



Некоммерческое партнерство  
«Российский национальный комитет Международного Совета  
по большим электрическим системам высокого напряжения»  
(РНК СИГРЭ)

109074, г. Москва, ул. Китайгородский проезд, д.7, стр.3  
Тел: +7(499) 788-19-79 Факс: +7(499) 627-95-32, [www.cigre.ru](http://www.cigre.ru)  
E-mail: [cigre@cigre.ru](mailto:cigre@cigre.ru)

---

# Молодежная секция РНК СИГРЭ

## Отчет о деятельности по программе за 2013 год

**Ответственное подразделение:**

Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

109074, г. Москва, ул. Китайгородский проезд, д.7, стр.3

**Ответственное лицо:**

Руководитель Оргкомитета Гофман Андрей Владимирович

тел. (499) 788-19-79, [avh77@bk.ru](mailto:avh77@bk.ru)

Москва, 2014 год

# Отчет о деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ за 2013 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово .....	4
Аннотация .....	6
1. Статус Молодежной секции РНК СИГРЭ, ее цели и задачи .....	7
2. Нормативная база программы .....	9
3. Ключевые направления деятельности отчетного периода.....	10
3.1. Проведение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.....	11
3.1.1. Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной молодежной научной конференции «Гинчуринские чтения» .....	13
3.1.2. Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия – 2013».....	17
3.1.3. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам.....	20
3.1.4. Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?».....	23
3.1.5. Всероссийская студенческая олимпиада по электроэнергетическим системам.....	25
3.1.6. Всероссийская студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике .....	28
3.1.7. Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости» .....	30
3.1.8. Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетическим и электротехническим тематикам .....	37
3.1.9. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетическим и электротехническим тематикам .....	41
3.1.10. IV международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи».....	47
3.1.11. Конкурс рефератов .....	49
3.1.12. I Международный молодежный форум «Интеллектуальные энергосистемы» .....	52
3.1.13. Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика – 2013».....	54
3.1.14. Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы».....	57
3.1.15. Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике» .....	60
3.2. Информационное обеспечение .....	62
3.3. Организационная поддержка Программы .....	68
3.3.1. Изменения состава Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ .....	68
3.3.2. Совещание Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ .....	71

3.3.3. Обеспечение участия преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов в организации и проведении мероприятий.....	72
3.3.4. Передача функций организатора Программы Благотворительному фонду «Надежная смена» .....	73
3.4. Развитие Программы в отчетном периоде.....	75
3.4.1. Заключение договора с ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва.....	75
3.4.2. Заключение соглашений с российскими техническими вузами .....	76
3.5. Совершенствование нормативно-методической базы для проведения мероприятий Программы.....	79
4. Место программы в среде молодежных организаций электроэнергетики в России и за рубежом.....	80
4.1. Участие в разработке государственной молодежной политики .....	80
4.2. Взаимодействие с отечественными молодежными проектами отрасли .....	81
4.2.1. Международные связи Молодежной секции РНК СИГРЭ.....	84
5. О финансировании мероприятий в отчетном периоде.....	88
Итоговое слово.....	89
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	91

## **Вступительное слово**

**проректора – директора Энергетического института Томского политехнического университета, члена Президиума РНК СИГРЭ  
Боровикова Юрия Сергеевича**

Подготовка нового поколения российских энергетиков – молодых ученых, технологов, конструкторов, менеджеров, способных продолжить лучшие традиции отрасли, осуществить инновационный прорыв и обеспечить технологическое лидерство российской электроэнергетики, является основной задачей Энергетического института Томского политехнического университета.

На сегодняшний день ЭНИН ТПУ обучает 2067 студентов (включая 18 из дальнего зарубежья – Индонезии, Вьетнама, Зимбабве, Турции, Монголии и Чехии). Среди них 1405 бакалавров, 416 магистрантов и 254 специалиста.

Сотрудничество с Российским национальным комитетом Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения (РНК СИГРЭ) по программе «Молодежная секция РНК СИГРЭ», начатое с сентября 2012 года, качественно дополняет и закономерно продолжает учебно-воспитательную работу вуза. Мероприятия Молодежной секции РНК СИГРЭ – конкурсы, конференции, олимпиады, турниры, др., являются эффективной формой развития творческого потенциала студентов и мобилизации научно-воспитательного и исследовательского потенциала профессорско-преподавательского состава, передачи его профессионального мастерства молодому поколению.

