



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
СИСТЕМА РОССИИ**

ОТЧЕТ
о выполнении проекта реализации технологической платформы
«Интеллектуальная энергетическая система России»
(ТП ИЭС) в 2014 г.
и план действий ТП ИЭС на 2015 г.

Москва 2015

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ФОРМИРОВАНИЕ СОСТАВА УЧАСТНИКОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ	5
2 СОЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ	5
2.1. <i>ФОРМИРОВАНИЕ РУКОВОДЯЩИХ И РАБОЧИХ ОРГАНОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ, ЕЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ</i>	5
2.2. <i>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА, ПОСВЯЩЕННОГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ</i>	8
3 РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	9
4 РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ И САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ	13
5 СОДЕЙСТВИЕ ПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ	19
6 РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	19
7 РАЗВИТИЕ КОММУНИКАЦИИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	24
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТ НА 2015 ГОД	25
<i>Приложение 1. Данные о выполнении Плана действий технологической платформы ТП ИЭС за 2014 год</i>	26
<i>Приложение 2. Перечень участников технологической платформы ТП ИЭС</i>	30
<i>Приложение 3. Сведения о тематике и объемах финансирования реализуемых работ и проектов в сфере исследований и разработок с привлечением бюджетного софинансирования, одним из критериев отбора которых являлась принадлежность к ТП ИЭС</i>	58
<i>Приложение 4. Перечень выполненных работ по тематике ИЭС России</i>	63
<i>Приложение 5. Перечень мероприятий, выполненных участниками технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России» по содействию подготовке и повышению квалификации научных и инженерно – технических кадров</i>	69
<i>Приложение 6. Развитие коммуникаций в научно-технической и инновационной сфере</i>	71
<i>Приложение 7. Перечень основных информационных и организационных мероприятий по тематике ТП ИЭС в 2014 году</i>	73
<i>Приложение 8. План действий ТП ИЭС на 2015 год</i>	77

Введение

Технологическая платформа «Интеллектуальная энергетическая система России» (далее – Платформа) образована во исполнение решения Правительственной Комиссии по высоким технологиям и инновациям (Протокол от 02 августа 2010 года №3). Платформа утверждена Протоколом заседания правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (Протокол от 01 апреля 2011 года №2).

Направлениями развития ТП ИЭС в 2014 году определены:

1. Развитие организационной структуры ТП ИЭС. Решение вопросов финансирования.
2. Разработка, согласование с участниками ТП ИЭС и реализация механизмов, обеспечивающих выполнение на постоянной основе функций и услуг ТП ИЭС в интересах ее участников.
3. Координация деятельности ТП ИЭС с программами инновационного развития компаний с государственным участием и НИОКР участников ТП ИЭС.
4. Разработка стратегических документов ТП ИЭС, включая цельное стратегическое видение развития интеллектуальных технологий в энергетике России, программу стратегических исследований.
5. Взаимодействие с Минобрнауки России в части формирования работ тематического раздела по интеллектуальным сетям Государственной программы «Развитие науки и технологий» на 2014-2020 гг.
6. Развитие сотрудничества с министерствами и ведомствами, готовыми оказывать поддержку в развитии технологических платформ.
7. Организация работ по структурированию проектов по тематике ТП ИЭС и привлечения финансирования (софинансирования).
8. Организация работ в области стандартизации, технического регулирования, подготовки и повышения квалификации кадров.
9. Развитие информационного и рабочего взаимодействия через совместное участие в конференциях, семинарах, поездках по обмену опытом, а также через интернет-портал.

10. Развитие международного сотрудничества. Содействие формированию стратегических альянсов российских и зарубежных участников ТП ИЭС.

Информация о работах, выполненных в рамках указанных направлений, представлена в нижеследующих разделах.

1 Формирование состава участников технологической платформы

На сегодняшний день в состав участников Платформы входит 203 организации, из них:

- Высшие учебные заведения - 37
- Научно-исследовательские институты - 12
- Проектные организации, инженерные и сервисные компании - 32
- Государственные корпорации и производственные предприятия - 35
- Финансово-кредитные и государственные институты развития - 4
- Государственные органы - 2
- Зарубежные компании - 19
- Другие организации - 62

Перечень участников, структурированный по типам организаций, представлен в **Приложении 2**.

На первоначальном этапе создания технологической платформы (ноябрь 2010 г.) число компаний, выразивших заинтересованность к участию в работе ТП ИЭС, составило 61.

По состоянию на 1 февраля 2012 г. число участников ТП ИЭС составило 149 компаний.

По состоянию на 1 февраля 2013 г. число участников ТП ИЭС составило 181 компания.

Перечень участников также размещен на интернет-странице ТП ИЭС корпоративного сайта координатора ТП ИЭС – ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.

2 Создание организационной структуры технологической платформы

2.1 Формирование руководящих и рабочих органов технологической платформы, ее организационное оформление

Технологическая платформа «Интеллектуальная энергетическая система России» (ТП ИЭС) создана для решения следующих основных задач:

- Формирование стратегического видения реализации концепции ИЭС России;

- Определение основных требований и функциональных свойств российской электроэнергетики на базе концепции ИЭС;
- Определение основных направлений развития всех элементов энергетической системы: генерации, передачи и распределения, сбыта, потребления и управления;
- Определение основных компонентов, технологий, информационных и управленческих решений во всех вышеуказанных сферах;
- Координация модернизации и инновационного развития в российской электроэнергетике.

В настоящее время платформа является добровольным, самофинансируемым, самоуправляемым объединением без образования юридического лица. Организационная структура ТП ИЭС состоит из Координатора технологической платформы и секретариата, которые организуют и осуществляют информирование, а также взаимодействие между организациями, входящими в состав участников технологической платформы.

В части создания специализированной организации мнения участников ТП ИЭС разделились. Но общим было то, что идея создания некоммерческого партнерства (НП), ассоциации или иной организации, функционирующей на членские взносы, на данном этапе работы ТП ИЭС поддержана не была.

Крупные компании не поддержали эту инициативу ввиду того, что, во-первых, уже состоят в ряде некоммерческих организаций, во-вторых, членские взносы платятся из чистой прибыли (а это, как правило, компетенция Совета директоров либо Собрания акционеров и сложно согласуется).

Научные организации и небольшие компании не поддержали ввиду отсутствия денег.

Для обеспечения научной, научно-аналитической, экспертно-правовой деятельности платформы, организацией-координатором ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России принято решение о необходимости формирования экспертных советов ТП со следующим направлениям:

- Генерация

- Сети
- Потребление
- Управление.

Для формирования научных советов по приоритетным научным задачам по запросу Минобрнауки России были направлены предложения по 10 кандидатам от технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». Предполагается участие в работе научных советов по шести направлениям:

- Разработка математических моделей и программно-алгоритмического обеспечения для систем с экстремальным параллелизмом и решение пилотных задач науки и техники;
- Исследование и моделирование структуры, функций и механизмов когнитивной деятельности с целью изучения природы патологий, разработки принципиально новых медицинских технологий и создания «мозгомашинных» систем»;
- Исследование структуры и функций биоорганических систем с целью изучения природы социально-значимых заболеваний и разработки новых лекарственных препаратов»
- Исследование, разработка и создание гибридных, биоподобных и искусственных биологических материалов, структур и систем;
- Исследование и разработка материалов с принципиально новыми свойствами на основе методов атомно-молекулярного конструирования;
- Разработка новых методов переработки и использования возобновляемого и техногенного сырья.

Кроме того, приказом Минэнерго России №1 от 10 января 2014 г. создана рабочая группа по внедрению интеллектуальных энергетических систем, одной из основных задач которой является подготовка предложений по вопросам развития профильных технологических платформ, формирование пилотных проектов, направленных на создание высокоинтегрированных интеллектуальных системообразующих и распределительных электрических сетей нового

поколения, в том числе с применением современных материалов. Из 23 участников Рабочей группы 15 являются сотрудниками компаний, входящих в состав ТП ИЭС.

В рамках п. 17 Плана мероприятий («дорожной карты») «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях ТЭК» на период до 2018 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 г. № 1217-р, в части подготовки предложений об осуществлении комплексных проектов по разработке и внедрению инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса на базе инновационных территориальных кластеров, включая предложения о включении таких проектов в планы реализации программ инновационного развития организаций топливно-энергетического комплекса, приказом Минэнерго России № 31 от 29 января 2015 образована профильная рабочая группа по отбору национальных проектов по внедрению инновационных технологий и современных материалов в энергетике. В настоящий момент готовится первое заседание, формируется пул проектов для рассмотрения. Координатор ТП ИЭС, Директор по инновациям ФГБУ «РЭА Минэнерго России Конев А.В. входит в состав участников данной рабочей группы.

2.2. Создание интернет-портала технологической платформы и участие в работе федерального интернет-портала, посвященного деятельности технологических платформ

В настоящее время раздел «технологическая платформа» функционирует на корпоративном сайте ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.

Данный ресурс содержит основную информацию о деятельности Платформы, Проект реализации ТП ИЭС, Меморандум об образовании ТП ИЭС и порядок присоединения к ней, отчеты о выполнении проекта реализации ТП ИЭС за 2011-2014 гг. и плана действий на 2012-2015 гг., тематические планы работ на 2014 – 2017 гг., а также перечень участников ТП ИЭС. Ссылка на

раздел: http://rosenergo.gov.ru/regulations_and_methodologies/tehnologicheskaya_platforma_tp_ies.

Информация о деятельности платформы и организационные документы размещены на интернет-портале, созданном компанией АИС «Инновации» по поручению Минэкономразвития России в 2013 году.

В режиме on-line, средствами интернет сайта координатора Платформы можно отправить вопрос в секретариат Платформы и предложения по работе интернет-страницы.

По всякому значимому информационному поводу Платформой проводится электронная рассылка участникам Платформы.

3 Реализация стратегической программы исследований

Одной из основных задач, над решением которой ведутся работы, является формирование целевого видения развития интеллектуальных технологий в России, а также проведение исследований и разработок по тематике ТП ИЭС.

Эти работы являются основополагающими для развития ТП ИЭС, формирования и актуализации ее стратегических документов.

В отчетном году была проведена актуализация тематического плана исследований и разработок ТП ИЭС с учетом поступивших предложений от участников платформы, а также адаптации к новым тенденциям развития технологий по направлениям деятельности платформы, для чего был подготовлен и разослан участникам ТП ИЭС запрос информации по разделам стратегической части стратегической программы исследований (далее – СПИ).

Определены основные направления стратегической программы исследований деятельности ТП ИЭС:

- Разработка принципов, методов и механизмов формирования интегрированных интеллектуальных систем энергоснабжения с активными потребителями и координированным управлением, обеспечивающим повышение надежности, безопасности и экономической эффективности энергоснабжения;

- Разработка интеллектуальных технологий и средств мониторинга, диагностики и автоматического управления оборудованием и режимами работы сложных энергетических систем;

- Разработка (адаптация) оборудования для интеллектуальных систем энергоснабжения, и потребления;
- Выбор оптимальных схемных, технологических и управленческих решений для локальных энергетических систем с различным составом потребителей, интегрирующих различные виды возобновляемых видов энергии, аккумулирование энергии и традиционные энергоустановки;
- Информационные и коммуникационные технологии, обеспечение кибербезопасности;
- Нормативно-правовая и нормативно-техническая база (стандарты), обеспечивающая создание, функционирование и развитие ИЭС ААС.

В рамках Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации ведется работа по комплексной модернизации системы коммерческого учета посредством внедрения приборов учета электроэнергии с дистанционным управлением (системы интеллектуального учёта электроэнергии. Создание интеллектуальных систем учета является основой для дальнейшего развития и внедрения технологий интеллектуальной сети.

В рамках деятельности Рабочей группы Минэнерго России по внедрению интеллектуальных энергетических систем проводится работа по структурированию региональных пилотных проектов по созданию интеллектуальных энергетических систем. Рассмотрены, скорректированы материалы и принято участие в двух заседаниях Проектного комитета при Рабочей группе Минэнерго России по внедрению интеллектуальных энергетических систем.

Подготовлены информационно-аналитические материалы о проектах по внедрению интеллектуальных энергетических систем в рамках подготовки доклада Президенту Российской Федерации по вопросу создания интеллектуальной энергетической системы России

В рамках реализации проекта по созданию интеллектуальной сети в ОЭС Востока на период до 2014 года с перспективой до 2020 года создан Полигон ИЭС ААС, представляющий собой комплекс программно-аппаратных средств,

формирующих среду поддержки разработки решений ИЭС ААС на любом этапе жизненного цикла. Полигон ИЭС ААС размещен на территории ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» и включает в себя в т.ч. программный моделирующий комплекс «Power Factory» и модели энергосистемы ОЭС Востока.

На Полигоне ИЭС ААС будет проводиться отладка и испытания прототипов разрабатываемых программно-технических комплексов (далее – ПТК) для энергокластеров «Эльгауголь» и «Приморье», в т.ч.:

- системы автоматического управления напряжением и реактивной мощностью пилотной зоны энергокластера «Приморье» ОЭС Востока (САУ НРМ). САУ НРМ использует алгоритмы управления напряжением в нормальных и послеаварийных режимах, реализующие централизованную логику принятия решений с использованием гибридной архитектуры на базе теории многосвязного оптимального управления;

- системы автоматизированного управления напряжением и реактивной мощностью энергокластера «Эльгауголь» ОЭС Востока (МАСУ НРМ). МАСУ НРМ использует алгоритмы управления напряжением в нормальных и послеаварийных режимах, реализующие распределенную логику принятия решений, в т.ч. на базе теории многоагентных систем управления.

В перспективе на Полигоне ИЭС ААС будут обрабатываться новые технические и программные средства, подходы к взаимодействию участников энергорынка, инновационные практики проектирования и управления сложными социо-киберфизическими системами.

Продолжаются работы по разработке Программы развития технологии «Цифровая подстанция» (далее - ЦПС) в электросетевом комплексе Российской Федерации с целью повышения экономической и технологической эффективности выполнения основных технологических функций электросетевого комплекса – передачи, преобразования и распределения электрической энергии.

Реализуется проект ПС 220 кВ «Надежда» в формате цифровой подстанции. Проектом предусмотрено применение систем релейной защиты и

автоматики (РЗА) и автоматических систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) производства компании Alstom, решения которой прошли апробацию на базе испытательного полигона.

Продолжаются работы по созданию инфраструктуры электромобильного транспорта (ОАО «МРСК Центра»).

Совет директоров ОАО «Россети» 23.04.2014 г. утвердил политику инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которая определяет совокупность принципов и правил действий по таким направлениям деятельности общества, как инновационное развитие, энергосбережение и повышение энергетической эффективности и экология.

Сотрудниками Института управления РАН проведена работа по выявлению ведущих тенденций и основных факторов, определяющих развитие сферы исследований и разработок в тематической области «Энергоэффективность и энергосбережение», с учётом планов стратегического развития и инновационного потенциала отраслей промышленности Российской Федерации в части «Интеллектуальные энергетические системы».

Разработку стратегической программы исследований курирует координатор ТП ИЭС – Конев Алексей Викторович, директор по инновациям ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России, контактный тел (8 495) 789-92-92, доб. 20-28, e-mail: konev@rosenergo.gov.ru.

Предложения для включения в СПИ можно также направлять в секретариат ТП ИЭС по e-mail: info@tp-ies.ru

В целях ознакомления с результатами разработки СПИ заинтересованных организаций отчет о разработке стратегической программы исследований ТП ИЭС будет размещен на интернет-странице технологической платформы после его актуализации.

Перечень выполненных работ по тематике ИЭС приведен в **Приложении 4**.

4 Развитие механизмов регулирования и саморегулирования

В рамках реализации мероприятий федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» по тематике направлений деятельности технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России» было поддержано 27 предложений по проведению проблемно-ориентированных научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика», «Информационно-телекоммуникационные системы» и «Индустрия наносистем».

Реализуемые работы и проекты в сфере исследований и разработок, по которым привлечено бюджетное софинансирование в 2014 году, приведены в **Приложении 3**.

Реализован совместный проект Иркутского государственного технического университета и ИСЭМ СО РАН по координации суточных режимов систем электроснабжения и активных потребителей. Разработаны методология и методы решения задачи в различных условиях взаимодействия электроснабжающей организации и активных потребителей.

Участниками Рабочей группы и Проектного комитета Минэнерго России по внедрению интеллектуальных энергетических систем подготовлены предложения по проекту Интеллектуальной системы управления острова Русский.

В ходе работы совещания (19.03.2014) по вопросам нормативно-технического обеспечения электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ и 22-го заседании Рабочей группы «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ» (далее – РГ) подведены промежуточные итоги выполнения Программы разработки технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надёжной параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ, утверждённой Решением ЭЭС СНГ от 28.05.2010

и Плана работы РГ на 2012-2014 годы, утверждённого решением ЭЭС СНГ от 25.05.2012.

В рамках круглого стола «Гидроэнергетика в контексте технического регулирования» (30.05.2014 г.), организованного ОАО «РусГидро», был представлен доклад ОАО «ФСК ЕЭС» на тему «Опыт разработки национальных стандартов, гармонизированными со стандартами МЭК».

