

Принципы развития национальной телекоммуникационной системы

Н.А. Соколов, Филиал НИЦ Телеком в городе Санкт-Петербурге, начальник лаборатории, старший научный сотрудник, д.т.н.; sokolovna@nic-t.ru

А.В. Ермаков, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, советник ректора, Филиал НИЦ Телеком в городе Санкт-Петербурге, начальник отдела, доцент, к.э.н.; ermakov-it@yandex.ru

А.В. Федоров, Филиал НИЦ Телеком в городе Санкт-Петербурге, начальник инженерно-технического отдела; fedorovav@nic-t.ru

В.А. Савичев, Филиал НИЦ Телеком в городе Санкт-Петербурге, заместитель директора, к.т.н.; savichewa@nic-t.ru

УДК 621.391

DOI: 10.34832/ELSV.2025.70.8.003

Аннотация. Рассмотрены возможные подходы к разработке принципов развития национальной телекоммуникационной системы. Приводятся краткие исторические сведения по проведению системных исследований. Обсуждаются вероятные пути модернизации национальной телекоммуникационной системы на основании концепции «Сеть-2030». Сделаны предложения по практической реализации работ, направленных на формулировку принципов развития национальной телекоммуникационной системы. Перечисляются задачи, решение которых подразумевает проведение прикладных исследований.

Ключевые слова: телекоммуникационная система, системные исследования, услуги, прогноз, сценарий, модернизация.

Для цитирования: Соколов, Н.А. Принципы развития национальной телекоммуникационной системы / Н.А. Соколов, А.В. Ермаков, А.В. Федоров, В.А. Савичев // Электросвязь. – 2025. – № 8. – С. 27-34.

ВВЕДЕНИЕ

Успешная работа всех участников телекоммуникационной индустрии (исследовательских центров, производителей оборудования, проектных институтов, строительно-монтажных организаций, операторов связи), действующих в конечном счете в интересах широкого круга пользователей, зависит от совокупности факторов разной природы. Один из важнейших факторов такого рода — корректная трактовка ключевых принципов развития национальной телекоммуникационной системы. Эти принципы на предыдущих этапах развития национальной телекоммуникационной системы разрабатывались отраслевыми исследовательскими центрами с учетом требований всех участников телекоммуникационной индустрии и ряда заинтересованных министерств.

После согласования ключевых принципов развития национальной телекоммуникационной системы они оформлялись в виде нормативных документов. Один из первых документов такого вида был разработан под руководством академика А.А. Харкевича, инициировавшего создание единой автоматизированной сети связи (ЕАСС). В дальнейшем эта аббревиатура неоднократно заменялась другими сокращениями, но основная идея, заключавшаяся в определении основных направлений развития национальной телекоммуникационной системы, оставалась прежней.

По мнению авторов этой статьи, разработка принципов развития национальной телекоммуникационной системы в настоящее время остается актуальной задачей, что обусловлено происходящими и ожидаемыми качественными изменениями технологического характера и новыми требованиями пользователей в части спектра поддерживаемых услуг, а также показателей качества обслуживания мультисервисного трафика.

ИСТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Самый первый проект ЕАСС был успешно завершен в 1965 г., после чего полученные результаты регулярно обновлялись с интервалами порядка пяти лет. После распада СССР в Российской Федерации подобный проект получил название ВСС — взаимовязанная сеть связи. В силу ряда объективных и субъективных причин в XXI веке столь глубокие исследования системных вопросов развития национальной телекоммуникационной системы, которые были выполнены при составлении руководящих документов по ЕАСС и ВСС, не проводились. Данное обстоятельство порождает ряд существенных проблем у всех участников телекоммуникационной индустрии.

Суть системных вопросов хорошо иллюстрирует методологический подход Международного союза электросвязи (МСЭ), изложенный в руководстве [1] для разработки проектных решений. Этот под-