Показатели нашей активности в деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году:

– из 15 мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году 5 мероприятий прошли на базе ЭНИН ТПУ;

– в течение года в мероприятиях приняли участие более 300 студентов ЭНИН ТПУ, многие из них стали победителями и призерами, были отмечены дипломами и наградами; второй год подряд студенты ЭНИН ТПУ стали победителями межвузовского конкурса выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетической и электротехнической тематикам;

– улучшены показатели по академической мобильности студентов, Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ отобраны трое студентов для стажировки в Техническом университете Мюнхена;



**Боровиков Юрий Сергеевич**  
проректор – директор Энергетического института Томского политехнического университета, член Президиума РНК СИГРЭ, к.т.н.

– оказана значительная поддержка базовым кафедрам Энергетического института ТПУ, улучшен рейтинг ЭНИН среди других структурных подразделений ТПУ;

На базе тесных связей по линии Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году начато сотрудничество по основной деятельности РНК СИГРЭ, связанной с научно-техническими исследованиями. Растет интерес преподавателей, аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов ЭНИН ТПУ к тематике научно-технических исследований СИГРЭ. С октября 2013 года на базе кафедры «Электрические сети и электротехника» (В.И.Полищук) реализуется НИР для исследования статических характеристик нагрузки по напряжению промышленных потребителей в электрических сетях 6 – 110 кВ (на примере энергообъектов ОЭС Сибири), Выполнение работы дает нам возможность вырастить компетенцию, подготовить новый научно-исследовательский коллектив для последующих аналогичных работ по крупным промышленным потребителям в сетях класса напряжения 220 кВ и выше, влияющим на электроэнергетический режим ЕЭС России.

Выражая удовлетворение результатами нашей работы в 2013 году, отмечаю, что созданы прочный фундамент и все условия для дальнейшего расширения сотрудничества между ЭНИН ТПУ и НП «РНК СИГРЭ» в сфере подготовки молодых специалистов для компаний отрасли, организации научно-технического обмена по направлениям исследований СИГРЭ в России, содействия надлежащему функционированию, прогрессу и инновационному развитию отечественной электроэнергетики.

Проректор-директор ЭНИН ТПУ,  
Член Президиума РНК СИГРЭ  
доцент, к.т.н.



Ю.С. Боровиков

## **Аннотация**

Настоящий отчет содержит сведения о деятельности по реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» (далее – Программа) в 2013 году.

Направления деятельности по реализации Программы в 2013 году:

- разработка нормативно-методической документации;
- организация и проведение конкурсных и иных мероприятий в российских технических вузах;
- развитие международных связей;
- обработка результатов и анализ работы со студентами;
- взаимодействие с российскими электроэнергетическими компаниями по формированию кадрового резерва из числа победителей, призеров и лучших студентов – участников Программы.

В 2013 году в рамках реализации Программы:

- разработано и утверждено 4 положения с методическими указаниями;
- организовано и проведено 15 мероприятий, из которых 1 международного уровня и 2 с международным участием;
  - мероприятия прошли в 10 вузах – партнерах Программы с участием представителей еще 10 вузов России и стран ближнего зарубежья;
  - в мероприятиях Программы приняли участие около 2 тыс. студентов, аспирантов и молодых ученых;
  - в подготовке и проведении мероприятий Программы приняли участие 40 преподавателей базовых кафедр вузов-партнеров;
  - призерами мероприятий Программы стали 193 участника;
  - проведено 7 заседаний Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ и 1 совещание Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ;
  - размещено более 30 информационных сообщений на официальной странице Программы на сайте РНК СИГРЭ, сайтах вузов-партнеров и вузов, участников мероприятий, других средствах массовой коммуникации;
  - создано 4 информационных видеоролика о Программе;
  - подготовлено и размещено на официальной странице Программы на сайте РНК СИГРЭ 4 фотоотчета по мероприятиям Программы;
  - опубликовано 2 сборника докладов Молодежной секции РНК СИГРЭ;
  - подготовлена и опубликована 1 статья о Программе в средствах массовой информации.