Рядом организаций-участников ТП ИЭС в отчетный период были разработаны и утверждены внутрикорпоративные стандарты (ОАО «РЖД», ОАО «ФСК ЕЭС» и др.)

В 2014 году по заказу Минэнерго России начата работа по разработке прогноза научно-технологического развития в энергетике. Основная цель данной работы - разработка предложений по созданию и развитию национальной системы мониторинга и прогнозирования научно-технологического прогресса в энергетике, обеспечивающей информационно-аналитическое обеспечение формирования и реализации долгосрочной политики научно-технологического и инновационного развития топливно-энергетического комплекса. Работа должна быть завершена в первом полугодии 2015 года.

По итогам опроса хозяйствующих субъектов ТЭК и других участников инновационной деятельности по вопросу функционального и информационно-аналитического наполнения разрабатываемой системы мониторинга и прогнозирования научно-технического прогресса в энергетике выявлена объективная потребность в оптимизации информационного обмена между заинтересованными организациями и объединениями поставщиков и потребителей высокотехнологичных товаров, работ и услуг с целью внедрения в хозяйственную деятельность инновационных технологий и современных материалов.

В настоящее время совместно с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» разрабатывается методическая база для создания системы мониторинга и прогнозирования научно-технического прогресса в энергетике (далее - система), завершение которой планируется в I

квартале 2015 года. К работе привлечен широкий круг заинтересованных организаций, включая профильные технологические платформы.

Основной целью создания системы определено обеспечение информационно-аналитического сопровождения для эффективной реализации долгосрочной политики в области научно-технического развития ТЭК, а также корректировки соответствующих положений основных программных и стратегических отраслевых документов.

Для формирования предложений по механизмам организации торгов, включая предложения по повышению эффективности закупок, в том числе в области более четкого определения государственных нужд в данной сфере, уточнения технических требований к закупаемой продукции, по поручению Минэнерго России ФГБУ «Российское энергетическое агентство «Минэнерго России осуществлен анализ текущей ситуации в области закупок организациями ТЭК инновационной продукции.

В ходе анализа определены требования к закупаемой организациями ТЭК инновационной и высокотехнологичной продукции, дана экспертная оценка степени инновационности приобретаемых в рамках закупок товаров, работ и услуг в сравнении с имеющимися на рынке.

С учетом среднесрочных и долгосрочных потребностей в инновационной продукции в рамках проведения оценки имеющихся на рынке инновационных технологий и продуктов, их экономической эффективности, перспектив появления в ближайшем будущем новых технологий и продуктов, в первую очередь в рамках деятельности компаний ТЭК, разработан проект критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для использования при осуществлении закупок компаниями ТЭК.

Для обсуждения предложений по перечню требований к качественным характеристикам закупаемой продукции (работ, услуг) Минэнерго России в апреле-мае 2015 г. проведено три совещания с участием представителей Минэнерго России, уполномоченных в сфере научно-технической политики, а также представителей:

- организаций ТЭК, в интересах которых осуществляются закупки (более 25 компаний),
- заинтересованных институтов развития (ГК «Роснано», ОАО «Российская венчурная компания», ГК "Росатом"),
- основных поставщиков (в целях недопущения лоббирования интересов отдельных компаний),
- институтов гражданского общества (НП «Совет производителей энергии»).

По итогам проведенного «технологического диалога» с учетом мнения заказчиков и потребителей с одной стороны и поставщиков, научного и экспертного сообщества, институтов развития с другой, сформулированы предложения по перечню рекомендуемой для закупок компаниями ТЭК инновационной продукции, включающие:

- требования к качественным характеристикам, предъявляемые в рамках закупочного процесса,
- перечень технологий, рекомендуемых к использованию при производстве товаров, работ и услуг, закупаемых компаниями ТЭК.

При формировании требований к качественным характеристикам, закупаемой компаниями ТЭК продукции (работ, услуг) и при формировании перечня технологий, рекомендуемых к использованию при производстве товаров, работ и услуг, закупаемых компаниями ТЭК, учтены среднесрочные и долгосрочные тенденции технологического развития в ТЭК, а также цели и задачи, поставленные в рамках соответствующих отраслевых стратегий, государственных программ и иных документов стратегического планирования.

В качестве неотъемлемых требований к перспективной инновационной продукции учтена необходимость использования при создании продукции, выполнении работ или оказании услуг передовых научных разработок, новых материалов, новых конструкционных решений, а также новизна для российского рынка соответствующей продукции (нахождение на рынке не более трех лет).

В целях повышения информационной открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти и реализации конституционного права граждан, их объединений и организаций участвовать в управлении делами государства принято участие в размещении на портале www.regulation.gov.ru проекта приказа «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для целей формирования планов закупки такой продукции организациями в сфере топливно-энергетического комплекса».

Представители технологической платформы вошли в составы общественных советов ОАО «РусГидро», ОАО «Россети» и ОАО «Интер РАО», созданных во исполнение п.8 Дорожной карты «Расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к закупкам инфраструктуры монополий и компаний с государственным участием».

Координация деятельности ТП ИЭС с программами инновационного развития компаний с государственным участием, присоединившихся к платформе, осуществляется на постоянной основе.

В 2014 году ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России при участии институтов развития (ОАО «РВК», ООО «УК «РОСНАНО», Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково») проведена экспертиза программ инновационного развития четырех крупных компаний ТЭК: ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Россети», ОАО «РусГидро» и ОАО «НК «Транснефть».

По результатам экспертизы выполнения программ инновационного развития сформированы предложения и рекомендации, в том числе в части взаимодействия с ВУЗами, предприятиями малого и среднего бизнеса, научных организаций.

Подготовлены предложения по корректировке методических материалов по формированию системы мониторинга реализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий.

Проведен расчетов в целом по ТЭК, по подотраслям ТЭК объема финансирования ПИР в целом, затрат на НИОКР, затрат по статьям ПИР за 2011-2013 гг.

В рамках п. 17 Плана мероприятий в части подготовки предложений об осуществлении комплексных проектов по разработке и внедрению инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса на базе инновационных территориальных кластеров, включая предложения о включении таких проектов в планы реализации программ инновационного развития организаций топливно-энергетического комплекса, приказом Минэнерго России № 31 от 29 января 2015 г. образована рабочая группа по отбору национальных проектов по внедрению инновационных технологий и современных материалов в энергетике.

В рамках деятельности по развитию налогового регулирования (совершенствования системы действующих налоговых льгот и преференций; введения новых инструментов и механизмов налогового стимулирования; улучшения администрирования налоговых льгот и преференций) и совершенствованию таможенно-тарифного регулирования (введение льгот по таможенным платежам (пошлины, налоги, сборы), введение особых порядков исчисления платежей по отдельным группам товаров и др.) были сформированы и направлены в Минэнерго России предложения по плану мероприятий, направленных на разработку нормативных правовых актов, стимулирующих инновационное развитие отраслей топливно-энергетического комплекса, включая стимулирование деятельности технологических инжиниринговых центров.

Во исполнение Поручения Президента Российской Федерации от 27 декабря 2013 года № 3686 сформированы и направлены в Минобрнауки России предложения по корректировке приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий в Российской Федерации.

5 Содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров

В 2014 году участниками ТП ИЭС был проведен ряд мероприятий по содействию подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров по следующим направлениям:

1. Совершенствование действующих и разработка новых образовательных и профессиональных стандартов, образовательных программ, в т.ч. в области профессионального и дополнительного образования;
2. Развитие мобильности научных и инженерно-технических кадров (стажировки, обмен кадрами и другие формы);
3. Развитие механизмов многосторонней кооперации компаний и вузов в образовательной сфере;
4. Создание и функционирование системы мониторинга кадрового обеспечения предприятий — участников технологической платформы, а также уровня подготовки их научных и инженерно-технических кадров.

Перечень выполненных мероприятий приведен в **Приложении 5**.

6 Развитие научной и инновационной инфраструктуры

На базе ряда организаций-участников ТП созданы и работают Центры коллективного пользования научным и экспериментальным оборудованием. Основной их задачей является обеспечение возможности проведения испытаний и научных исследований для заинтересованных организаций с использованием современного научного оборудования и собственной методической базы.

На базе ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» создан опытный полигон «Цифровая подстанция». Опытный полигон ЦПС – это комплекс оборудования и технических средств для испытания программно-аппаратного комплекса ЦПС, включающий в себя макет ПАК ЦПС, тестово-моделирующий комплекс (на базе RTDS), центр управления подстанцией, силовое оборудование, средства инфраструктуры, контроля и управления.

Реализация полигона ЦПС позволяет:

– выполнять испытания цифровых устройств контроля, защиты и управления нового поколения на базе современных протоколов IEC 61850-9.2 и IEC 61850-8.1, разработку и тестирование оптимальной структуры «шины процесса» на базе протокола IEC 61850-9.2;

– проводить комплексные испытания средств ЦПС в нормальных и аварийных режимах моделируемой электрической сети;

– проводить разработку рекомендаций по проектированию отдельных компонентов ЦПС и ЦПС в целом для совершенствования управления и мониторинга электросетевым оборудованием ПС.

На опытном полигоне «Цифровая подстанция» создан специализированный учебный класс для обучения широкого круга специалистов, в том числе эксплуатационного персонала, проектировщиков и наладчиков в области ЦПС, в первую очередь персонала объектов, на которых планируется внедрение ЦПС.

Класс технологически интегрирован с Опытным полигоном ЦПС, что позволяет демонстрировать работу ЦПС и ее отдельных компонентов в реальном времени и проводить испытания оборудования, разработанного в соответствии с требованиями стандарта IEC 61850.

В ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» создан пилотный инновационный центр компетенций (ИЦК) - Центр системных исследований и разработок (ЦСИР), осуществляющий свою деятельность во взаимодействии с МГТУ им. Баумана, Сколковским институтом науки и технологий, Институтом проблем управления РАН и рядом иных НИИ и вузов. ЦСИР специализируется по направлению системной инженерии интеллектуальных энергосистем. В 2013 году ЦСИР была разработана эталонная архитектура ИЭС ААС, а также Полигон ИЭС ААС.

Полигон ИЭС ААС реализован на базе программно-аппаратного комплекса, включая моделирующий комплекс реального времени OPAL-RT, и предназначен для исследований автоматической системы управления энергосистемой.

Полигон позволяет смоделировать адаптивную реакцию энергосистемы и электрической сети на текущую ситуацию на основе сочетания централизованного и местного управления в нормальных и аварийных режимах.

Разработано технико-экономическое обоснование и проектирование создание Федерального испытательного центра в России (ФИЦ). Определена его структура и финансовая модель развития, одобренная ведущим мировым испытательным центром в CESI (Милан, Италия), найдена приоритетная площадка для строительства в г. Санкт-Петербург.

Определена модель функционирования, время окупаемости, выхода на прибыль, наполнение ФИЦ по лабораториям и их техническим характеристикам, видам испытаний, возможности встраивания в международную общепризнанную систему испытаний. Федеральный испытательный центр в России (ФИЦ) - значимый элемент инфраструктуры инновационного развития и основа для создания интеллектуальной сети.

Цели проекта:

- Обеспечение энергетической безопасности страны;
- Обеспечение конкурентоспособности отечественных производителей на международном рынке электротехнического оборудования;
- Гармонизация существующих разночтений в отечественных и международных стандартах по видам оборудования;
- Повышение привлекательности российского рынка высокотехнологичных производств для зарубежных инвесторов;
- Модернизация существующей системы сертификации;
- Реализация программы импортозамещения высоковольтного оборудования;
- Развитие рынка услуг по модернизации технологической базы и созданию новых видов высоковольтного оборудования.

Завершение строительства запланировано на конец 2017 года.

В 2014 году на базе ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» в рамках научного направления «Энергетика, энергосбережение и энергосберегающие технологии. Оптимизация систем

электроснабжения» создана научно-исследовательская и учебная лаборатории «Моделирование режимов энергетических систем в реальном времени на базе программно-технического комплекса OPAL и усилителей. Завершен проект по созданию лаборатории «Моделирование электротехнических комплексов и систем с ПО PS CAD и программами разработки ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова».

С целью эффективной реализации долгосрочной политики в области научно-технического развития ТЭК совместно с Минобрнауки России, ФАНО России и заинтересованными организациями, в том числе компаниями ТЭК, институтами развития, профильными технологическими платформами проведена работа по определению перспективных для российских условий энергетических технологий и обоснованного выбора среди них приоритетных и критических технологий, оценки емкости отечественного рынка перспективных технологий и оптимальных сроков их внедрения, обоснования целесообразности трансфера передовых зарубежных технологий и организации собственных НИОКР как при государственной поддержке, так и за счет консолидации ресурсов программ инновационного развития компаний с государственным участием в уставном капитале.

Разработанная в 2014 году Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и отраслевым центром прогнозирования в энергетике - Институтом энергетических исследований Российской академии наук при участии ФГБУ «РЭА» Минэнерго России методология разработки прогнозов научно-технологического развития в энергетике и формирования перечня приоритетных направлений технологического развития и критических технологий в энергетике предусматривает, что в подсистема мониторинга научно-технологического развития в энергетике будет обеспечивать регулярный мониторинг деятельности заинтересованных ФОИВ, организаций ТЭК и прочих организаций, выполняющих исследования и разработки в энергетике, включая оценку показателей эффективности механизмов управления инновационной

деятельностью, организаций ТЭК и оценку уровня технологического развития в энергетике, в том числе о наилучших доступных зарубежных технологиях.

Предоставление информации о наилучших доступных зарубежных технологиях, а также информационно-консультационных услуг по вопросам их использования планируется осуществлять в рамках формирующейся Государственной информационной системы ТЭК (ГИС ТЭК), которая будет выполнять роль информационной инфраструктуры (единого хранилища данных) и разработчиком которой является ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.

7 Развитие коммуникации в научно-технической и инновационной сфере

7.1.Международное научно-техническое сотрудничество

Организации-участники ТП ИЭС ведут успешное научно-техническое сотрудничество с профильными компаниями как из стран СНГ (Белоруссии, Казахстана, Украины), так и с организациями дальнего зарубежья, включая Германию, США, Великобританию, Японию, Италию, Францию, Китай, Вьетнам, Болгарию, Финляндию, Сербию, Иран, Индию.

Для развития коммуникаций в научно-технической и инновационной сфере ТП ИЭС в 2014 году были сформированы предложения о сотрудничестве со Швейцарской Конфедерацией, включая продвижение российской продукции, а также совместные научные исследования в области электроэнергетики.

Основные мероприятия по международному научно-техническому сотрудничеству по тематике ТП ИЭС приведены в **Приложении 6**.

7.1 Информационные мероприятия

Перечень основных информационных и организационных мероприятий по тематике ТП ИЭС приведен в **Приложении 7**.

Заключение

Основные итоги 2014 года

1. Увеличилось число активных членов ТП ИЭС;
2. Обеспечены коммуникации между участниками ТП ИЭС, организовано взаимодействие между ключевыми участниками технологической платформы;
3. Реализованы механизмы, обеспечивающие выполнение на постоянной основе функций и услуг ТП ИЭС в интересах ее участников.
4. Осуществляется активная координация деятельности ТП ИЭС с программами инновационного развития компаний с государственным участием и НИОКР участников ТП ИЭС.
5. Принято активное участие в разработке прогноза научно-технологического развития в энергетике и формировании системы его мониторинга.
6. Сформирован и выполняется обширный комплекс НИОКР по разработке и опытно-промышленной эксплуатации компонентов и технологий для интеллектуальных сетей;
7. Осуществляются пилотные проекты по отдельным направлениям (в том числе умные измерения, электротранспорт);
8. Проведена работа по привлечению бюджетного софинансирования на выполнение работ по тематике ТП ИЭС со стороны Минобрнауки России и институтов развития;
9. Ведется формирование инновационной инфраструктуры (в том числе центров компетенций) по направлениям деятельности ТП ИЭС;
10. Проведена большая работа по информированию российского и международного делового сообщества о деятельности ТП ИЭС.

Основные направления работ на 2015 год

1. Развитие организационной структуры ТП ИЭС. Решение вопросов финансирования;
2. Разработка, согласование с участниками ТП ИЭС и реализация механизмов, обеспечивающих выполнение на постоянной основе функций и услуг ТП ИЭС в интересах ее участников;
3. Координация деятельности ТП ИЭС с программами инновационного развития и НИОКР участников ТП ИЭС;
4. Разработка стратегических документов ТП ИЭС, включая цельное стратегическое видение развития интеллектуальных технологий в энергетике России, программу стратегических исследований;
5. Организация работ по разработке научно обоснованных предложений по реализации национального проекта «Интеллектуальная энергетическая система России»;
6. Взаимодействие с Минобрнауки России в части формирования работ тематического раздела по интеллектуальным сетям Государственной программы «Развитие науки и технологий» на 2014-2020 гг.;
7. Развитие сотрудничества с министерствами и ведомствами, готовыми оказывать поддержку в развитии технологических платформ;
8. Организация работ по структурированию проектов по тематике ТП ИЭС и привлечения финансирования (софинансирования);
9. Организация работ в области стандартизации, технического регулирования, подготовки и повышения квалификации кадров;
11. Развитие информационного и рабочего взаимодействия через совместное участие в конференциях, семинарах, поездках по обмену опытом, а также через интернет-портал;
12. Развитие международного сотрудничества. Содействие формированию стратегических альянсов российских и зарубежных участников ТП ИЭС.

