карта приложений TAM



Интеграционная инфраструктура: технология шинн/промежуточное ПО/управление бизнес-процессами

Контрольные вопросы

1. Что такое NGOSS?
2. Перечислите инструменты NGOSS. Для чего они предназначены?
3. Что такое жизненный цикл NGOSS?
4. Как принято схематично изображать жизненный цикл NGOSS?
5. Причины перехода от NGOSS к FRAMEWORX. Основные отличия.
6. eTOM: парадигмы SIP И FAB

Источники

1. NGOSS: Построение эффективных систем поддержки эксплуатации сетей для оператора связи/ Джон Райли, Мартин Кринер. –Пер. с англ.- М.:Альпина Бизнес Букс, 2007. – 192с.
2. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / А.В. Чукарин, К.Е. Самуйлов, Н.В. Яркина. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 512 с.