## 1. Статус Молодежной секции РНК СИГРЭ, ее цели и задачи



Молодежная секция РНК СИГРЭ (далее – Программа) – это специализированная программа для студенческой молодежи – учащихся российских технических вузов по электроэнергетическим и электротехническим специальностям (бакалавриат, специалитет, магистратура), а также для аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов, занимающихся научно-техническими и прикладными исследованиями, опытно-конструкторскими и проектными работами в сфере техники и технологий в электроэнергетике, организованная РНК СИГРЭ, предусматривающая:

1) традиционное ежегодное проведение мероприятий во взаимодействии с российскими техническими вузами и по заказам ведущих электроэнергетических компаний с государственным участием в целях:

- воспитания, подготовки нового поколения российских электроэнергетиков – молодых ученых, технологов, конструкторов, менеджеров, профессионалов, обладающих международной конкурентоспособностью, способных осуществить технологический инновационный прорыв в российской электроэнергетике;
- создания стимулов для бизнеса, потенциальных работодателей к инвестициям в человеческий капитал, к формированию кадрового резерва за счет выпускников российских технических вузов, к участию в развитии талантов, профессионального мастерства, творческого и инновационного потенциала современной молодежи.

2) создание (обеспечение) на этой основе благоприятных условий для достижения уставных целей РНК СИГРЭ по объединению усилий ученых, специалистов, организаций, всех заинтересованных лиц в активной плодотворной совместной деятельности во взаимодействии с зарубежными коллегами в рамках СИГРЭ во благо мировой электроэнергетики как одной из основ жизнедеятельности общества.

Программа ориентирована на приоритеты государственной молодежной политики и призвана способствовать обеспечению баланса интересов работодателей – организаций электроэнергетики, российских технических вузов и молодых людей, выбравших электроэнергетические и электротехнические профили, направления подготовки для своего профессионального обучения, исходя из того, что более тесная интеграция с передовыми инновационными компаниями электроэнергетики с государственным участием и другими организациями российской электроэнергетики позволит не только готовить кадры, отвечающие потребностям работодателей, но и даст учащимся гарантии будущего трудоустройства.

Реализацией Программы решаются следующие задачи (достигаются следующие эффекты):

- привлечение российской студенческой молодежи, а также аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов к членству в СИГРЭ через РНК СИГРЭ;
- поддержание и развитие компетенций электроэнергетических и электротехнических кафедр российских технических вузов в сфере знаний о современной технике и технологиях, применяемых в мировой электроэнергетике, состоянии и магистральных направлениях развития электроэнергетических систем ведущих промышленных держав, о научно-технических исследованиях, проводимых ведущими учеными и исследовательскими центрами за рубежом, и их результатах, повышение на этой основе конкурентоспособности российских технических вузов среди ведущих мировых научно-образовательных центров;
- выявление, продвижение, поддержка образовательной активности молодежи и ее достижений в научно-техническом развитии и творчестве, дающие возможность молодым людям проявить себя, реализовать свой инновационный потенциал и получить заслуженное признание в России;
- развитие и стимулирование интереса аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов к тематике научно-технических исследований СИГРЭ.

В рамках Программы объединяются усилия всех заинтересованных лиц: электроэнергетических и электротехнических организаций, российских технических вузов, отраслевых научно-



исследовательских институтов, студенческой молодежи, аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов, общественных организаций, государства для формирования качественно нового поколения молодых специалистов, приход которого необходим в организации российской электроэнергетики.

Программа планируется по категориям, объединяющим различные виды составляющих ее мероприятий:

- 1) «Конкурсы, олимпиады, викторины»;
- 2) «Взаимодействие с молодежными программами и мероприятиями в сфере электроэнергетики»;
- 3) «Именные стипендии. Гранты молодым ученым»;
- 4) «Молодежные конференции, выставки»;
- 5) «Издательская программа. Информационная поддержка».