План действий технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России» приведен в **Приложении 8** к настоящему Отчету.

**Данные о выполнении Плана действий
технологической платформы
«Интеллектуальная энергетическая система России» (ТП ИЭС) за 2014 год**

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Информация о выполнении (краткое описание выполненных работ и достигнутых результатов)
1.	Организационные мероприятия ТП ИЭС		
1.	Обеспечение коммуникации между участниками ТП ИЭС	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	Организовано взаимодействие между ключевыми участниками технологической платформы. Регулярное информирование организаций - участников о деятельности ТП ИЭС, рассылка информационных материалов Минэнерго России, Минэкономразвития России, Минобрнауки, институтов развития.
2.	Освещение деятельности ТП раздел «технологическая платформа» функционирует на корпоративном сайте ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	Ссылка на раздел: http://rosenergo.gov.ru/regulations_and_methodologies/tehnologicheskaya_platforma_tp_ies .
3.	Создание Экспертных советов ТП	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	Создано четыре экспертных совета по следующим направлениям: - Генерация - Сети - Потребление - Управление
4.	Участие в работе экспертного сообщества научно-технической сферы в рамках компетенции платформы/	Эксперты от организаций-участников ТП	23 представителя ИСЭМ СО РАН, ИПУ РАН, ИНЭИ РАН, НИЦ ВШЭ, НИУ «ЮУрФУ», ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» и др. зарегистрированы в Федеральном реестре экспертов научно-технической сферы
5.	Подготовка материалов по запросам ФОИВ, институтов развития и др. заинтересованных организаций	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	За 2014 год в ФОИВ, институты развития, направлено порядка 20 писем с предложениями от ТП ИЭС, в том числе предложения по корректировке приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Информация о выполнении (краткое описание выполненных работ и достигнутых результатов)
			Федерации, Перечня критических технологий ТЭК, предложения по кандидатам в НС ПНЗ Минобрнауки России, в мероприятия «дорожной карты» (Распоряжение Правительства РФ от 03.07.2014 №1217р) и др.
6.	Рассмотрение предложений участников ТП ИЭС для участия в конкурсах Минобрнауки России	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, экспертные советы	Рассмотрено и поддержано 27 конкурсных заявок участников ТП ИЭС
2.	Реализация проектов ТП ИЭС		
1.	Реализация проектов каждого участника ТП по ключевым технологиям, развиваемым в рамках ТП	Участники ТП	Сформирован и выполняется обширный комплекс НИОКР по разработке и опытно-промышленной эксплуатации компонентов и технологий для интеллектуальных сетей. Осуществляются пилотные проекты по отдельным направлениям (в том числе умные измерения, электротранспорт)
2.	Участие в конкурсах Минобрнауки России по сформированным лотам в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» на основе предложений ТП	Участники ТП	Участниками ТП ИЭС успешно выполнено порядка 20 государственных контрактов по направлениям стратегической программы исследований ТП ИЭС
3.	Выполнение работ по государственным контрактам в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»	Участники ТП	
4.	Сбор, анализ и предоставление информации и	Организация-координатор ФГБУ «РЭА»	По запросам Минэнерго России, Минэкономразвития России, Минобрнауки России и других

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Информация о выполнении (краткое описание выполненных работ и достигнутых результатов)
	<p>информационно-аналитических материалов, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предложения по импортозамещению в промышленности РФ; • об инновационных технологиях по направлениям и темам в сфере модернизации экономики Российской Федерации; • о реализуемых или разрабатываемых проектах и программах по направлениям модернизации экономики Российской Федерации; 	Минэнерго России	заинтересованных организаций, институтов развития предоставлялись информационно-аналитические материалы по деятельности ТП
5.	Работа Центров коллективного пользования научным и экспериментальным оборудованием (ЦКП)	ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС», МИЭТ, НИУ МЭИ, Филиал «ЮУрФГУ» (НИУ), ТПУ, ДВФУ, Чувашский государственный университет, и др.	<p>Успешно функционируют ЦКП, созданные на базе организаций-участников ТП ИЭС. В 2014 году на базе ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» создан пилотный инновационный центр компетенций (ИЦК) - Центр системных исследований и разработок (ЦСИР), и разработано технико-экономическое обоснование создания Федерального испытательного центра в России (ФИЦ).</p> <p>В 2014 году на базе ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» в рамках научного направления «Энергетика, энергосбережение и энергосберегающие технологии. Оптимизация систем электроснабжения» создана научно-исследовательская и учебная лаборатории «Моделирование режимов энергетических систем в реальном времени на базе программно-технического комплекса OPAL и усилителей. Завершен проект по созданию лаборатории «Моделирование электротехнических комплексов и систем с ПО PS CAD и программами разработки ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный</p>

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Информация о выполнении (краткое описание выполненных работ и достигнутых результатов)
			университет им. И.Н. Ульянова».
6.	Функционирование Научно-образовательных центров (НОЦ)	ИСЭМ СО РАН, ИрГТУ, ТПУ, ДФУ, РАО «ЕЭС Востока», МИЭТ, ОАО «Зеленоградский инновационно-технологический центр» и др.	На постоянной основе проводится чтение лекций студентам старших курсов вузов, руководство дипломными проектами, привлечение студентов к выполнению научно-исследовательских работ. Поводятся курсы повышения квалификации для преподавателей вузов и специалистов энергетических компаний.
3.	Научно-технические мероприятия по направлениям ТП ИЭС		
1.	Организация и участие в научно-технических мероприятиях (Форумы, выставки конференции, круглые столы, семинары и т.д.)	Участники ТП	В соответствии с планами организаций-участников ТП ИЭС о проведении научно-технических на 2014 г. и полученными информационными сообщениями (подробнее в Приложении 7 настоящего отчета)

Перечень участников технологической платформы "Интеллектуальная энергетическая система России"			
№ п/п	Наименование организации - участника технологической платформы	Контактные данные организации (адрес, тел., факс, эл. почта)	Контактное лицо от организации по технологической платформе (ФИО, тел., эл. почта)
ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ			
1	Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова, ГОУ ВПО	656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61 call-центр +7(3852) 291219 conf-rem@asu.ru, http://www.asu.ru/	Владимир Андреевич Щуревич, нач. управления инфраструктурной информатизации АЛТГТУ тел:8(3852)290-718
2	Астраханский государственный технический университет, ФГБОУ ВПО	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16; тел. (8512)61-43-00; факс 61-43-66; e-mail: post@astu.org, http://www.astu.org	Кокуев Андрей Геннадьевич, Титов Алексей Валерьевич, 8-905-360-41-07
3	Вологодский государственный университет, ФГБОУ ВПО	160000, г. Вологда, ул. Ленина, д.15, тел. (8172) 7246-45, факс 72-45-62, эл.почта: kanz@mh.vstu.edu.ru	Елюков Александр Сергеевич, директор инновационно-технологического центра Управления науки и инноваций ВоГУ, 8 (8172) 72-50-44, aelyukov@yandex.ru
4	Высшая школа экономики, Национальный исследовательский университет	Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20 Справочная: Тел.: (495) 771-32-32, Факс: (495) 628-79-31 hse@hse.ru, www.hse.ru	Рудник Павел Борисович Институт статистических исследований и экономики знаний тел.: 8(495) 621-89-16
5	Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, ФГБУ	364051, г. Грозный, пл. Орджоникидзе, д.100, тел. (88712) 22 31 20, факс 33 36 07, эл. адрес: umoggni@yandex.ru, www.ggni.ru	Хуриев Рустам Вахаевич, Начальник отдела сопровождения грантов, целевых программ и проектов, 8 (928) 940-79-72, vedeno-89@mail.ru

6	Дальневосточный государственный университет, НИИ Океанотехники, ГОУ ВПО	690950, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пушкинская, д. 10 Тел : (4232) 26-51-18 ,факс : (4232) 26-69-88, сайт : www.festu.ru e-mail: festu@festu.ru, priem@festu.ru	тел. 8(423)226-69-88
7	Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, ГОУ ВПО	Россия, 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34 тел (4932) 269-999, 269-696 , Факс (4932) 385-701, E-mail: office@ispu.ru , Сайт www.ispu.ru	Таланов С.Б.. Начальник НИС ИГЭУ
8	Иркутский государственный технический университет, ГОУ ВПО	664074 Иркутск, ул. Лермонтова офис А-213, д 83 тел/факс 8(3952) 40-50-80 www.istu.edu	Корняков Михаил Викторович, Проректор по инновационной деятельности ИрГТУ, доктор технических наук
9	ИТМО, НИУ, СПб	197101, Санкт-Петербург, пр. Кронверкский, д.49. Телефон: +7(812)232-97-04 Карта проезда	Владлена Серебрякова начальник отдела Департамента по работе с высотехнологическими отраслями промышленности Зам. Декана ФтиСиТ тел: 8-905-002-09-59
10	Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, ГОУ ВПО	360004, Кабардино-Балкарская Республика г. Нальчик, ул. Чернышевского,173 Телефон: (8662) 42-25-60, E-mail: bsk@kbsu.ru http://www.kbsu.ru/	Машуков Х.В. Тел: 8(960)427-32-42, Кумыков Резуан Валерьевич
11	Казанский государственный энергетический университет	420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51, тел. (843)519 42 02, факс (843)562 43 00, kgeu@kgeu.ru, www.kgeu.ru	Шамсутдинов Эмиль Васильевич, проректор по научной работе, (843)519 43 55, факс (843)527 92 54, kgeunr@mail.ru;
12	Калмыцкий государственный университет, ГОУ ВПО	г.Элиста, ул.Пушкина, 11, тел.: (84722) 4-10-05, факс: (84722) 2-39-69 uni@kalmsu, http://www.kalmsu.ru	Карбышева виктория, (84722)29-28

13	Марийский государственный университет (МарГУ), ФГБОУ ВПО	424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1, тел. (8362)425920, rector@marsu.ru\$ www.marsu.ru	Егоров Алексей Васильевич, доцент кафедры транспортно-технологических машин, (8362)68-68-70
14	Московский институт электронной техники, ФГБОУ ВПО Национальный исследовательский университет (МИЭТ)	124498, Москва, Зеленоград, проезд 4806, дом 5. Телефон: (499) 731-44-41. Факс: (499) 710-22-33. netadm@miec.ru. http://miet.ru/	Проценко Александр Иванович, (499) 720-69-79
15	Московский энергетический институт, Национальный исследовательский университет	111250 Москва, Красноказарменная, 14 Телефон: Факс: (495) 362 89 38 E-mail: universe@mpei.ac.ru http://www.mpei.ru	секретарь ректора МЭИ (ТУ) Смагина Татьяна Анатольевна (495)362-72-01, 362-56-50
16	Московский государственный технологический университет "СТАНКИН", ФГБОУ ВПО	127994, Москва, Вадковский пер., д.1, тел. (499) 973 30 76, Факс (499) 973 38 85, e-mail:rector@stankin.ru	секретарь ректора МЭИ (ТУ) Смагина Татьяна Анатольевна (495)362-72-01, 362-56-50
17	Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ГОУ ВПО	634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, Главный учебный корпус, офис 316. тел./факс: 8 (3822) 56-35-17, Электронный офис: 8 (3822) 71-37-10; sec@tpu.ru, http://www.tpu.ru	Боровиков Ю.С. (382-2)563-786
18	Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева, ГОУ ВПО	603950, ГСП-41, Н.Новгород, ул. Минина, д.24, Телефон: +7 (831) 436 23 25 Ф.: +7 (831) 436 94 75 nntu@nntu.nnov.ru,	С.В. Лютов 8(831)436-93-22
19	Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (ННГУ), ФГБОУ ВПО	603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, unn@unn.ru	Туманов А.А., (831) 462 36 52
20	Новосибирский государственный технический университет, ГОУ ВПО	630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, тел.: +7 (383) 346 08 43, факс:+7 (383) 346 02 09 rector@nstu.ru http://www.nstu.ru	Елена Жиченко-директор Центра инноваций и технологий

21	НОЦ энергоменеджмента, энергоаудита и исследования региональных проблем Северо-Кавказского Горно-металлургического института	362021 , РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44, Факс (8672) 40-72-03, info@skgmi-gtu.ru, http://www.skgmi-gtu.ru	Хузмиев Измаил Каурбекович - научный руководитель центра, т.8867-240-74-58
22	Омский государственный технический университет (ОмГТУ), ФГБОУ ВПО	644050, г. Омск, пр. Мира, 11, info@omgtu.ru	Долингер Станислав Юрьевич, к.т.н, старший преподаватель кафедры "Электроснабжение промышленных предприятий", (3812) 65 36 82, dolingersy@gmail.com
23	Пермский национальный исследовательский политехнический университет, ФГБОУ ВПО	Россия, 614600 г. Пермь, ул. Букирева, 15 Приемная +7 342 236-17-93 Приемная ректора +7 342 239-63-26, rector@pstu.ru , http://pstu.ru/	Петроченков Антон Борисович, завкафедрой микропроцессорных средств автоматизации, (342)239-18-21
24	Поволжский государственный технологический университет, ФГБОУ ВПО	424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пр.Ленина, 3 Приемная ректора: (8362) 45-53-44; E-mail: info@volgatech.net. http://www.volgatech.net (ранее МАрГУ)	(8362) 45-53-44
25	Ростовский государственный университет путей сообщения, ФГБОУ ВПО	344038, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, д. 2 , тел./факс (863) 255-32-83 e-mail: up_del@dep.rgups.ru	Осипов Владимир Александрович, заведующий кафедрой «Теоретические основы электромеханики», тел.(863)272-62-53, toe@rgups.ru
26	Самарский государственный университет путей сообщения, ФГБОУ ВПО	443066 г. Самара, 1-й Безымянный пер., 18, тел. (846) 262-41-12, факс 262-30-76, secretar@samgups.ru; http://www.samgups.ru/	тел. (846) 262-41-12

27	Санкт-Петербургский государственный государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, ФГБОУ ВПО	СПБ, пр. Большевиков, д. 22, каб. 544 тел 8(812) 315-89-10, факс 8(812) 315-32-27, rector@sut.ru http://www.sut.ru/index.php/univer/about/rectorata	Тел. 8(812) 315-89-10
28	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, НИИ Энергетики ФГБОУ ВПО	195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29. Пристройка к Гидробашне. Тел./факс: +7 (812) 294-42-91 nii@list.ru, http://nii-e.ru	Тел. +7 (812) 294-42-91
29	Санкт-Петербургский государственный технологический институт(технический университет)(СПбГТИ), ФГБОУ ВПО	190013. г.Санкт-Петебург, Московский пр., 26, office@tecynolog.edu.ru	Харитонов Сергей Владимирович, нач. информационно-аналитического отдела Управления научных исследований, (812)494-92-87, science@technolog.edu.ru
30	Северо-Кавказский федеральный университет, ФГАОУ ВПО	355029, г. Ставрополь, просп. Кулакова, 2 Телефон: (8652) 95-68-08 E-mail: info@ncfu.ru http://www.ncstu.ru/	Степанов Александр Сергеевич, зам. Директора по науке, 8-962-44-33-505
31	Сибирский федеральный университет, ФГАОУ ВПО	660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, каб. Р5-07 Канцелярия Тел/факс: 8 (391) 244-86-25 office@sfu-kras.ru ; http://www.sfu-kras.ru	Кзаков Владимир Сергеевич, зам.директора по научной работе, т/ф (391)2-912-561
32	Томский государственный архитектурно-строительный университет, ФГБОУ ВПО	634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, тел (382-2) 65-39-30, Факс (382-2) 65-39-67 rector@tsuab.ru http://www.tsuab.ru/	Тел.: 8 (391) 244-86-25
33	Уральский государственный университет, ГОУ ВПО	УрГУ: 620083, г.Екатеринбург, пр. Ленина, д. 51. канцелярия и справочная тел 8(343) 350-74-01; doc_office@usu.ru http://www.usu.ru	Кружаев Владимир, т.ф (3952)40-50-80

