

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ**

**Орлов Д.А.** (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»), **Ганюшкин А.П.** (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»)

**Научный руководитель - Кривоносова Н.В.** (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»)

Доклад будет посвящен обзору решения для создания экосистемы сервисов оператора связи.

Одним из важных процессов операторов связи в последние 2 года стала автоматизация бизнес-процессов и создание единой системы, которая позволит интегрировать все направления деятельности оператора связи в единую экосистему. Для создания такой экосистемы необходимо использовать методологию eTOM. eTOM представляет собой структурную модель бизнес-процессов телекоммуникационной корпорации — поставщика услуг связи. Его целью является создание общего представления о бизнес-процессах, типичных для всей отрасли, и их последующая стандартизация.

Основу структурной модели составляет иерархическая декомпозиция процессов, состоящая из 4 уровней.

На самом верхнем уровне — нулевом — выделяются три основные области бизнес-процессов: «Стратегия, инфраструктура и продукт», «Операционные процессы» и «Управление предприятием». Процессы «Стратегии, инфраструктуры и продукта» отвечают за весь спектр вопросов, связанных со стратегией, управлением жизненным циклом инфраструктуры и продукта. «Операционные процессы» представляют собой главные бизнес-процессы компаний — поставщиков услуг связи, основой которых являются предоставление, обеспечение и биллинг услуг. «Управление предприятием» охватывает общие вопросы поддержки деятельности компании, такие, как управление кадрами, управление финансами и активами, управление знаниями, управление внешними связями и др.

На основе концепции eTOM была разработана NGOSS (Framework) - концепция телекоммуникационной отраслевой организации TM Forum, описывающая подход к разработке, внедрению и эксплуатации прикладного программного обеспечения для предприятий электросвязи. Цель концепции — определить стандарты для бизнес-процессов операторов, форматы представления используемых в системах управления данных и интерфейсы взаимодействия со средой, в которую интегрируется решение.

Общая информационная модель подразумевает под собой, что «общение» между приложениями должно быть в одинаковом формате.

За счёт совместно используемой инфраструктуры связи уменьшается сложность всей системы.

Так же спецификации NGOSS обеспечивают возможность задокументировать интерфейсы взаимодействия между приложениями. Спецификации NGOSS могут рассматриваться как дополнения к спецификациям API (Application Programming Interface).

Концепция NGOSS, включающая в себя модели eTOM, SID, TAM и TNA, а также жизненный цикл решения в сочетании с методологией SANRR, представляет собой комплексную методологию разработки, внедрения, эксплуатации и развития систем OSS/BSS. С её помощью можно интегрировать в единую архитектуру бизнес-требования и технические аспекты деятельности оператора связи, автоматизировать бизнес-процессы в гетерогенных ИТ-средах, построить единую информационную инфраструктуру, строго ориентированную на выполнение бизнес-задач телекоммуникационной компании.

OSS/BSS — общее наименование для категории прикладного программного обеспечения внутренних бизнес-процессов операторов связи.

Подкатегория OSS относится к программному обеспечению, взаимодействующему с телекоммуникационной средой: сетями электросвязи, коммутационным оборудованием, АТС, аппаратными комплексами обеспечения связи и предназначенному для поддержки эксплуатации телекоммуникационных систем предприятия связи.

Основные функциональные возможности OSS покрывают проблематику учёта и планирования телекоммуникационных ресурсов (например, номерных ёмкостей, трафика), управление предоставлением услуг, управление показателями и уровнем качества услуг.

К функциональным задачам OSS также относятся контроль мошенничества на уровне телекоммуникационных данных, прогнозирование и обеспечение спроса на услуги.

Программные решения, отвечающие за непосредственное сопряжение программной инфраструктуры оператора с телекоммуникационной, называются системами медиации и также включаются в категорию OSS.

В подкатегию BSS включается прикладное программное обеспечение поддержки деловых процессов предприятия электросвязи, прежде всего — так или иначе замкнутое на взаимодействие с абонентами — биллинг (поддержка взаиморасчётов с абонентами, выставление счетов, обработка платежей, тарификация), CRM (управление информацией об абонентах, поддержка взаимодействия с ними, продажи, маркетинговый анализ). ERP-системы, применяемые на предприятиях электросвязи для обеспечения процессов финансового менеджмента, бухгалтерского учёта, управления персоналом, проектами и основными фондами также относят к подкатегории BSS.