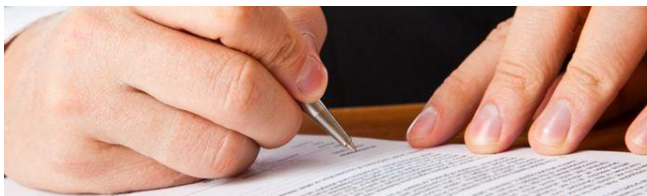
Последовательность мероприятий и сроки исполнения определяются с использованием принципа годового планирования по учебному году (с сентября N-го года по август N+1-го года).

Реализация мероприятий на регулярной основе составляет суть деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ и обеспечивает достижение ее целей.

## **2. Нормативная база программы**

Деятельность по программе Молодежная секция РНК СИГРЭ организуется в соответствии со следующими нормативными документами, принятыми решением Президиума РНК СИГРЭ от 07.06.2012 (протокол № 1/2):

- 1) Программное положение о создании Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- 2) Положение об индивидуальном членстве в РНК СИГРЭ участников программы Молодежная секция РНК СИГРЭ;
- 3) Положение об Оргкомитете Молодежной секции РНК СИГРЭ.
- 4) План мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ на 2013-2014 учебный год.



Указанные документы размещены для ознакомления в открытом доступе в сети Интернет на официальном сайте РНК СИГРЭ [www.cigre.ru](http://www.cigre.ru).

Документация по подготовке и проведению конкретных мероприятий Программы утверждается решениями Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ в соответствии с его полномочиями.

Положения о конкурсах, олимпиадах, викторинах, грантах, иных мероприятиях и формах работы Программы, а также методические указания, рекомендации и иные методические материалы по их подготовке и проведению вместе с выписками из протоколов заседаний Оргкомитета об их утверждении также размещаются в сети Интернет на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

### 3. Ключевые направления деятельности отчетного периода

К ключевым направлениям деятельности 2013 года по Программе относятся:

№	Событие	Дата, период
1	Проведение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузах-участниках Программы	1-ое полугодие 2013 г. Летний период 2013 г. 2-е полугодие 2013 г.
2	Информационное сопровождение программы: <ul style="list-style-type: none"><li>– совершенствование интернет-сайта программы;</li><li>– информационные объявления в средствах массовой коммуникации;</li><li>– выпуск 4 видеороликов;</li><li>– создание 4 фотоотчетов;</li><li>– издание двух сборников по результатам мероприятий с лучшими студенческими научно-информационными работами;</li><li>– публикация статей в СМИ.</li></ul>	в течение года
3	Организационная поддержка Программы: <ul style="list-style-type: none"><li>– изменение состава Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ</li><li>– совещания Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ;</li><li>– обеспечение участия преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов в организации и проведении мероприятий;</li><li>– передача функций организатора Программы Благотворительному фонду «Надежная смена»</li></ul>	в течение года
4	Совершенствование системы договорных отношений Программы: <ul style="list-style-type: none"><li>– заключение договора между РНК СИГРЭ и ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва;</li><li>– заключение соглашений с российскими техническими вузами.</li></ul>	в течение года
5	Совершенствование нормативно-методической базы для проведения мероприятий Программы	в течение года

Сведения об указанных направлениях раскрываются далее в пунктах 3.1 – 3.5 настоящего Отчета.

### 3.1. Проведение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ

В период с 01.01.2013 по 31.12.2013 год подготовлены и проведены следующие мероприятия Молодежной секции РНК СИГРЭ:

№	Мероприятие	Дата, период	Место проведения
1	Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения»	27-29.03.2013	Казань
2	Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия – 2013»	24-25.04.2013	Иваново
3	Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам	01.02-20.03.2013	Иваново
		01.02-29.03.2013	Казань
		29.03-30.05.2013	Томск
		30.04-27.06.2013	Екатеринбург
4	Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»	25.04.2013	Томск
		31.05.2013	Самара
5	Всероссийская студенческая олимпиада по электроэнергетическим системам	22-26.04.2013	Томск
6	Всероссийская студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике	16-18.04.2013	Иваново
7	Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости»	17-25.08.2013	Самара, база отдыха «Лесная крепость»
8	Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетическим и электротехническим тематикам	01.09-16.12.2013	Москва, С.-Петербург, Казань, Самара, Екатеринбург, Томск, Новочеркасск, Иваново, Новосибирск,

