

## ОПИСАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ И ТЕМАТИК КОНКУРСА

В 2017 году конкурс «Энергопрорыв» включает в себя три тематических направления:

### **Направление 1. «Технологии прорыва». Комплексные решения и новые практики построения интеллектуальных энергосистем:**

- 1.1. Умный город: новая архитектура городской энергосистемы
- 1.2. РЭС XXI века: цифровые распределительные сети
- 1.3. Энергетическая кооперация: агрегаторы, виртуальные электростанции и накопители в интеллектуальной энергетике
- 1.4. Энергетика цифровой индустриализации: энергосистемы промышленных производств нового уклада
- 1.5. Энергетические сообщества: энергосистемы пригородов и компактных поселений
- 1.6. Энергетические острова (remote microgrid) и энергосистемы быстрого разворачивания: энергосистемы изолированных поселений, инженерных объектов и экспедиций

### **Направление 2. «Технологии прорыва». Критические технологии и компоненты интеллектуальных энергосистем:**

- 2.1. Умное потребление: актуализация, наблюдаемость и управление нагрузкой на стороне потребителя
- 2.2. Постоянный ток: технологии и решения для распределительных сетей и электроснабжения зданий и сооружений
- 2.3. Силовая электроника интеллектуальных сетей: компактные устройства, обеспечивающие smart-соединение microgrid, просьюмеров и «умных» потребителей с сетью
- 2.4. Операционная система интеллектуальной энергетики: цифровые платформы для разворачивания сервисов
- 2.5. Локальные рынки и аукционные площадки Интернета энергии: новые модели и их цифровая реализация
- 2.6. Новые сервисы для энергетики на основе технологий распределенного реестра (block chain), искусственного интеллекта, работы с «большими данными»
- 2.7. Умное планирование собственной генерации: приборы и сервисы по оценке энергетического потенциала территории для конечных потребителей
- 2.8. Новые способы передачи электроэнергии: беспроводные, резонансные, пакетные и другие нетрадиционные виды транспорта электроэнергии
- 2.9. Энергетические роботы в обслуживании инфраструктуры

- 2.10. Промышленные накопители электроэнергии и их интеграция в энергосистему
- 2.11. Адаптивные алгоритмы оптимального управления локальной энергосистемой типа microgrid
- 2.12. Агрегаторы мощностей со стохастическим поведением: электромобили, общественный электрический транспорт и бытовая нагрузка как управляемый ресурс энергосистемы

**Направление 3. «Улучшающие технологии»:**

- 3.1. Сети повышенной надежности: технология снижения аварийности, защита сетей от внешних воздействий
- 3.2. Энергоэффективные сети: снижение технических потерь электроэнергии
- 3.3. Умный учет: повышение удобства для потребителей и снижение коммерческих потерь
- 3.4. Сети как на ладони: мониторинг и управление техническим состоянием инфраструктуры и оборудования
- 3.5. Модели с интеллектуальной логикой в управлении активами: моделирование, оценка и прогнозирование технического состояния инфраструктуры и оборудования
- 3.6. Качественная электроэнергия: технологии управления и мониторинга для повышения показателей качества электроэнергии
- 3.7. Мобильные решения для энергетиков: технологии повышения производительности труда в обслуживании сетевого комплекса
- 3.8. Безопасные сети: новые технологии охраны и безопасности труда
- 3.9. Сетевое строительство: повышение скорости и снижение себестоимости возведения объектов сетевой инфраструктуры