

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К OSS/BSS-СИСТЕМАМ В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ 5G-ТЕХНОЛОГИЙ

**Константинова Е.И.** (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики г. Санкт-Петербург)

**Научный руководитель – к.э.н., доцент, Торосян Е.К.** (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики г. Санкт-Петербург)

Переход на сети пятого поколения мобильной связи (5G) обещает стать революционным прорывом в области связи и принести целый ряд новых продуктов и услуг. Однако, для поддержания конкурентоспособности в условиях новых технологий операторам связи необходимо иметь соответствующую OSS/BSS-систему, которая могла бы поддерживать новые 5G технологии. В докладе будут рассмотрены четыре основных сценария развития OSS/BSS-систем и представлены основные технологические требования к таким системам в условиях 5G технологий.

**Введение.** Внедрение технологий 5G уже идет в ряде стран мира, а скоро коммерческий запуск ожидается и в России. Операторам связи уже сейчас важно адаптироваться к новой реальности. Однако адаптироваться к новым технологиям без соответствующей BSS-системы вряд ли получится.

По данным отчета TM Forum, до 67% всего объема выручки от применения 5G в различных сценариях будет зависеть от эффективной трансформации OSS/BSS-систем. Для поддержки 5G необходима адаптация компонентов BSS, работающих в режиме реального времени: систем тарификации, формирования начислений и управления политиками. Реализация комплексных сценариев потребует интеграции с множеством других систем – поставщикам необходимо будет обеспечить наличие этих возможностей в одной BSS.

Основные сценарии развития, которые необходимо будет поддержать OSS/BSS-системам в условиях 5G технологий, следующие:

- 1) Интернет вещей (IoT)
- 2) Интеграция с партнерами
- 3) Замена Wi-Fi
- 4) Организация сети и устройств с поддержкой eSIM

**Основная часть.** Основные технические требования, которые выделяются к OSS/BSS-системам, работающие с 5G технологиями, являются:

- Поддержание работы с IoT-устройствами. Важно не только адаптировать BSS к работе с IoT-устройствами, но и обеспечить гибкую монетизацию сети. BSS-решение должно осуществлять тарификацию и применять политики для устройств, абонентов и партнеров различного типа.
- Внедрение нового интеграционного модуля SCEF (service-capability exposure function), благодаря которому партнеры оператора могут самостоятельно формировать и запускать новые пакетные предложения для абонентов, а также управлять контентом в режиме реального времени.
- Расширение существующего каталога моделей тарификации для постепенного перехода от старых услуг к новым.
- Интеграционная поддержка площадки для поставщиков цифровых услуг на основе технологии блокчейн.

**Выводы.** Переход на 5G технологии является неизбежной частью развития телекоммуникационных сетей. Чтобы преуспеть в гонке за лидерство на рынке и сохранить свою конкурентоспособность, операторам связи заблаговременно проанализировать

состояние их систем, выявить недостающие компоненты в свой инфраструктуре и подготовить BSS к реализации тех революционных возможностей, которые откроются перед рынком телекоммуникаций в ближайшем будущем.