34	Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, ФГБОУ ВПО	428015, г. Чебоксары, Московский пр., 15, тел. (8352)583-036, факс (8352)450-279, e-mail: oper@chuvsu.ru;office@chuvsu.ru	Ковалев Владимир Геннадьевич, заведующий кафедрой электроснабжения промышленных предприятий имени А.А. Федорова, декан факультета энергетики и электротехники, тел./факс (8352) 45-24-03, моб. 8903-322-29-00, espp21@mail.ru
35	Южно-Российский государственный технический университет, ФГБОУ ВПО	346428, Ростовская обл., г.Новочеркасск, ул. Просвещения, 132, Ректорат Тел. (8635) 223-344, 255-514, http://www.npi-tu.ru/	Шафорост Дмитрий Анатольевич, зам. Декана энергетического факультета по научной работе, (8635)255-209
36	Южно-Уральский государственный университет, Филиал ГОУ ВПО, г. Миасс	454080 Челябинск, проспект Ленина, 76 Тел./факс: +7 (351) 267-99-00 E-mail: admin@susu.ac.ru http://susu.ac.ru/	Смоленцев Николай Иванович, (3513)53-11-73
37	Южный федеральный университет, ФГАОУ ВПО	344006, г.Ростов-на-Дону, ул.Большая Садовая, 105/42 Справочная +7(863)-263-31-58, +7(863)-263-84-98. info@sfedu.ru; http://sfedu.ru/	Кучинский Л.Ф. тел. 8(831) 436-93-22
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИНСТИТУТЫ (ИНАЯ ФОРМА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)			
38	ВНИИНМаш, ФГУП	Адрес: 123007, Россия, г. Москва, ул. Шеногина, дом 4, Справочная: +7 (499) 256 0449 Факс: +7 (499) 256 6500 Канцелярия: +7 (499) 256 8116 E-mail: info@vniinmash.ru , vniinmash.ru	Иванов Алексей В. (499)256-10-58
39	ВЭИ им. В.И. Ленина, ФГУП	111250, Россия, Москва, ул. Красноказарменная,12. Тел: +7(495)361-91-02, +7(495) 361-91-32, факс +7(495) 362-51-24, imc@vei.ru, www.vei.ru	Кудрявцев Виктор Евгеньевич, (495)361-92-66

40	Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН (ИБРАЭ РАН)	Россия, 113191, г. Москва, ул. Б. Тульская, 52. Телефон: +7 (495) 952 24 21. Факс: +7 (495) 958 00 40. mathnet.ru>php/organisation.phtml	Большов Леонид Александрович, тел: 952-24-21
41	Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Учреждение Российской академии наук	Россия, 117997, г. Москва, Профсоюзная ул., 65, 7 495 334-89-10 Телефон: +7 (495) 334 88 79 Факс: +7 (495) 334 93 40 E-mail: feodor@ipu.ru, Сайт: http://www.ipu.ru	И.Б.Ядыкин
42	Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева, ФГБУН (ИСЭМ СО РАН)	Иркутск, ул. Лермонтова, 130 Тел: 8(3952) 42 47 00 (приемная), тел:8(3952)42 67 96 (канцелярия) sei.irk.ru	Воропай Николай Иванович, (3952)46-17-00
43	Институт энергетических исследований РАН, Учреждение РАН	117333 Москва, ул. Вавилова, д. 44, кор. 2, 4 этаж тел. 8(495) 698-5234, факс 8 (495) 698-5234, (495) 917-3979	Людмила Ивановна, (499)135-88-70
44	Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" (НИЦ "Курчатовский институт")		
45	Объединённый институт высоких температур РАН ОИВТ РАН), Учреждение РАН	125412 Москва, ул. Ижорская, 13, стр. 2, корп.К6 Тел /факс+7(495) 485-99-22, Факс 8(495) 484-22-22 www.jiht.ru	Сон Эдуард Евгеньевич, заместитель директора по научной работе 8-985-19-77-562 Соколова Любовь Алексеевна, тел.:8-495-48-41-655
46	Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН, Учреждение РАН	199178, Россия, Санкт-Петербург, 14 линия ВО, дом 39, Тел. +7-(812)-328-33-11 +7-(812)-328-34-11 Факс: +7-(812)-328-44-50 spiiran@iias.spb.su , www.spiiras.nw.ru	8(812)328-33-11; 8(812)328-34-11

47	ЦИАМ им. Ц.И. Баранова, ГНЦ ФГУП	111116, Россия, Москва, ул. Авиамоторная, 2. Тел (499) 763-57-47, Факс: (499) 763-61-10 E-mail: avim@ciam.ru , www.ciam.ru	Князев Александр Николаевич, (495)362-00-33
48	Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе (ФГБОУ ИНЭПХФ РАН им. В.Л. Тальрозе)	119334, Москва, Ленинский проспект, 38, корп.2	
49	Институт автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО РАН)	630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Коптюга, 1	
ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ИНЖЕНЕРНЫЕ И СЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ			
50	ВНИИнефть, ОАО	105005, Москва, ул. Ф.Энгельса, 32, стр.1 Тел: (007-495) 795-31-30 Факс: (007-495) 795-31-31 E-mail: vnipineft@vnipineft.ru, vnipineft.ru	(007-495)795-31-30
51	ВНИИЭнергопром, ОАО	105094, г. Москва, Семеновская наб., 2/1 +7 (495) 366-36-25, vnipier@vnipier.ru, vnipier.ru	Тихомирова Л.В. гл. специалист, (495)360-76-40
52	Всероссийский научно-исследовательский Проектно-конструкторский и технологический институт релестроения с опытным производством, ОАО (ОАО ВНИИР), Чебоксары	428024, г Чебоксары, пр-кт И.Я.Яковлева, д 4 Тел. +7(8352) 39-00 00, Факс +7(8352) 39-00 01 www.vniir.ru, mail@vniir.ru http://www.vniir.ru/contacts/	Матисон Владимир Арнольдович, (8352)39-00-39
53	ВТИ, НП	Москва, ул. Автозаводская, 14/23 ТЕЛ : +7 (495) 2347000 ФАКС : +7 (495) 2347011 e-mail: office@npvti.ru, http://www.npvti.ru/	Ольга Халяпина (495)234-70-00
54	ВЭС-ЮГ, ООО	350080, Край Краснодарский, ,Город Краснодар, ,Улица Уральская,134/3,-,- Телефон(ы) 861-2109737	Ермоленко Георгий, 495-770-36-87

55	Газпром энерго, ООО	Москва, Вернадского просп., 101, корп.3 +7 (495) 428-45-60 info@adm.energo.gazprom.ru http://www.energo.gazprom.ru/	Барышев В.В. (495)428-45-66
56	Группа Е4, ОАО	123610, г. Москва, Краснопресненская набережная д. 12. 3-е офисное здание, 9 подъезд Тел.: +7 (495) 642 83 44 Факс: +7 (495) 642 83 45 e-mail: e4@e4group.ru http://www.e4group.ru/contacts/	Валерий Тропин-директор по инновационной деятельности, 8(495)642-83-44
57	Зеленоградский инновационно- технологический центр, ОАО (ОАО ЗИТЦ)	124498 Москва, г. Зеленоград, пр-д 4806, д. 5, стр.20 Тел./факс: +7 (499) 720-69-55, +7 (499) 720-69- 17 zitc@zitc.ru/www.zitc.ru	Проценко Александр Иванович, рук-ль отдела ОАО "ЗИТЦ", Энергоэффективные технологии, (499)720-69-79
58	Инженерный центр ЕЭС, ОАО	123242, г. Москва, ул. Большая Грузинская д. 12 стр. 2 Тел (495) 727-36-56, (495) 740-41-12 – Канцелярия enter@powereng.ru, powereng.ru	Мамонова Марина Михайловна, (495)727-36-56
59	Институт Энергосетьпроект, ОАО	105318 г. Москва, Ткацкая ул., д.1 +7 (495) 652-93-01 oaoesp@oaoesp.ru, oaoesp.ru	Любарский Дмитрий Романович, зам. генерального директора по научной работе, доктор тех.наук (495)963-91-93
60	Интеравтоматика, ЗАО	115280, Москва, ул. Автозаводская, 14/23 Тел +7 (495) 675-38-19 ia.office@ia.ru, ia.ru	Хлесткова Ольга
61	ИТЦ Континуум, ЗАО	150001, г. Ярославль, а/я 21 Тел: +7 (4852) 31-38-84 Факс: +7 (4852) 31-38-91 continuum@ec-continuum.ru http://ec- continuum.ru/	Тел: +7 (4852) 31-38-84
62	ИЦ Энергоаудитконтроль, ООО	123007, г. Москва, ул. 1-я Магистральная, д.17/1, стр. 4 Тел.: +7(495) 620-08-38, факс: +7(495) 620-08- 48. e-mail: eaudit@ackye.ru, www.ackye.ru	Шиленков Николай

63	ИЦЭ Поволжья, ОАО	443010, г.Самара, ул. Красноармейская, д.1, бизнес центр «Волга Плаза», оф.610. тел.: (846) 242-34-16, e-mail: info@ntc-volga.ru http://www.ntc- volga.ru/	Рохальская Анна- директор Департамента корпоративного управления , т. 89927-702-36-76
64	ИЦЭ Урала, ОАО	620075 Екатеринбург, ул. Первомайская, 56 Тел (343) 350-32-35, (343) 355-13-52 mail@iceu.ru http://www.iceu.ru/	Коровина Ольга Анатольевна помощник референт генерального директора тел. 8(343)350-32-34
65	НПК «Разумные решения», ООО	443013, Россия, г. Самара, Московское шоссе, 17, ТОЦ «Вертикаль», офис 1201, тел. 8(846) 279-37-78 www.smartsolutions-123.ru	тел. 8(846) 279-37-78
66	НПП "Системы Постоянного Тока", ООО (ООО «НПП «СПТ»)	4806-й проезд (Зеленоград), 5 ст23 / Солнечная аллея (Зеленоград), 5 ст 23 - 3113 офис; 2 этаж, Тел. +7 (495) 276-04-50 www. npp-spt.ru	Арсланова Альбина Рафкатовна офис менеджер ООО"НПП" Системы Постоянного Тока" тел. +7(495)276-04-50
67	НТЦ Единой энергетической системы, ОАО (ОАО НТЦ ЕЭС)	194223, Российская Федерация, г. Санкт- Петербург, ул. Курчатова, д. 1, лит. А Тел (812) 297-54-10; Факс: (812) 552-62-23; ntc@ntcees.ru, http://www.ntcees.ru/	Козлович Геннадий Васильевич, (812)297-00-13
68	НИИФИ, ОАО	440026, г. Пенза, ул. Володарского, 8/10 Регион: Приволжский Телефон: (8412) 56-55-63 E-mail: niifi@sura.ru, info@niifi.ru Сайт: www.niifi.ru	Соломатин Игорь Александрович, начальник научно- аналитического отдела т.(8412)56-57-23
69	НТЦ электроэнергетики, ОАО	115201, г. Москва, Каширское шоссе, д. 22, корп. 3 Телефон: (495) 727-19-09, (495) 981-94-00 Факс: (495) 727-19-08, (495) 981-94-01 E-mail: info@ntc-power.ru , http://www.ntc-power.ru/	Епифанцев Андрей Геннадьевич,

70	Портал-Инжиниринг, ООО	Санкт-Петербург, аллея Липовая, 9 Тел+7 (812) 600-55-78, info@wood-pellets.com http://www.wood-pellets.com/pe	Овсянко Антон Дмитриевич- генеральный директор, +7812-600-55-78
71	Пьезоприбор, Научное конструкторско-технологическое бюро (в составе ЮФУ)	к. 401 ул. Мильчакова, 10, г. Ростов-на-Дону, Россия, 344090 тел. 8(863) 222-34-01, факс: 8(863) 243-48-44 e-mail: piezo@sfedu.ru http://piezopribor.com/	тел. 8(863) 222-34-01
72	Русинжиниринг, ООО	115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 7, стр. 5, тел/факс.: +7 (495) 545-59-32, info@rus-en.ru, www.rus-en.ru	
73	Северо-Западный энергетический инжиниринговый центр, ОАО	191036, Россия, Санкт-Петербург, Невский проспект, 111/3 Тел.: +7 (812) 449 3535, Факс: +7 (812) 449 3536 office@nwec.ru, nwec.ru	Тюрин А.Г.
74	Стример Мск, ООО	127473, Москва, 1-й Волконский пер. 13, стр. 2 www.streamer.ru	Мельников В.А. 8(495)987-44-43
75	Фирма ОРГРЭС, ОАО	107023, Москва, Семеновский пер., 15 Тел+7 (495) 223-41-14+7 Факс (495) 926-30-43 orgres@orgres-f.ru, powereng.ru	Гольберг Фаина Львовна, начальник Центра технико-экономических разработок в электроэнергетике (495)223-41-14
76	ФНК Инжиниринг, ООО	123317, Россия, г. Москва, Пресненская наб., д. 8, стр. 1, ДЦ "Москва-Сити", "Город Столиц", башня "Санкт-Петербург" Тел.: +7 (495) 787 44 33, Ф. +7 (495) 787 44 33 info@fnk-group.ru; http://www.fnk-group.ru/	Татьяна- секретарь (495)984-24-09
77	Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий "Сколково", НО	105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5 Для доставки корреспонденции: 123610, Москва, Краснопресненская наб., 12, под. 6, к. 735 Тел.: +7 (495) 967-01-48, Ф.8 (495) 967-01-96 SKFoundation@corp.i-gorod.com	Рыжов Александрович Павлович, 967-01-48

78	Энер Зэт, ООО	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарская наб., 20 А тел/факс (812) 332 11 30 http://www.enerz.ru	Корев Дмитрий Андреевич, Руководитель направления Smart Grid, Тел. +7 (812) 332 11 30 Моб. +7 926 524 68 62, d.korev@enerz.ru
79	ТомИУС-ПРОЕКТ, ООО	634034, г.Томск, ул. Советская, 114 Тел./факс 8 3822 42-64-63, 8 952 893 0032 http://tomics.tomsk.ru dzalbo@tomics.tomsk.ru dzalbo@mail.ru	Константин Иванович Байструков, Генеральный директор, тел. раб. +7-3822-421295, сот. +79059901971, Bastrukov.Konstantin@tomics.tomsk.ru Тел. 8 3822 42-64-63
80	ЧЭАЗ-ЭЛПРИ, ООО	428000, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 5, http://www.elpri.ru/	secret@elpry.cbx.ru
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ и ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ			
81	Башкирэнерго, ОАО	450096, Российская Федерация, г. Уфа, ул. Комсомольская, 126 Телефоны: +7 347 279 73 50, +7 347 279 73 59 secr@bashkirenergo.ru , http://www.bashkirenergo.ru	Халлиулина А.Р. (347)269-43-59
82	Газпром нефть, ОАО	117647, Россия, Москва, ул. Профсоюзная, д. 125 А тел.: +7 (495) 777-3152 тел.: 8-800-700-3152 (бесплатный звонок по России), факс: +7 (495) 777-3151 эл. почта: info@gazprom-neft.ru www.gazprom-neft.ru	Сидоров Юрий Александрович-гл. специалист Управления энергетики Департамента добычи нефти и газа, тел. 8(495)777-31-39

83	Газпром Энергохолдинг, ООО	ул. Наметкина, 16, Москва, ГСП-7, 117997 Телефон: (495) 719-30-01 (справочный) Факс: (495) 719-83-33 Электронная почта: gazprom@gazprom.ru http://www.energoholding.gazprom.ru/	Федоров Максим, (495)428-47-83
84	Генерирующая компания, ОАО (Татарстан)	420021, г. Казань, ул. Салимжанова, 1 телефон: (843) 291-88-59 факс: (843) 291-83-33 office_gc@gencom.tatenergo.ru	Константинов И.П. (843)291-88-61
85	Дальневосточная распределительная сетевая компания, ОАО (ОАО ДРСК)	675000, Амурская область, г.Благовещенск, ул.Шевченко, д.28 Единый контакт-центр: 8-800-1000-397 Приемная: (4162) 397-359 Канцелярия: тел/факс 397-200, факс 397-436 E-mail: doc@drsk.ru http://www.drsk.ru	Гавринова Наталья Германовна, отдел документационного обеспечения управления ОАО ДРСК, тел. +7(4162)39-71-80
86	ИНТЕР РАО, ОАО	123610, Москва, Краснопресненская наб., 12, Тел: +7 (495) 967-05-27 факс +7 (495) 967-05-26 office@interra.ru www.interra.ru	Михайлов Юрий Григорьевич- советник генерального директора аппарата генерального директора ООО "Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС". Тел. +7(495)967-05-27
87	Кузбассэнерго, ОАО	656037, РФ, Алтайский край, г.Барнаул, ул. Бриллиантовая, 2 Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 30 Тел: 8(384-2) 36-44-46, факс. 8(384-2) 45-33-59 http://www.kuzbassenergo.ru/	Кутырев А.В.- начальник ПТУ 45-33-65
88	МОЭСК, ОАО	115114, г. Москва, 2-й Павелецкий пр., д. 3, стр. 2 Тел.: 8 (495) 982-35-74, Факс: 8 (495) 585-14-51, odou@moesk.ru Справочная 8 (495) 980-12-88, http://www.moesk.ru/	Процкая Ю.Н. (495)988-05-96

