

Перечень актуальных направлений исследований НИОКР,  
рекомендованных к реализации в группе компаний "Россети" в 2022-2024 гг.

№ пп.	Область исследований	Актуальные направления исследований
1	Технологии цифровой сети	Интеллектуальное оборудование цифровой подстанции
		Системы диагностики подсистем цифровой подстанции
		Разработка технологий повышения надежности цифровых сетей
		Разработка систем и алгоритмов релейной защиты и автоматики цифровых сетей
		Создание единой цифровой модели электрической сети (СІМ-модель)
		Технологии передачи данных между электросетевыми объектами цифровой сети
2	Методы предиктивного анализа	Системы цифрового мониторинга электросетевых объектов
		Методы повышения эффективности принятия технических решений с использованием риск-ориентированного подхода
		Разработка методов и алгоритмов обработки информации с последующей интеграцией в систему управления производственными активами
		Разработка современных методов инструментального неразрушающего контроля выявления, верификации и ранжирования дефектов на электросетевых объектах
		Разработка автоматизированных системы предиктивного прогнозирования и оценка эффективности их внедрения
3	Интеграция распределенной генерации, ВИЭ, микрогенерации и СНЭ	Принципы интеграции в распределительный сетевой комплекс объектов распределённой генерации, ВИЭ, микрогенерации и систем накопления энергии
		Разработка подходов для повышения категорийности и надежности электроснабжения потребителей, обеспечение резервного питания с использованием систем накопления энергии
4	Информационная безопасность	Обеспечение информационной безопасности и киберустойчивости информационных систем, информационно-телекоммуникационных систем, автоматизированных систем управления
		Перспективные технологии в области кибербезопасности технологий цифровой сети, интернета-вещей и криптографии

		Разработка требований к кибербезопасности цифровой сети при проектировании, строительстве и эксплуатации подстанций
5	Проектирование, строительство и эксплуатация электросетевых объектов	Вопросы эксплуатации ЛЭП (включая северные районы РФ)
		Новые технологии для повышения надежности работы ЛЭП и ПС
		Совершенствование технологий автоматизации прогнозирования развития электрических сетей и моделирования электросетевых объектов
		Разработка методов повышения эксплуатационного ресурса и технических характеристик изоляции ВЛ и ПС
6	Развитие новых сервисов и услуг	Разработки информационно-технологических архитектур для зарядной инфраструктуры и/или управления спросом на электроэнергию
		Развитие энергосберегающих сервисов (включая сервисы у потребителя)
		Технологии Индустрии 4.0 для решения задач функционирования и развития электросетевого комплекса
7	Технологии инфраструктуры интеллектуального учета электроэнергии	Управление профилями нагрузки (база данных профилей, типизация, технологическое присоединение по профилю, разработки типовых графиков набора мощностей и т.д.)