			Челябинск, Ставрополь
9	Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетическим и электротехническим тематикам	01.10- 16.12.2013	Екатеринбург, С.-Петербург, Ка- зань, Иваново
10	IV международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»	15-18.10.2013	Новочеркасск
11	Конкурс рефератов учащихся российских технических вузов (бакалавриат, специалитет, магистратура) по электроэнергетической и электротехнической тематикам	16.10- 16.12.2013	Челябинск
12	I Международный молодежный форум «Интеллектуальные энергосистемы»	21-25.10.2013	Томск
13	Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика – 2013»	12-14.11.2013	Иваново
14	Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы»	28-30.11.2013	Казань
15	Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике»	03-06.12.2013	МЦ «Решма», Ивановская обл.

### 3.1.1. Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения»

#### Общие сведения о конференции «Тинчуринские чтения»

«Тинчуринские чтения» - ежегодно международная молодежная научная конференция, которая проводится в Казанском государственном энергетическом университете и собирает до 800 участников из различных регионов РФ, ближнего и дальнего зарубежья. В конференции принимают участие студенты, аспиранты и молодые ученые из Московского энергетического института, Ивановского государственного энергетического университета, Уфимского государственного авиационного технического университета, Самарского государственного технического университета, Тольяттинского государственного университета, Марийского государственного университета, Кузбасского государственного технического университета Южно-Уральского государственного университета, Альметьевского государственного нефтяного института, Пермского национального исследовательского политехнического университета, Российского государственного университета нефти и газа им. Губкина, и других крупнейших вузов и организаций Российской Федерации, Республики Татарстан, Украины, Казахстана, Беларуси, Германии.

#### VIII международная молодежная научная конференция «Тинчуринские чтения» 2013 года

**27 марта 2013 года** в Казанском государственном энергетическом университете состоялось торжественное открытие Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения». В работе конференции принимали участие почетные гости:



Заместитель министра образования и науки Республики Татарстан Поминов Андрей Иванович, Советник президиума Академии наук Республики Татарстан – академик Чабдаров Шамиль Мидхатович, Проректор по научной работе Ивановского государственного энергетического университета – Тютиков Владимир Валентинович,

Директор Казанской ТЭЦ-1 - Галиуллин Радик Завитович, Директор по корпоративному развитию ООО «УК КЭР-Холдинг» - Фахрутдинов Айдар Рустамович, Директор по инновациям ОАО «КНИАТ», региональный представитель Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства научно-технического совета в Республике Татарстан – Баскевич Петр Петрович, Академик-секретарь Академии наук Республики Татарстан, доктор технических наук, профессор Гортышов Юрий Федорович.





дущими учеными университета.

На конференции были представлены **32 секции** по четырем научным направлениям:

- Электроэнергетика и электроника,
- Теплоэнергетика,
- Энергомашиностроение,
- Экономика и социальные технологии.

В рамках конференции состоялись выставка разработок и конкурс научно-технических разработок студентов, аспирантов и молодых ученых. Также в рамках конференции, на базе КГЭУ прошел полуфинальный конкурсный отбор среди студентов, аспирантов и молодых ученых по Федеральной программе «У.М.Н.И.К.-2013».



Второй год в рамках конференции состоялся конкурс «Молодежные идеи и проекты в сфере энергетики, энергоэффективности и энергосбережения» среди учащихся старших классов общеобразовательных учебных заведений, колледжей, профильных энергетических классов и техникумов.

В этом году на конференцию были представлены тезисы 850 докладов, из них 300 докладов участников из других вузов г. Казани, России, ближнего и дальнего зарубежья. Тезисы докладов заявили студенты и аспиранты следующих городов России: Москва, Иваново, Магнитогорск, Томск, Кемерово, Киров, Уфа, Самара, Владимир, Пермь, Орск, Йошкар-Ола, Братск, Юрга, Смоленск, Махачкала, Улан-Удэ, Салават, Ульяновск, Чебоксары, Волжский, Альметьевск, Набережные Челны, Нижнекамск, Нефтекамск.