89	МЭС Центра - филиал ОАО "ФСК "ЕЭС"	105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 1, МЭС Центра Телефон: (495) 962-87-11 Факс: (495) 962-81-18 E-mail: mes@mes-centra.ru; http://www.fsk-ees.ru/about/affiliates/mes_centre	Зыбин Е.Ю.
90	НК Роснефть, ОАО	113816, г.Москва, Софийская наб., 26/1 Контактная информация: Для писем: ГСП-8 115998, г. Москва, Софийская наб., 26/1 Телефон: +7 (499) 517-88-99 Факс: +7 (499) 517-72-35 postman@rosneft.ru , http://www.rosneft.ru	Павлов В.А. КНТЦ (495)77-58-07
91	Ново-Салаватская ТЭЦ, ООО	453256, РБ, г. Салават-6, Тел /FAX (3476) 35-02-90, (3476)35-14-01 Секретарь (3476)35-14-01 Директор office@nslvtec.ru http://www.nslvtec.ru/	Шагиахметова Алия 8(3476)35-14-01
92	НПО ССК, ООО	143360, Московская обл., г. Апрелевка, ул.Апрелевская, 65 Москва, ул. Давыдовская, д.12, корп.7 Тел +7 (495) 921-39-05, тел +8 (800) 555-70-22 www.sskgroup.ru	Барзуков Сергей Николаевич - генеральный директор (495)921-39-05
93	Оборонэнерго, ОАО	107140, г. Москва, Русаковская ул., д.13, стр. 19 Тел: +7(495) 532-13-06 E-mail: info@oboronenergo.su	Дронов Вадим Евстафьевич - начальник отдела инноваций и энергоэффективности (495)989-96-00
94	Объединенная металлургическая компания, ЗАО	115184, Россия, г.Москва Озерковская набережная д.28, стр.2 Тел.: +7(495) 231-7771 Факс: +7(495) 231-7772 http://www.omk.ru	Гончаров Николай Владиславович, ведущий специалист Управления по развитию энергетики ЗАО "ОМК" 730-05-17

95	Промышленная группа "Финпром-Ресурс", ООО	4100004г. Саратов, ул. Чернышевского, 88 Т/ф.: +7 (8452) 20-76-46, +7 (8452) 20-39-89 E-mail:info@fpr-group.com http://www.fpr-group.com/	Штыков Александр Андреевич, 8987-327-50-75
96	РАО Энергетические системы Востока, ОАО	127018, Москва, ул. Образцова, 21а +7 (495) 287-67-02факс +7 (495) 287-67-01, +7 (495) 287-67-03 680021, г. Хабаровск, ул. Ленинградская, 46. Телефон: +7 (4212) 26-44-03, E-mail: rao-esv@rao-esv.ru www.rao-esv.ru	Тимофеев Дмитрий Германович, директор по инновациям Тел. Раб. (495) 287 67 03, доб. 60 28
97	РЖД, ОАО	107174, Москва, Новая Басманная ул., д. 2 Справочная (499) 262-99-01, Тел 8 (800) 775-00-00 Факс (499) 262-90-95 rzd@rzd.ru http://www.rzd.ru	Ципенев Александр Юрьевич - заместитель начальника управления электрификации и электроснабжения, т.(499)262-16-39
98	Росатом, Государственная корпорация	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, дом 24 Справочная:+7(499) 949-4535 Факс: (499) 949-4679, E-mail: info@rosatom.ru, www.rosatom.ru	Данилин Иван- руководитель проекта, Департамент стратегического управления, тел. +7(499)949-25-32
99	РОСМОРПОРТ, ФГУП	127055, Москва, ул. Сущевская, д. 19, стр. 7 тел: +7 (495) 626-14-25, 411-77-59 Факс +7 (495) 626-12-39 hq@rosmorport.ru , www.rosmorport.ru	Кролевец Павел Сергеевич Тел. (495)626-14-25
100	Российская корпорация средств связи, ЗАО (РКСС)	Россия, 123242, Москва, пер. Капранова, д. 3, БЦ «Премьер Плаза» Тел.: +7(495) 780-50-60 E-mail: info@pkcc.ru, pkcc.ru	Селезнев Сергей Павлович - руководитель проектов т.937-56-11
101	РусГидро, ОАО	127006, Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7 Справка о доставке почты Тел.: 8 (800) 333-8000 Ф.: 8 (495) 225-37-37 / 225-37-37, вн. 1776 OFFICE@RUSHYDRO.RU http://www.rushydro.ru	Дворецкий Антон Сергеевич 8(495)225-32-32

102	Русская радиоэлектроника, ОАО НПК	367012, РД, г. Махачкала, ул. Бейбулатова, 12 +7 8722 67 04 66 info@rre.su, www.rre.su	Гаджиев Махач Хайрутдинович- инженер отдела технической документации и стандартизации, тел. 8(928)587-25-95
103	Сетевая компания, ОАО (Татэнерго)	420094, г. Казань, ул. Бондаренко, 3 Тел.: +7 (843) 291-85-59 Факс: +7 (843) 291-85-69 E-mail: office@gridcom-rt.ru, tatenergo.ru	Меер Валерий Михайлович- заместитель председателя комитета по инновациям.(843)291-84-81
104	Сибур Холдинг, ОАО	117997, ул. Кржижановского, д. 16, корп. 1 Тел./Факс: +7 (495) 777-55-00 www.sibur.ru	Злыдарева Т.В. 777-55-00 д.6134
105	Силовая электроника Сибири, ОАО	630011, г.Новосибирск, ул. Красный проспект, д.18. Тел: 8-3832-46-08-64, Факс: 8-3832-46-08-64	Харитонов Сергей Александрович генеральный директор
106	СУЭК, ОАО	115054, Россия, г. Москва, Дубининская ул., д. 53, стр. 7. Телефон: +7 (495) 795 25 38 Факс: +7 (495) 795 25 42 E-mail: office@suek.ru, suek.ru	Андриянова А.А.
107	ТГК-11, ОАО	630007, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Советская, д. 5. офис 568. Тел: 8 (383) 289-27-50 Факс: 8 (383) 289-27-52 e-mail: tgk11@tgk11.com http://www.tgk11.com/	tgk11@tgk11.com
108	ТГК-16. ОАО	420097, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зинина, д.10а. Тел.(843) 291-83-10, (843) 200-02-59 Факс. (843) 200-02-12 office@tgc16.ru http://www.tgc16.ru/contacts/	Королев А.В. (843)200-02-65

109	ТНК-ВР-Менеджмент, ОАО	125284, ул. Беговая, д. 3, стр.1 Москва, Россия, Канцелярия Телефон: (495) 745-89-58, Факс: (495) 787-96-68 Эл. почта: company@tnk-bp.com, www.tnk-bp.ru	Ушакова Татьяна тел. 8(495)0787-94-95
110	Третья генерирующая компания оптового рынка электроэнергии, ООО	123379, г. Москва, Ермолаевский пер., д. 25. Тел.: (495) 231-43-44 Факс: (495) 231-43-45 E-mail: secretary@ogk3.ru www.ogk3.ru	Бугрий Юрий Васильевич -ведущий эксперт Департамента по развитию и организации управления тел. 8949580231-43-44
111	Филиал "ФСК ЕЭС" - МЭС Западной Сибири	628406, Тюменская обл., г. Сургут, ул. Геологическая, 4 Тел.: (3462) 77-75-12, Факс: (3462) 77-73-01 E-mail: mes@zs.fsk-ees.ru, http://www.fsk-ees.ru/about/affiliates/mes_of_western_siberia	Шевцов Владимир Викторович (3462)777-494
112	ФСК ЕЭС, ОАО	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, 5А Единый информационный центр: 8-800-200-18-81 Факс: +7 (495) 710-96-55 E-mail: info@fsk-ees.ru http://www.fsk-ees.ru	Тикманин А.Е. тел. 710-92-01
113	ХК Электрозавод, ОАО	107023 г. Москва, ул. Электрозаводская, 21 телефон: (495) 777-82-12 факс: (495) 777-82-11 E-mail: info@elektrozavod.ru elektrozavod.ru	Мершкова Анна (495)777-82-85
114	Россети, ОАО	107996, Москва, Уланский переулок, д.26. Телефон: +7 495 995-5333 info@rugrids.ru http://www.rugrids.ru/	Лапин Сергей Николаевич -первый заместитель руководителя Центра стратегии и развития 115(495)710-48-37
115	Э.О.Н Россия, ОАО (ОАО ОГК-4)	E.ON Russia 123317, Moscow, Presnenskaya emb., 10, block B, 23 floor Тел: (495) 545-3838 ,Факс: (495) 545-3839 info@eon-russia.ru; www.eon-russia.ru	Панов Илья, т. +7(495)782-17-07,8903-014-71-92

116	ЭНЕЛ ОГК-5, ОАО	115093, г.Москва, ул.Павловская, д.7, стр.1 Тел. (495) 539-31-31, доб.7878 или 7444 office.hq.ogk5@enel.com; http://www.ogk-5.com	Щербакова Анна тел. +7(4950539-31-32
ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ			
117	Банк "Агророс", ЗАО	111397, г.Москва, Зеленый проспект, 20 Телефон: (495) 989-96-29, 775-62-34, 775-62-37 www.agroros.ru	Федоров Андрей Владимирович - вице-президент т.(985)220-81-18
118	Брайт Капитал, Венчурная компания	119072, Москва, Берсеневская наб., 6/2 , Тел.+ 7 (495) 989-85-40, + 7 (495) 982-33-09 www.bright-capital.com	Тел.+ 7 (495) 989-85-40
119	Международная финансовая компания, IFC	Москва, ул. Молчановка Б., 36, стр. 1 +7 (495) 411-75-56 www.ifc.org/eca	Головки Наталья (495)411-75-55
120	Управляющая компания "Инфраструктурные инвестиции", ЗАО	РФ, 119049, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 23, оф. 39. Тел./факс: +7 (495) 648 47 08 e-mail: info@infra-invest.ru http://www.infra-invest.ru	Зимин Александр т. (926)914-12-77
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ			
121	ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России	129110, г.Москва, ул. Щепкина, д.40, стр.1 Телефон: (495) 789-92-92 Факс: (495) 789-92-91 Канцелярия:(495) 789-92-97 доб. 1140, 1102, 1148 info@rosenergo.gov.ru http://rosenergo.gov.ru/	Конев А.В.-директор по инновациям, (495) 789-92-92 доб. 20-28
122	Министерство промышленности и энергетики Чувашской Республики	428004 г.Чебоксары, пл.Республики, 2 Телефон: (8352) 62-04-24 Факс: (8352) 62-03-50, 62-53-13 gov.cap.ru, e-mail: indust@cap.ru	Аврелькин Владимир Александрович, (8352)62-09-04
ЗАРУБЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ			

123	Cisco System Россия	115054, Москва, Космодамианская набережная, 52, стр.1 (Riverside Towers), 4 этаж. Телефон: 7-495-961-1410 Факс: 7-495-961-1469 http://www.cisco.com	Коновалов Сергей
124	GE Energy	123317, Москва, Пресненская наб., д. 10 ("Башня на Набережной"), 11-й этаж Тел: +7 495 739 6811, Факс: +7 495 739 6801 http://www.ge.com/ru/	Мясников Леонид -специалист по поддержке продаж Россия, страны СНГ и Прибалтики (495)981-13-13
125	Huawei Technologies Co., Ltd.	Казань, ул. Журналистов, 2а +7 (843) 295-30-34 http://www.huawei.com/ru/	Кисляных Владимир Алексеевич - директор Департамента по работе с клиентами (495)234-06-86
126	Sagem Communications (SagemCOM)	117105, Москва Варшавское шоссе, 26 Офис 413 Tel. 7 (495) 768-4778 (ext. 117) Mobile: +7 (915) 098-9000 http://www.sagemcom.ru/	Каштанова Елена- менеджер по развитию, (495)768-47-78
127	ABB Силовые и Автоматизированные Системы, ООО " (ООО "АББ СиАС")	111250 Москва, ул. Красноказарменная, 12/45, Тел. +7 (495) 956 05 44 Факс +7 (495) 956 3018 http://www.abb.ru	Тарасова Марина
128	АйКью Системс, ООО	119331 г. Москва ул. Кравченко д.12, подъезд 1, пом. 1 Тел/факс: +7 (499) 501-79-93 postaddress@iqsystems.ru http://www.iqsystems.ru/	Степанов Дмитрий Александрович-технический директор, (495)795-71-70
129	Группа Рёуру (Пеуру)	ООО "Пеуру" (Московский филиал) 117049, Россия, Москва, Коровий Вал 7, офис 228 тел: +7 495771 6906. факс: +7 495771 6905 http://www.pouyru.com	Нохов Леонид Германович - директор по развитию, Бизнес Группа Энергетика, т.(495)771-69-06

130	КОВИ Инженерные, экологические и экономические консультации, ООО	125993 Москва Газетный переулок, дом 3-5, строение 1, этаж 5 Tel: +7 495 629 93 92, Fax: +7 495 629 88 84 E-mail: office@cowi.ru, http://www.cowi.ru/	Пронюшкина Ю.Е., (495)629-93-92
131	Компания «Аксенчер ПЛС»	115054 Москва Москва Павелецкая площадь, д.2, стр.2 Moscow Tel: +7 495 755 9770, Fax: +7 495 755 9780 http://www.accenture.com/ru-ru/	Щетинин Семен
132	Компания 3-GIS	Contact. 3-GIS 350 Market Street NE Suite C Decatur, AL 35601 Phone: 256-560-0744. Fax: 256-560-0746 3-gis.com	Куприяновский Василий Павлович- директор по развитию Т.(495)988-34-81
133	Нэскап Энеджи Истерн Юроп, ООО (Nesscap Energy Eastern Europe)	117036, Г. Москва, пр-т 60-летия Октября, офис 446	
134	Прайсвотерхаус Куперс Лигал СНГ Б.В.	Бизнес-центр «Белая Площадь» ул. Бутырский Вал, 10 Москва, Россия, 125047 Телефон: +7 (495) 967-6000, Ф.: +7 (495) 967-6001 http://www.pwc.ru/ru/	Волков Андрей-менеджер отдела информационных технологий, 967-62-33
135	Сименс, ООО	Москва, 115184, ул. Большая Татарская, 9 тел: +7 (495) 737 15 43; +7(495) 737 10 69 факс: +7 (495) 737 23 85 http://www.siemens.ru	Бочаров Александр, (495)737-19-39
136	Терадата, ООО "	г. МОСКВА, ул. ЗОЛОТОРОЖСКИЙ ВАЛ, д. 32, стр. 6, пом. 4 http://www.teradata.com/languagesnav.aspx?id=2084	Петров Михаил - директор по работе с заказчиками (495)781-82-26
137	Хитачи Лтд	Москва, ул. Трубная, 12 +7 (495) 787-40-21 http://www.hitachi.ru	Литовский Дмитрий Валерьевич - глава по развитию бизнеса в России и СНГ, (495)787-40-20

138	Хоневел, ЗАО	г. Санкт-Петербург Honeywell Technology Solutions Office 218/319, Shpalernaya str., 36, St.Petersburg, ,191123, Russia https://www.honeywell.com/sites/htsl/	Матвеев М.Ю. -директор по технологическим решениям, т.(812)329-57-22
139	Энвижн Груп, ЗАО	115054, Москва, ул. Дубининская, д.53, стр.3, тел. (495) 641-12-12, факс: 641-12-11, эл.адрес: info@nvg.ru , www.nvg.ru	Бурамкин Андрей- директор Департамента производственных систем управления дивизион по работе со стратегическими заказчиками, тел. 8(495)641-12-10
140	Эрикссон Корпорация АО, ЗАО	127023, Москва, ул. 8 Марта, 12, Телефон:+7 495 647 6211 Факс:+7 495 647 6212 http://www.ericsson.com/ru/	Бочаров Александр- менеджер по развитию бизнеса, (495)647-6212
141	ЭСРИ СНГ, ООО	125445, Москва, ул. Смольная, 52, стр. 6 Тел.:(495) 988-94-81, Факс:(495) 988-94-81 E-mail: market@esri-cis.ru , www.esri-cis.ru	Куприяновский Василий Павлович- директор по развитию. Т.(495)988-34-81
ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ			
142	АСТприбор, ООО	г. Москва, ул. Орджоникидзе, дом 12, строение 2 тел/факс: +7-48439-7-11-51 E-mail: astpribor@astpribor.ru http://www.astpribor.ru/	Романов Игорь Александрович, начальник отдела , т. (495)221-45-74
143	РУССИНТЕК, ООО	117997, ГСП-7, г. Москва, ул. Профсоюзная, 23 Тел: +7 (499) 706-81-13 Факс +7 (499) 130-04-26 info@russintek.ru , http://www.russintek.ru	Алексей Никитин т.(495)956-05-44
144	Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике, ЗАО	115533, г. Москва, проспект Андропова, дом 22 Тел: +7 (495) 710-50-60 E-mail: info@cfo.e-apbe.ru , http://www.e-apbe.ru	Луговая Карина Хавиеровна - менеджер по проектной и договорной работе, тел. 710-55-77

145	АФНОР Рус, ООО	125124, г Москва, Правды, д. 8, стр.13, подъезд 3, 5 этаж, офис 532. Телефон: 8 495 280 03 86 Тел/факс: 8 495 280 05 92 E-mail: russia@afnor.org http://www.afnor.ru/ru/	Леонова Екатерина, т.495-650-10-46
146	БиоТерм, Группа компаний	ООО "БиоТерм" г. Москва, Рязанский пр-кт д. 77 Тел: +7 926 538 2727 info@granuly.ru ; www.granuly.ru	Чигир Андрей Николаевич, 499-136-27-28
147	Гидрофлекс, ООО	127299, Москва, ул. Космонавта Волкова, 16 тел: +7 (495)644-45-53 Факс: +7 (495) 450-36-33 www.hydroflex.ru , http://www.jakobthaler.ru	Бадяева Нина, (495)644-45-53
148	Горнопромышленники России, НП	119991, г. Москва, Ленинский проспект, дом 6, офис Г-265 Тел/факс: +7 (495) 236-98-82 gorprom.riu.ru	Мальшев Юрий Николаевич- президент
149	Группа «Астерос»	109052, Москва, ул. Новохоловская, д. 23, стр. 1 Телефон: +7 (495) 787-24-50 Факс: +7 (495) 787-24-89 E-mail: info@asteros.ru , www.asteros.ru	Файзрахманов Виктор раисович- технический директор, тел. +7(495)787-24-50
150	Дата, ООО	Москва, ул. Смольная, 52, стр. 6 +7 (495) 662-99-79 DataPlus.ru Москва	Куприяновский Василий Павлович- директор по развитию. Т.(495)988-34-81
151	Дивтех, ООО	141212, Московская область, Пушкинский район, п. Лесные Поляны, мкр. "Полянка", 45, www.divtech.ru	Сурнов Григорий Сергеевич, директор, (910) 466 01 68, (499) 390 03 57, gr.surnov@gmail.com
152	Импеданс, ЗАО	г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4806, д.5, стр. 23	Есин Александр 8(499)731-14-53
153	ИНСОЛАР-ЭНЕРГО, ОАО	121433г. Москва, ул. Б.Филевская, д.32, к.3, insolar-invest@mail.ru , www.insolar.ru	Мареева И.И. Заместитель генерального директора, 8-903-713-82-87

154	ИНСОЛАР-ИНВЕСТ, ОАО	121433г. Москва, ул. Б.Филевская, д.32, к.3, insolar-invest@mail.ru , www.insolar.ru	Мареева И.И. Заместитель генерального директора, 8-903-713-82-87
155	ИВК ЭКОПАРК-ФИЛИ, ОАО	121433г. Москва, ул. Б.Филевская, д.32, к.3, insolar-invest@mail.ru , www.insolar.ru	Мареева И.И. Заместитель генерального директора, 8-903-713-82-87
156	ИНВЭЛ, НП	Проспект Мира, д. 119, стр. 506, г. Москва, 129223 Тел.: +7 (495) 741-00-27 E-mail: mail@invel.ru http://www.invel.ru/	Майоров Роман, департамент информационной политики
157	Институт комплексных исследований в энергетике, ООО	125362, Российская Федерация, Москва, Строительный проезд, 7а ikien@ikien.ru http://www.ikien.ru	Хисамутдинова Л.Д., (495)964-01-64
158	Институт непрерывного образования, НОУ ВПО	109542 Москва Рязанский проспект д.86/1 тел.: +7 (495) 748-0040 факс: (499) 376 1579 mcsu@mail.ru ; http://www.7480040.ru	Цветнюк Лариса Сергеевна-ректор, т.(495)748-00-40
159	Институт энергетической стратегии, ЗАО	109028, г. Москва, Яузский бульвар 13, стр. 3, офис 10. Тел./факс: (495) 698-5234. E-mail: ies2@uamail.ru , guies@guies.ru	Елена Юрьевна. Тел. (495)698-52-34
160	ИПК Госслужбы	Москва, ул. Садовническая, 77, стр. 1 тел:+7 (495) 953-25-83 ipkgos@ipkgos.ru , http://www.ipkgos.ru	Голоднова Ольга тел. 8926-119-94-88
161	Исследование глобальных сетей, ОАО (ОАО ГЛОВЕРС)	Адрес: 109004, г.Москва, пер. Бщльшой дровяной, д. 11/8, стр. 1 saraev@glowers.ru	Владимир И. Подоляк - директор по развитию 8925-037-45-01
162	КарТЭК, ООО	620073, г. Ектеринбург, ул. Родонитовая, д. 18, к. 66, тел (343)-372-38-33	Неустроев Евгений, директор, (922) 209 38 33, kar_tek@mail.ru

163	Комитет по энергетической политике и энергоэффективности Российского союза промышленников и предпринимателей	Москва, Котельническая наб., 17 Тел: +7 (495) 663-04-04 http://www.rsppenergy.ru	Щербин Андрей Алексеевич- ответственный Секретарь (495)627-14-02
164	КОНЦ ЕЭС, НП	111250, Москва, ул. Красноказарменная, д. 13, копр "П"	Жокин Юрий Геннадьевич +7 (495) 726-51-34 (доп. 203)
165	Корпорация «Русский сверхпроводник», ООО	Адрес: г.Москва, ул.Варшавское шоссе, д.46 http://www.rhsc.ru/ Skype: proton764	Горбов Павел Геннадьевич, гл.специалист отдела маркетинга (495)730-80-10
166	LiveNet, ООО	141980, г. Дубна Московской области, ул. Университетская, 19, vnikitinm@mail.ru ;	Никитин Виктор Максимович, генеральный директор, 8(916) 098-78-47, vnikitinm@mail.ru ;
167	Лаборатория радиомеханики, ООО	Москва, г. Зеленоград, 124498, пр.4806, д.6 Телефон: (495)920-62-18 Факс: (499)720-82-75 info@lrm.ru , http://lrm.ru/	Телефон: (495)920-62-18
168	Лиотех, ООО	117218, Москва, ул.Кржижановского, дом 14, строение 3, Бизнес-центр «Ферро-Плаза». Тел./факс: +7 495 710-8858 e-mail: info@liotech.ru , liotech.ru	Медведев Александр Сергеевич (495)710-88-58
169	Международный центр энергоэффективности, энергобезопасности и возобновляемых источников энергии, СРО НП	Фактический адрес: 111250, г.Москва, ул.Красноказарменная, д.13, корп.М, ком. 105, 107. Тел: (495) 918-13-71, (495) 918-18-62, E-mail: mcee@list.ru http://www.sromcee.ru/	Артемов Алексей Александрович- директор Департамента контрольной, экспертной деятельности и специальных программ (495)918-13-71
170	Московская гильдия энергоаудиторов, НП СРО	Москва, ул. Щипок, 9/26, стр. 1 +7 (495) 660-50-57 http://www.guildenergo.ru	Дубов Михаил Евгеньевич- президент
171	НАУМЕН, ЗАО	115230. г. Москва, Варшавское шоссе, д.47, корп.4, 5 этаж, блок А, тел. (495) 783 02 87, www.naumen.ru	тел. (495) 783 02 87

172	Научно-исследовательский центр содействия развитию Инновационной энергетики, НП	117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, 93 А, оф.201	Шафеев Альберт Фаритович, тел. (495)330-76-11
173	Научно-технический центр "Оптимизация управления в энергетике" НИЦ МЭИ, ЗАО	ЗАО "ЕВРОЦЕМЕНТ груп" 107045, Россия, г. Москва, М. Головин пер., д. 3, стр.1 Коммутатор компании: Тел: +7 (495) 737 55 00, +7 (495) 795 25 80 info@eurocem.ru, http://www.eurocement.ru	Ланева Людмила, т. (4950737-55-25
174	Национальное агентство по мониторингу Окружающей среды, ЗАО (ЗАО "НАМОС")	127473, Россия, Москва, пер. 1-й Волконский, д.13, стр.2, Тел.: +7 495 926-04-89, E-mail: company@namos.ru, www.namos.ru	Дементьев Михаил Юрьевич-руководитель проекта, тел. 8(495)926-04-89
175	Неолант, ЗАО	Москва, ул. Покровка, 47а +7 (499) 999-00-00 info@neolant.ru, www.neolant.ru	Медведева Ольга, (499)999-00-00
176	НП ГП иЭСК (НП гарантированных поставщиков и энергосбытовых компаний)	г. Москва, Москва, ул. Большая Якиманка, 1, npv@nprgr.ru, www.nprgr.ru	Невмержицкая Наталья Викторовна, (495)777-25-16
177	НТК РАДИОСИСТЕМЫ, ООО	123154, г. Москва, ул. Тухачевского, 49	123154, г. Москва, ул. Тухачевского, 49
178	Оптоган, ЗАО	198205 г. Санкт-Петербург, Таллинское шоссе, д.206 Тел. +7 812 326 32 85 Факс +7 812 326 57 89 E-mail: info@optogan.com, optogan.com	Шевченко Инна Михайловна-заместитель директора по стратегическому развитию
179	ПроGRID, ООО	Россия, 119034, Москва Еропкинский пер., 14 стр.1 тел. +7(495)637-31-51, факс +7(495)637-35-15 e-mail:info@progrid.ru http://progrid.ru/	тел. +7(495)637-31-51
180	ПроЛайн, ООО	Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 3, стр. 7 Тел/факс: +7 (4852) 73-00-0 www.pro-ln.ru, e-mail: info@pro-ln.ru	Воронков М.В.-генеральный директор, (4852)73-00-02

181	Профотек, ЗАО	121357, Москва, Верейская ул., дом 17 (Верейская Плаза), этаж 6, офис 613 Тел./факс: +7 495 775 8339 www.profotech.ru, e-mail: info@profotech.ru	Рудаков Олег- коммерческий директор, тел. +7(495)775-83-39
182	Российская сеть трансфера технологий, НП	249037, г. Обнинск, ул.Горького, 4, оф.126 Телефон: +7 (48439) 6-84-92 - Факс: +7 (48439) 6-84-92 e-mail: RTTN @rttn.ru, http://www.rtt.ru/	Пильнов Геннадий Борисович-исполнительный директор (48439)684-92
183	РТСофт, ЗАО	Центральный офис: Адрес: 105037, г. Москва, ул. Никитинская, д. 3 (Схема проезда) Тел: +7 (495) 967-15-05, Факс: (495)742-68-29 rtsoft@rtsoft.ru http://www.rtsoft.ru/	А.А. Небера, т. 742-68-28
184	Сибирская Энергетическая Ассоциация	630005, г. Новосибирск, ул. Гоголя, 42, коттедж 43, 3 этаж. тел. (383) 201-10-35 e-mail: common@sibea.ru, www. sibe.ru	Ясиновский, (383)201-10-35
185	Совет производителей электроэнергии и стратегических инвесторов электроэнергетики, НП	г.Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 5 А телефон 8(495) 933-52-27, факс 8(495) 933-52-28 E-mail: info@np-cpp.ru http://www.np-cpp.ru/	Линина Анна-помощник директора 933-52-27
186	Содействие развитию релейной защиты, автоматики и управления в электроэнергетике, НП (НП СРЗАУ)	127490, г. Москва, ул. Мусоргского, 3 Тел. +7 (495) 627-10-57 доб.231 Факс: +7 (495) 627-10-57 доб.218 info@srzau-np.ru , http://www.srzau-np.ru/	Нечаева Анна - помощник президента (495)627-10-57
187	СТАНКИН-ЭНЕРГО, ООО	г. Москва, шоссе Фрезер, д.10 Юридический адрес: г. Москва, Вадковский пер., д. 3а, стр. 11 Тел: (499) 972-94-61; (916) 252-37-09 k.zmieva@stankin.ru http://stankin-energo.ru/	Тел: (499) 972-94-61; (916) 252-37-09
188	Строй-маркетинг, ООО	193091, Санкт-Петербург, Октябрьская наб., 6 Тел.: + 7(812) 610-40-23, 528-46-96 Факс: +7(812) 528-46-96, 610-40-23 office@stroy-marketing.ru, stroy-marketing.ru	Мещанинов Александр Витальевич-генеральный директор тел.(812)610-40-23

189	Тайтэн Пауэр Солюшн, ООО (ООО "ТПС")	Юр.адрес:107143, г. Москва, ул. Пермская, владение 1, строение 18, почтовый адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д.20, стр.2. ; www.titanps.ru	Чистова Елена Олеговна, раб.: 7 (495) 970-07-05, моб.: 7 (916) 262-22-22, chistovaeo@titanps.ru
190	Телекор-Энергетика, ООО	121471, Россия, г. Москва, ул. Рябиновая д. 26, корп. 2 Тел./факс: +7 (495) 795-09-30 E-mail:info@telecor.ru, telecor.ru	Сагитдинов Р.Ф. - руководитель отдела рекламы тел. +7 812-60055-78
191	Управляющая компания "Инновационный территориальный электротехнический кластер Чувашской Республики, НП	Чувашская Республика, г Чебоксары. Ул. И.С. Тукташа, д. 7/8, помещение 9, тел/факс (8352) 22 45 33, e-mail: zam@apmb.ru	Сейффуллина Да Силва Анна Юрьевна, (8352) 22 45 60, rci21@mail.ru
192	Фирма АйТи, ЗАО	115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 6 Телефоны: +7 (495) 974-79-79; 974-79-80 Факс: +7 (495) 974-79-90 info@it.ru, http://www.it.ru/	Шатрова Оксана- помощник генерального директора т. (495)974-79-79
193	Челябэнергоприбор, ООО	454126, г. Челябинск, ул. Витебская, 4 оф. 423В, тел/факс (351) 211 54 01, www.limi.ru , info@limi.ru	Топольская Ирина Геннадьевна, Моб.: 8-904-978-0330, irina_topol71@mail.ru
194	Центр проблем энергетической безопасности Института США и Канады РАН	123995, Москва, Г-69, ГСП-5 Хлебный пер. 2/3 тел (495) 691-11-66 iskran@rambler.ru http://www.iskran.ru/	Корнеев Андрей Викторович- руководитель тел. (495)695-57-80
195	Центр энергоэффективности ЕЭС, ООО	109316, Российская Федерация, г. Москва, Остаповский проезд, д. 12, стр. 6	Макарова Ирина Евгеньевна (495) 963-16-24
196	Цифровые решения, ООО	127254, г. Москва, огородный проезд, д5, стр.7. Тел (495) 978 28 70, факс 745 42 18 info@dsol.ru mail@dsol.ru www.dsol.ru	Марин А.В., (495) 978 28 70, marin@dsol.ru

197	Эко Энерджи, ООО	129337, метро "Свиблово", ТЦ "Компас", ул. Красной сосны, 2а, офис 314. Тел: +7(495)363-87-73 ecoenergy-moscow@mail.ru http://www.ecoenergy-russia.ru	Богданов Сергей Александрович - генеральный директор (846)246-41-17
198	Экспертный клуб, НП	101000, Москва, Лубянский проезд, д 15/2, стр. 4 тел +7 (495) 972-26-00 strategy@minpromrf.ru	Наронович Ольга т. 8985-241-86-00
199	Энергетика. Транспорт. Технологии, Научное конструкторско-технологическое бюро ИП Архипов Н.И. (КБ-ЭТТ ИП Архипов)		Архипов Николай Иванович, kb-ett@rambler.ru
200	Энергопром Автоматизация, ООО	ул. Дубининская, д. 57/1 БЦ «Brent City» +7 (499) 235-21-84 http://www.energoprojects.com/ info@epsa-spb.ru	Крозлова Ольга Владимировна - начальник отдела рекламы и PR (499)235-12-61
201	ЭНТЕЛС, ООО	121471, г. Москва, ул. Рябиновая, 47, корп.2, Т/ф.: 8(495) 643-11-79, 8(495) 644-38-82 http://www.entels.ru/	Севостьянов Алексей Владимирович - технический директор тел.+7(495)517-91-23
202	Эффективность технического обслуживания и ремонта генерирующего энергооборудования, Общественный экспертный Совет (при ИПК госслужбы)	Москва, ул. Садовническая, 77, стр. 1 +7 (495) 953-25-83 http://www.ipkgos.ru	Слепцова Юлия - инженер кафедры УРОЭК тел. (495)953-58-40
203	Энергия Инновация, ООО	620073, г. Екатеринбург, ул. Родонитовая, д. 18, к. 66, тел (343)-372-38-33	Неустроев Евгений, директор, (922) 209 38 33, kar_tek@mail.ru

Сведения о тематике и объемах финансирования реализуемых работ и проектов в сфере исследований и разработок с привлечением бюджетного софинансирования, одним из критериев отбора которых являлась принадлежность к ТП ИЭС

№	Наименование работы / проекта	Срок выполнения работы (год начала — год окончания)	Организации — соисполнители	Группы технологий, к которым относится работа	Источник бюджетных средств (ФЦП, госинституты развития, субсидии и др.)	Объемы выделенных средств бюджетных и внебюджетных источников, млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Формирование интегрированных интеллектуальных систем электро- и теплоснабжения с активными потребителями и координированное управление режимами этих систем	2014 – 2015	ИСЭМ СО РАН, ИрГТУ	Интеллектуальные энергетические технологии и технологии управления	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"	6,0
2	Повышение эффективности работы устройств обеспечения качества электроэнергии в распределительных сетях	2014-2015	Омский государственный технический университет (ОмГТУ), ФГБОУ ВПО	Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"	8,75
3	Разработка интеллектуальных средств	2014-2016	ИСЭМ СО РАН	Интеллектуальные технологии управления	Российский научный фонд	3,8

	для предотвращения крупных аварий в энергосистемах					
4	Разработка адаптивных устройств автоматики, управления и защиты для интеллектуальных электрических сетей	2014-2016	ООО «Челябэнерго-прибор», ЗАО «Полимер-аппарат»	Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"	42,0
5	Разработка экспериментального образца обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия мощностью 10-20 кВт для тяжелых условий эксплуатации	2014-2016	ФГБОУ ВПО "Казанский государственный энергетический университет"	Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"	91,0
6	Разработка научно-технических основ создания автономных и экологически безопасных источников тепла и/или электроэнергии на основе реакций окисления твердых неорганических энергоносителей для использования в условиях низких температур.	2014-2017	ОИВТ РАН	Накопители электрической энергии	Программа фундаментальных исследований Президиума РАН	6,0
7	Развитие научных основ создания автономных	2014-2017	ОИВТ РАН	Накопители электрической энергии	Программа фундаментальных	6,0

	солнечных, ветровых и гибридных энергоустановок для энергоснабжения потребителей в арктических условиях				исследований Президиума РАН	
8	Разработка новых научно-технических принципов и решений эффективного гарантированного энергообеспечения портов Северного Морского Пути и потребителей арктической зоны Российской Федерации на базе совместного использования ветроэнергетических станций и прогрессивных систем аккумуляции энергии	2014-2017	ОИВТ РАН	Накопители электрической энергии	Программа фундаментальных исследований Президиума РАН	6,0
9	Разработка опытного образца многофункционального энергетического комплекса на основе гибридной ветродизельной установки с накопителем энергии.	2014-2017	ОИВТ РАН	Накопители электрической энергии	Программа фундаментальных исследований Президиума РАН	6,0
10	Разработка алгоритма вычисления H_2 нормы передаточной функции для слабоустойчивой динамической системы (первый этап)	2014	ИПУ РАН	Мониторинг статической устойчивости электроэнергетических систем Раннее обнаружение	ФАНО России	14,406

				угрозы каскадной аварии.		
11	Разработка и исследование цифровых трансформаторов напряжения 110 кВ, основанных на фундаментальных физических законах с оптоэлектронным интерфейсом для учета электроэнергии в интеллектуальной электроэнергетической системе с активно-адаптивной сетью	2014-2016	Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, ГОУ ВПО	Интеллектуальные энергетические технологии и технологии управления.	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»	33,4
12	Разработка информационно-телекоммуникационной системы поддержки принятия решения диспетчерским персоналом электроэнергетических систем (мероприятие 1.2)	2014-2016	Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ГОУ ВПО	ИТ для энергетики	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»	10,0
13	Получение ультрадисперсного порошка оксида меди - компонента материала, обладающего высокотемпературной сверхпроводимостью	2014-2015	Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ГОУ ВПО	Нанотехнологии для энергетики	РФФИ	1,0

14	Разработка и исследование гибридного моделирующего комплекса энергосистемы с активно-адаптивной сетью	2014		Моделирование интеллектуальных энергосистем	Госзадание НИР	2,0
15	ИТОГО					236,356

Перечень выполненных работ по тематике ИЭС России

№ п/п	Наименование мероприятия	Участник
Работы, выполненные в 2014 году		
1	Разработка интеллектуальных средств для предотвращения крупных аварий в энергосистемах	ИСЭМ СО РАН
2	Распределенная адаптивная автоматика отключения нагрузки	ИСЭМ СО РАН
3	Создание интеллектуальной сети на объектах внешнего электроснабжения Эльгинского угольного комплекса (Интеллектуальная сеть кластера Эльгауголь)	ОАО "ФСК ЕЭС", ОАО "Инженерный центр энергетики Урала"
4	Разработка и внедрение технологий интеллектуальных распределительных электрических сетей для нужд ОАО "МОЭСК"	ОАО «МОЭСК»
5	Создание интеллектуальных систем учета электроэнергии (мощности) на розничном рынке в сетях ОАО «Тюменьэнерго»	ОАО «Тюменьэнерго»
6	Создание системы контроля технического состояния ВЛ 110-220 кВ по «горячим точкам» на основе температурно-токовых датчиков	ОАО «ФСК ЕЭС»
7	Разработка и изготовление опытно-промышленного образца ФПУ для выбранного объекта ЕНЭС	ОАО «ФСК ЕЭС»
8	Создание опытного полигона "Цифровая подстанция". Создание прототипа и проведение испытаний программно-аппаратного комплекса "Цифровая подстанция"	ОАО «ФСК ЕЭС»
9	Разработка концепции "Цифровой подстанции"	ОАО «ФСК ЕЭС»
10	Создание опытного полигона "Цифровая подстанция".	ОАО «ФСК ЕЭС»
11	Создание пилотного проекта центральной автоматизированной системы регулирования напряжения в Кубанской энергосистеме.	ОАО «ФСК ЕЭС»
12	Создание общей информационной модели ЕЭС на основе стандартов МЭК, разработка систем классификации и идентификации объектов электроэнергетики	ОАО «ФСК ЕЭС»
13	Изготовление опытно-промышленного образца УШРТ 500 кВ мощностью 180 МВА с тиристорным управлением и выбор пилотного объекта.	ОАО «ФСК ЕЭС»
14	Применение сетевых накопителей электроэнергии на основе АББМ и внедрение их на объектах ЕНЭС с разработкой Технических требований и Методических указаний по применению СНЭ.	ОАО «ФСК ЕЭС»
15	Разработка архитектуры и функциональных требований к системе управления жизненным циклом объектов электрической сети.	ОАО «ФСК ЕЭС»

16	Разработка типовой цифровой подстанции 10, 20, 35 кВ	ООО «Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС»
17	Разработка унифицированных устройств фильтрации и поперечной компенсации реактивной мощности в тяговой сети переменного тока с возможностью автоматического регулирования мощности	ОАО «РЖД»
18	Энергоэффективное освещение парков станций с интеллектуальной системой управления	ОАО «РЖД»
20	Создание автоматизированной системы мониторинга и учёта электроэнергии на электроподвижном составе и фидерах тяговых подстанций	ОАО «РЖД»
21	Разработка опытного образца программно-аппаратного комплекса «Регистратор сообщений МЭК 61850 (GOOSE и SV)».	ОАО «ФСК ЕЭС
22	Разработка и изготовление опытных образцов высоковольтной кабельной арматуры 110-330 кВ	ОАО «ФСК ЕЭС
23	Разработка алгоритмов релейной защиты и противоаварийной автоматики при построении централизованных систем автоматизации подстанций.	ОАО «ФСК ЕЭС
24	Разработка и изготовление технических средств и методологической базы для метрологического обеспечения цифровых подстанций	ОАО «ФСК ЕЭС»
25	Завершена целевая программа по замене высоковольтных вводов на подстанциях 220-1150 кВ в Алтайском крае	Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Сибири
26	Разработка рекомендаций по внедрению оптических измерительных трансформаторов тока и трансформаторов напряжения (ОТТиТН) (завершение во втором квартале 2015 г)	ОАО «РусГидро»
27	Разработка технологии и системы управления, обеспечивающих устойчивую работу генераторов на электростанциях, присоединенных к электроэнергетической системе (ЭЭС) и оборудованных парогазовыми (ПГУ) и газотурбинными (ГТУ) установками	ОАО «Интер РАО»
28	Исследование и промышленная обработка систем управления мощностью ПГУ Калининградской ТЭЦ-2 и Северо-Западной ТЭЦ для соответствия требованиям участия в нормированном первичном и автоматическом вторичном регулировании частоты	ОАО «Интер РАО»
29	Системный проект сетей связи ОАО «Россети» (8 межрегиональных распределительных сетей)	NVisionGroup
30	Разработка геоинформационной системы по возобновляемым природным и энергетическим ресурсам ТО	NVisionGroup
31	Эксплуатация и развитие АИИС КУЭ ООО «Газпром энерго» в целях достоверного учета используемых	ООО «Газпром энерго»

	энергетических ресурсов.	
32	Опытно-промышленные испытания энергосберегающего устройства «ENBOX» в рамках Программы выбора наиболее эффективного устройства, обеспечивающего улучшение качества электрической энергии и компенсацию реактивной мощности. Анализ и обработка результатов. Подготовка информации для рассмотрения на заседании НТС ООО «Газпром энерго».	ООО «Газпром энерго»
Работы в стадии реализации		
1	Создание интеллектуальной сети в ОЭС Востока на период до 2014 с перспективой до 2020 года.	ОАО «ФСК ЕЭС»
2	Разработка и изготовление опытно-промышленного образца управляемого УПК для ВЛ 500 кВ Саяно-Шушенской ГЭС - ПС 500 кВ Новокузнецкая (ПС 500 кВ Кузбасская)	ОАО «ФСК ЕЭС»
3	Исследование возможности сокращения технологических потерь при передаче электрической энергии по ЕНЭС и определение резерва снижения	ОАО «ФСК ЕЭС»
4	Создание фазы А ВТСП КЛ переменного тока длиной 200 м на напряжение 20 кВ с током 1500 А и установка в опытно-промышленную эксплуатацию на выбранном объекте	ОАО «ФСК ЕЭС»
5	Исследование проблем кибернетической безопасности в системах РЗА электроэнергетики	ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», ООО «ЭКРА»
6	Повышение маневренности ПГУ в филиалах ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» (обоснование максимальных нагрузок и ускоренного нагружения ГТУ, оптимизация алгоритмов пуска ПГУ, разработка технических решений, обеспечивающих форсирование парового контура без ухудшения показателей ПГУ на стационарных режимах) в филиалах ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»	ОАО «Интер РАО»
7	Реализация проекта создания «Лаборатории цифровых технологий»	ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»
8	Моделирование работы электроэнергетических систем и электротехнических комплексов	ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»
9	Разработка устройств защиты и распределение электрической энергии с повышенными технико-экономическими характеристиками	ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»
10	Создание системы управления знаниями ОАО «ФСК ЕЭС»	ОАО «ФСК ЕЭС»
11	Разработка и формирование инновационных научно-технических направлений и проектов создания ИЭС ААС	ОАО «ФСК ЕЭС»
12	Разработка концепции автоматического управления ЕНЭС	ОАО «ФСК ЕЭС»

	по напряжению и реактивной мощности и руководящих указаний по выбору СКРМ и РН в электрических сетях 110-750 кВ с учетом развития информационных технологий в рамках создания активно-адаптивных сетей	
13	Разработка системы комплексной экономической оценки эффектов на этапах проектирования и создания ИЭС ААС с учетом повышения роли активных потребителей в формировании конкурентной среды и цен на электроэнергетических рынках	ОАО «ФСК ЕЭС»
14	Создание интеллектуальной сети в ОЭС Востока на период до 2014 с перспективой до 2020 года	ОАО «ФСК ЕЭС»
15	Разработка конструкции и основ технологии производства современного модульного композитного изолятора и изолирующей траверсы на его основе для ВЛ 110 - 220 кВ	ОАО «ФСК ЕЭС»
16	Разработка опытного образца сетевого гибридного накопителя электроэнергии с активной мощностью 1 МВт и энергоемкостью 1 МВт-час	ОАО «ФСК ЕЭС»
17	Исследования и испытания проводов нового поколения с разработкой рекомендаций по их применению	ОАО «ФСК ЕЭС»
18	Разработка системы иерархической обработки векторной информации (данных РМУ) для решения задач управления в нормальных и переходных режимах функционирования ИЭС ААС.	ОАО «ФСК ЕЭС»
19	Система управления РУ среднего напряжения энергообъектов ИЭС ААС (6-35 кВ) с использованием технологий "цифровой подстанции"	ОАО «ФСК ЕЭС»
20	Цифровой коммутатор для коммуникационной среды Цифровой подстанции	ОАО «ФСК ЕЭС»
21	Разработка Концепции интеграции средств релейной защиты и автоматики цифровой подстанции в ИЭС ААС. Разработка комплексов технических требований к интеграции устройств релейной защиты, автоматики, управления и измерений цифровой подстанции в ИЭС ААС	ОАО «ФСК ЕЭС»
22	Программно-аппаратный комплекс для испытания устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики цифровой подстанции	ОАО «ФСК ЕЭС»
23	Разработка опытного образца программно-аппаратного комплекса «Регистратор сообщений МЭК 61850 (GOOSE и SV)».	ОАО «ФСК ЕЭС»
24	Разработка методов и программных средств для расчета показателей надежности при технологическом управлении ЕНЭС и формировании схем и программ перспективного развития электроэнергетики	ОАО «ФСК ЕЭС»
25	Разработка программного комплекса для автоматической диагностики измерительных каналов АСУ ТП и методики	ОАО «ФСК ЕЭС»

	автоматической оценки исправности измерительных каналов АСУТП	
26	Разработка методов и средств автоматизированного проектирования и сопровождения автоматизированных систем управления электротехническим оборудованием (АСУ ЭТО) подстанций ЕНЭС на базе стандарта IEC 61850-9.2	ОАО «ФСК ЕЭС»
27	Разработка и внедрение проектов демонстрационно-исследовательских кластеров (полигонов) высокой энергоэффективности на базе объектов ОАО "ФСК ЕЭС" (ПС 220кВ-500кВ)	ОАО «ФСК ЕЭС»
28	Разработка системы мониторинга физического состояния и определения мест повреждения ВЛ 220-750 кВ Создание ВТСП кабельной линии постоянного тока на напряжение 20 кВ с током 2500 А длиной до 2500 м	ОАО «ФСК ЕЭС»
29	Разработка и изготовление опытно-промышленного образца управляемого УПК для ВЛ 500 кВ Саяно-Шушенской ГЭС - ПС 500 кВ Новокузнецкая	ОАО «ФСК ЕЭС»
30	Системные испытания СТАТКОМ на ПС Могоча, научно-техническое сопровождение ввода в работу и эксплуатации оборудования СТАТКОМ на ПС Могоча	ОАО «ФСК ЕЭС»
31	Разработка инновационных технологий адаптивных защит от двойных коротких замыканий на землю в распределительных сетях 35 кВ	ОАО «РАО «ЕЭС Востока»
32	Разработка автоматизированной системы регистрации грозových разрядов и мест повреждения изоляции на ВЛ 10,35,110,220 кВ.	ОАО «РАО «ЕЭС Востока»
33	Разработка опытного образца автоматизированной системы непрерывного контроля технического состояния турбоагрегатов	ОАО «РАО «ЕЭС Востока»
34	Сооружение устройства поперечной компенсации реактивной мощности на посту секционирования	ОАО «РЖД»
35	Системы регулирования тепловых режимов трансформаторов тяговых подстанций	ОАО «РЖД»
36	Разработка и внедрение многофункционального интеллектуального устройства анализа параметров сети электроснабжения предприятия или экспериментального комплекса	ООО «ТомИУС Проект»
37	Создание помехоустойчивого устройства управления (драйвера) ключом большой мощности с применением цифровой схемотехники и волоконнооптических линий связи	ООО «ТомИУС Проект»
38	Развитие архитектуры и технического обеспечения устройств управления и сбора данных на основе высокопроизводительных магистрально-модульных систем и логических схем с высокой степенью интеграции	ООО «ТомИУС Проект»

	элементов для систем электроэнергетики и электроснабжения предприятий	
39	Разработка и внедрение алгоритмов и технических средств интеллектуализации распределительной сети, основанных на принципах Smart-grid, в целях защиты электротехнологического оборудования и повышения качества электроснабжения промышленных	ООО «ТомИУС Проект»
40	Разработка и изготовление технических средств и методологической базы для метрологического обеспечения цифровых подстанций	ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»
41	Подготовка экспериментальной базы и проведение ресурсных испытаний ВТСП кабельной линии постоянного тока ПС 330 кВ Центральная – ПС 220 кВ РП-9	ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»
42	Создание распределительной электрической интеллектуальной сети инновационного центра «Сколково»	ОАО «Россети»
43	Создание «умных» городов на основе готовых инновационных решений	ОАО «Россети»
44	Разработка технологии создания подстанций, в которых выполняется информационный обмен между первичным оборудованием и устройствами вторичной коммутации полностью в цифровой форме в соответствии со стандартом МЭК 61850 «Сети и системы связи на подстанциях»	ОАО «Россети»
45	Создание Федерального испытательного центра электротехнического оборудования для осуществления деятельности по испытаниям и международной сертификации высоковольтного электротехнического оборудования	ОАО «Россети»
46	Создание надежных кибербезопасных мультиагентных систем управления, обеспечивающих автоматизированное или полностью автоматическое управление технологическими процессами в режиме реального времени	ОАО «Россети»
47	Создание нового поколения электротехнического оборудования на базе ВТСП-технологий	ОАО «Россети»
48	Создание инфраструктура зарядки электромобилей в г. Москва	ОАО «Россети»
49	Создание интеллектуальных систем учета электроэнергии и повышение качества обслуживания потребителей	ОАО «Россети»
50	Развитие системы управления производственными активами (УПА) ОАО «Россети» с учетом прогнозирования надежности электроснабжения и затрат на её обеспечение	ОАО «Россети»
51	Разработка и внедрение технологий интеллектуальных распределительных электрических сетей	ОАО «МОЭСК»

Перечень мероприятий, выполненных участниками технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России» по содействию подготовке и повышению квалификации научных и инженерно – технических кадров

Наименование мероприятия	Результат
<p>Мероприятия по созданию базовых кафедр компаний и выпускающих кафедр в ведущих вузах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – В 2014 году ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» заключило Соглашение об утверждении базовой кафедры «Теплоэнергетики и теплотехники» Инженерной Школы Дальневосточного Федерального университета; – Создана базовая кафедра Чукотского филиала ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» на базе ОАО «Чукотэнерго» в целях практической подготовки студентов по образовательным программам высшего образования 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника» – Сформированы 3 базовые кафедры ИрГТУ при ИСЭМ СО РАН
<p>Мероприятия по развитию мобильности научных и инженерно- технических кадров (стажировки, обмен кадрами и другие формы)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Переподготовку и первое высшее профессиональное образование на базе вузов прошли 98 работников ОАО «МОЭСК», среднее профессиональное образование на базе вузов получили 25 работников Общества. – Проведена учебно-ознакомительная производственная и преддипломная практика в ОАО «МОЭСК» для 90 студентов ФГБОУ ВПО «НИУ МЭИ». – Целевая подготовка 196 студентов в вузах за счет средств компаний холдинга ОАО «РАО ЭС Востока». – Проведена для студентов ВУЗов производственная и преддипломная практики на объектах ОАО «ФСК ЕЭС». – Ежегодное проведение мероприятий: «День ОАО «ФСК ЕЭС» в ВУЗах. – Проведены экскурсии для студентов ВУЗов на объекты ОАО «ФСК ЕЭС». – Работа студенческих стройотрядов на объектах ОАО «ФСК ЕЭС» в летнее время. – Участие студентов ВУЗов в проекте "Школа Молодого инженера". – Участие ОАО «ФСК ЕЭС» в ярмарках вакансий, проводимых в ВУЗах. – Выплата стипендий и трудоустройство в ОАО «ФСК ЕЭС».

<p>Развитие механизмов многосторонней кооперации компаний и вузов в образовательной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Специалистами ИСЭМ СО РАН подготовлено три и прочитана одна лекции для магистрантов Центра энергетических систем Сколковского института науки и технологий; – Подготовлены и прочитаны девять лекционных курсов бакалаврам и магистрантам ИрГТУ и АмГУ специалистами ИСЭМ СО РАН
<p>Разработка новых образовательных и профессиональных стандартов, образовательных программ, в т.ч. в области профессионального и дополнительного образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – В 2014 году 10 сотрудников компании холдинга (ОАО АК «Якутскэнерго» и ОАО «ДГК») приняли участие в реализации образовательных программ. – 253 образовательные программы из разных опорных вузов и вузов-партнеров были востребованы компаниями холдинга ОАО «РАО ЕЭС Востока» в 2014 году. – Реализовано совместно с опорными ВУЗами семь программ повышения квалификации для руководителей и специалистов ОАО «ФСК ЕЭС». – Повышение квалификации прошли 717 сотрудников компаний ОАО «РАО ЕЭС Востока», переподготовку - 44 сотрудника компании в вузах, – Повышение квалификации на базе профильных вузов прошли 665 работников ОАО «МОЭСК», 14 топ-менеджеров компании прошли повышение квалификации по теме «Общая энергетика».
<p>Мероприятия по созданию и функционированию системы мониторинга кадрового обеспечения предприятий - участников технологической платформы, а также уровня подготовки их научных и инженерно-технических кадров</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Представители ФГБОУ ВПО «НИУ МЭИ» и ФГАОУ ВПО «ДВФУ» входят в состав научно-технического совета ОАО «РАО Энергетические системы Востока». – Сотрудники компании на постоянной основе (8 человек) также входят в состав коллегиальных и консультативных органов управления вузов (Аттестационные комиссии, Ученый совет и пр.)

Развитие коммуникаций в научно-технической и инновационной сфере

№№ п/п	Международное научно-техническое сотрудничество		
	Предмет взаимодействия	Организации	Результат (в т.ч. ожидаемый)
1	Соглашение о сотрудничестве	ОАО «НТЦ ФСК» и Alstom Grid	Соглашение направлено на долгосрочный обмен информацией научно-технического характера, совершенствование производства и внедрение инновационного оборудования на объекты Федеральной сетевой компании с обязательной оптимизацией, как технических, так и экономических показателей
2	Соглашение о сотрудничестве	ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» и KEMA Nederland B.V.	Научно-технический центр ФСК ЕЭС и KEMA Nederland B.V. подписали соглашение на оказание услуг со стороны голландской компании по аккредитации тестовой лаборатории НТЦ в международной организации USAiug. Получение статуса аккредитованной испытательной площадки позволит ФСК проводить сертификацию оборудования вторичной коммутации, предназначенной для применения на «Цифровых подстанциях», на соответствие стандарту
3	Разработка магистерской образовательной программы «Проектирование и управление интеллектуальными энергосистемами»	Томский политехнический университет совместно с Университетом Гренобль (Франция)	Разработана совместная программа «Design and Control of Smart Power Systems» (профиль «Design»).
4	Совещание по реализации «Программы работ российских и казахстанских специалистов на токамаке КТМ в поддержку ИТЭР и исследований по УТС», 11-13 июня 2014г	ООО «ТомИУС Проект, Национальный ядерный центр Республики Казахстан, Институт атомной энергии РК	Участие в «Программе работ в поддержку ИТЭР и исследований по УТС 2014-2017гг». <i>Заказы на поставку продукции и услуг.</i>

5	<p>Пятнадцатое заседание Комиссии государств-участников Содружества Независимых Государств по использованию атомной энергии в мирных целях (АТОМ-СНГ). 11 – 13 ноября 2014 г., г. Минск, Республика Беларусь</p>	<p>ООО «ТомИУС Проект, Государственный национальный университет ОЭЯИ «СОСНЫ» Республика Беларусь, Институт атомной энергии Республики Казахстан</p>	<p>Участие в «Программе исследований с использованием токамака КТМ в рамках Программы сотрудничества АТОМ-СНГ на 2017-2018 гг. <i>Заказы на поставку продукции и услуг.</i></p>
6	<p>Меморандум о взаимопонимании в области энергоэффективности, энергосбережения и возобновляемых источников</p>	<p>ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России и Министерство энергетики и природных ресурсов Турецкой Республики</p>	<p>1 декабря 2014 г. в рамках заседания Российско-Турецкого Совета сотрудничества высшего уровня в Анкаре состоялось подписание Меморандума о взаимопонимании в области энергоэффективности, энергосбережения и возобновляемых источников энергии между ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России и Министерством энергетики и природных ресурсов Турецкой Республики. Кроме того, документом предусмотрено содействие реализации проектов в этих областях как государственными, так и частными компаниями, зарегистрированными в России или Турции.</p>
7	<p>Меморандум о взаимопонимании в области энергоэффективности, энергосбережения и возобновляемых источников</p>	<p>ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России и Министерство горнорудного дела и энергетики Республики Сербии</p>	<p>Меморандум направлен на развитие двусторонних отношений в области обмена информацией и накопленным опытом в сфере энергоэффективности и технологий возобновляемой энергетики. Стороны полагают, что такое сотрудничество будет способствовать реализации двусторонних проектов в этих областях как в России и Сербии, так и на территории третьих стран.</p>

Перечень основных информационных и организационных мероприятий по тематике технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России» в 2014 году

№№ п/п	Наименование мероприятия	Дата, место проведения	Организатор/участник
1	Международная конференция «Трансфер технологий и обмен опытом в области развития технологических платформ в промышленности и энергетике» в рамках подготовки Второй международной выставки-форума «Разведка, добыча, переработка 2014»	Москва, ВВЦ, 27 марта	Участник
2	Международный форум «ТЭК России в XXI веке»	Москва, Гостинный двор, 21-23 апреля	Организации- участники ТП ИЭС
3	XVIII Международная научно-техническая и практическая конференция «Перспективы развития электроэнергетики и высоковольтного электротехнического оборудования. Энергоэффективность и энергосбережение»	Москва, апрель	Организация и участие
4	Совещание по вопросу определения пилотных объектов внедрения системы температурного контроля ВЛ	Москва, апрель	ОАО «Россети» - организатор
5	Презентация системы управления безопасностью VALCAP	Москва, май	ОАО «Россети» - организатор
6	Международный семинар «Развитие сотрудничества между российскими и европейскими технологическими платформами»	Москва, май, НИУ ВШЭ	Участник
7	Петербургский международный экономический форум	Санкт-Петербург, май	Организации- участники ТП ИЭС - участие

8	Международная конференция Startup Village	Москва, Инновационный центр Сколково, 2-3 июня	Участники
9	Совещание по вопросу взаимодействия с технологическими платформами энергетической направленности	Москва, 22 августа, ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	Со-организатор
10	Заседание оргкомитета Международной конференции «Технологические платформы в энергетике и промышленности как катализатор инновационного развития ТЭК»	Москва, 16 сентября, Минэнерго России	Участник
11	45-ая сессия Международного Совета по большим электроэнергетическим системам CIGRE	Париж, 24-29 сентября	ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» ОАО «Россети» и др. - участники
12	Дискуссионный Клуб кластера энергоэффективных технологий Фонда Сколково «Информационные технологии в электроэнергетике»	Москва, Инновационный центр Сколково, сентябрь	Инновационный центр Сколково - организатор. Организации – участники ТП ИЭС.
13	Международный молодежный форум "Интеллектуальные энергосистемы"	Томск, 6-10 октября	Томский политехнический университет – со-организатор
14	Научно-практическая конференция "Создание системы технологического прогнозирования в энергетике"	14 октября, НИУ ВШЭ	Участие
15	Экспертная встреча по теме: "Роль, технологические функции и рыночная ниша генерирующих источников средней и большой мощности в составе интеллектуальной энергетической системы с активно-адаптивной сетью»	Москва, Бизнес-центр «Луч», 22 октября	Участие

16	Международный электроэнергетический Форум «Электросетевой комплекс. Инновации. Развитие»	Москва, 29-31 октября	Организация и участие
17	Круглый стол «Распределенные интеллектуальные системы управления в энергетике: от архитектуры к практической реализации» в рамках международного форума Rugrids-Electro»	Москва, октябрь	Организация и участие
18	Выставка «Open innovations Expo 2014» в рамках Международного Форума «Открытые инновации»	Москва, 31 октября-02 ноября	Экспонент – РФТР Соэкспонент – ТП
19	V молодежная научно-техническая конференции «Электроэнергетика глазами молодежи-2014»	Томск, 10-14 ноября	Томский политехнический университет – со-организатор
20	Третий Международный Форум SMART ENERGY & SMART GRID	Москва, 27-28 ноября, Отель Double Tree by Hilton Moscow - Marina	Участие
21	3-я Международная выставка и конференция по энергоэффективности и энергосбережению ENES 2014»	Москва, 20-21 ноября	НИУ «МЭИ», ОАО «ВТИ», ОАО «Интер РАО» - участники
22	Круглый стол Кластера энергоэффективных технологий Фонда Сколково «Водородные технологии: перспективы разработки и коммерциализации»	Москва, Инновационный центр Сколково, ноябрь	Инновационный центр Сколково - организатор. Организации – участники ТП ИЭС. Представлены перспективные разработки Участников Сколково по тематике распределенной энергетики в области водородных технологий. В ходе дискуссии представителями компаний обсуждался перечень потенциальных сегментов рынков для инновационных решений в области водородной энергетики.
23	Венчурная конференция Сколково «Накопители энергии: от интеллектуального потенциала к готовым продуктам»	Москва, Инновационный центр Сколково, декабрь	Инновационный центр Сколково - организатор. Организации – участники ТП ИЭС. Представлены перспективные

			разработки Участников Сколково по накопителям энергии. В ходе дискуссии представителями профильных компаний обсуждались технологии, востребованные потребителями и проблемы применения существующих продуктов
24	Подведение итогов конкурсного отбора проектов «Инновации в электроэнергетике»	Инновационный центр Сколково, декабрь	Представителями отраслевых компаний заслушаны презентации более чем 15 инновационных проектов, представленных на конкурсный отбор в 2014 году. Определены 6 победителей конкурса.
25	Ежегодная Международная научно-практическая конференция «Повышение эффективности энергетического оборудования - 2014»	Москва, декабрь	НИУ «МЭИ», Казанский государственный энергетический университет, Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина - организаторы
26	Международная специализированная выставка «Электрические сети России - 2014»	Москва, декабрь	Участники ТП ИЭС - участие

**План действий технологической платформы
«Интеллектуальная энергетическая система России» на 2015 год**

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Срок	Пояснения к содержанию мероприятия
1. Формирование состава участников технологической платформы				
1.1	Расширение ТП ИЭС	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	В течение года	Привлечение в состав ТП ИЭС новых участников – организаций по технологическим направлениям деятельности ТП ИЭС
2. Создание организационной структуры технологической платформы				
2.1	Освещение деятельности ТП ИЭС на интернет-странице платформы на корпоративном сайте ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России. (ссылка: http://rosenergo.gov.ru/regulations_and_methodologies/tehnologicheskaya_platforma_tp_ies)	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	В течение года, на регулярной основе	Размещение и обновление материалов о деятельности технологической платформы
2.2	Развитие Экспертного сообщества ТП ИЭС	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Экспертные советы	В течение года	Развитие экспертной сети, участие экспертов в оценке проектов
3. Разработка стратегической программы исследований				
3.1	Актуализация стратегической программы исследований ТП ИЭС	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Экспертные советы ТП ИЭС, участники ТП	В течение года	Сформирован и выполняется обширный комплекс НИОКР по разработке и опытно-промышленной эксплуатации компонентов и технологий для интеллектуальных сетей. Осуществляются пилотные проекты по отдельным направлениям (в том

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Срок	Пояснения к содержанию мероприятия
				числе умные измерения, электротранспорт)
3.2	Реализация пилотных проектов	Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	Реализация пилотных проектов в сфере интеллектуальной энергетики, таких как электротранспорт, MicroGrid, Цифровая подстанция и др.
3.3	Выполнение работ по государственным контрактам в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»	Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	Выполнение работ по заключенным государственным контрактам в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»
4. Развитие механизмов регулирования и саморегулирования				
4.1	Подготовка предложений и других материалов по запросам ФОИВ, государственных институтов развития и др. заинтересованных организаций	Организация-координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
4.2	Подготовка предложений по участию ТП ИЭС в инициировании, разработке и согласовании технических регламентов и технологических стандартов	Организация-координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
4.3	Подготовка предложений по тематике работ и проектов в сфере исследований и разработок в рамках федеральных целевых программ и государственных программ, федеральной программы фундаментальных исследований,	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Экспертные советы ТП ИЭС, Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	Содействие в подготовке предложений по формированию тематик исследований в области интеллектуальной энергетики в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Срок	Пояснения к содержанию мероприятия
	государственных институтов развития			направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Оказание содействия в разработке проектов для участия в конкурсах на право заключения гос.контракта в рамках ФЦП
4.4	Участие в реализации проектов развития территориальных инновационных кластеров	Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
4.5	Участие ТП ИЭС в разработке и согласовании проектов иных нормативных и правовых актов, затрагивающих вопросы деятельности платформы	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Экспертные советы ТП ИЭС, Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
4.6	Разработка Положения об экспертизе проектов НИОКР в рамках деятельности ТП ИЭС	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Экспертные советы ТП ИЭС, Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
5. Содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров				
5.1	Содействие совершенствованию действующих и разработке новых образовательных и профессиональных стандартов, образовательных программ, в т.ч. в области профессионального и дополнительного образования	Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	Разработка новых образовательных программ по направления деятельности ТП ИЭС, а также и совершенствование действующих
6. Развитие научно и инновационной инфраструктуры				
6.1	Мероприятия по развитию научной инфраструктуры,	Организации – участники ТП ИЭС	В течение года	Развитие Центров коллективного

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Срок	Пояснения к содержанию мероприятия
	в том числе центров коллективного доступа к научному и экспериментальному оборудованию			пользования научным и экспериментальным оборудованием (ЦКП), Научно-образовательных центров (НОЦ)
6.2	Мероприятия по созданию и функционированию системы прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, организации – участники ТП ИЭС	В течение года	
7. Развитие коммуникации в научно-технической и инновационной сфере				
7.1	Организация и участие в научно-технических мероприятиях (Форумы, выставки конференции, круглые столы, семинары и т.д.) по направлениям деятельности ТП ИЭС	Участники ТП	В течение года	Представление своих достижений в форме экспозиций, презентаций, докладов
7.2	Информирование участников ТП ИЭС и других заинтересованных сторон по направлениям деятельности платформы	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	В течение года	
7.3	Взаимодействие и обмен опытом с другими технологическими платформами энергетической направленности, о	Организация – координатор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России	В течение года	
7.4	Участие в работе экспертного сообщества научно-технической сферы в рамках компетенции платформы	Эксперты от организаций-участников ТП	В течение года, по мере привлечения	Участие экспертов, зарегистрированных в Федеральном реестре экспертов научно-технической сферы, в экспертизе проектов