Участие в конференции также приняли молодые специалисты предприятий и организаций России, Республики Татарстан и ближнего зарубежья: филиал ООО «Башкирская генерирующая компания» Кармановская ГРЭС,

филиал ОАО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети, филиал ОАО «Генерирующая компания» Заинская ГРЭС, научного производственного предприятия «Экра» (г.Чебоксары), ЗАО «СиСофт Иваново», ОАО «Системный оператор единой энергетической системы» Региональное диспетчерское управление Средней Волги, Уфимская ТЭЦ-2, Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по материаловедению.

### Конкурс докладов по тематике СИГРЭ

В рамках VIII международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» был проведен Конкурс докладов по тематике СИГРЭ. На конкурс подано 47 докладов студентов-участников конференции.

Номинации Конкурса докладов соответствовали тематике исследовательских комитетов СИГРЭ:

Наименование номинации конкурса	Номер исследовательского комитета СИГРЭ	Сфера исследовательского комитета СИГРЭ
А	A1	Вращающиеся электрические машины
	A2	Трансформаторы
	A3	Высоковольтное оборудование
В	B1	Изолированные кабели
	B2	Воздушные линии
	B3	Подстанции
	B4	Линии постоянного тока и силовая электроника
	B5	Релейная защита и автоматика
С	C1	Планирования развития энергосистем и экономика
	C2	Функционирование и управление энергосистем
	C3	Влияние энергетики на окружающую среду
	C4	Технические характеристики энергосистем
	C5	Рынки электроэнергии и регулирование
	C6	Распределительные системы и распределительная генерация
D	D1	Материалы и разработка новых технологий
	D2	Информационные системы и системы связи

Победителями конкурса докладов стали:

Место	ФИО	Учебное заведение	Наименование доклада
<b>Номинация А</b>			
1	Аль-Шахти Ареф Мохаммед	ИГЭУ	Контроль состояния обмоток силовых трансформаторов методом низковольтных

			импульсов
2	Щербаков Антон Дмитриевич	КГЭУ	Нагрузочная способность силового трансформатора
2	Столярова Яна Сергеевна	КГЭУ	
3	Селиванов Роман Сергеевич	КГЭУ	Метод измерения частичных разрядов в высоковольтных силовых трансформаторах на основе синхронных многоканальных измерений
<b>Номинация В</b>			
1	Костарев Илья Андреевич	ПНИПУ, г.Пермь	О влиянии высших гармоник на работу защиты от однофазных замыканий, основанной на контроле пульсирующей мощности, в сети с компенсированной нейтралью
2	Здоренко Сергей Борисович	КГЭУ	Разработка типового проекта реконструкции подстанции 220 кВ на основе цифровых технологий
3	Газизов Дамир Зарифович	Филиал УГНТУ, г. Салават	Оценка энергобезопасности и эффективности электроустановок с использованием интегральных критериев
<b>Номинация С</b>			
1	Чаплина Татьяна Александровна	ТГУ, г.Тольяти	Компьютерное моделирование и анализ системных аварий в Тольяттинском энергоузле
2	БаБораик Абдулрахман Мохаммед	КГЭУ	Оценка ресурсов возобновляемых источников энергии в Республики Йемен
3	Новиков Сергей Иванович	КГЭУ	Экспериментальный анализ изменения векторной диаграммы фазных напряжений при однофазном замыкании на землю
<b>Номинация D</b>			
1	Шакирова Алсу Сириновна	КГЭУ	Очистка трансформаторного масла цеолитами
2	Оконников Иван Николаевич	КГЭУ	Разработка способа диагностики воздушных линий электропередачи напряжением 110 – 220 кВ
3	Грузков Дмитрий Николаевич	КГЭУ	Этапы диагностирования состояния линий электропередач с помощью беспилотного летательного аппарата

Результаты Конкурса были утверждены Протоколом №7 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 15 апреля 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конкурса, занявшие призовые места в каждой номинации были награждены дипломами и денежными премиями.



### 3.1.2. Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия – 2013»

24-25 апреля 2013 года в Ивановском государственном энергетическом университете состоялся конкурс докладов по тематике исследовательских комитетов СИГРЭ.



Номинации Конкурса докладов в рамках конференции соответствовали тематике исследовательских комитетов СИГРЭ:

Наименование номинации конкурса	Номер исследовательского комитета СИГРЭ	Сфера исследовательского комитета СИГРЭ
А	A1	Вращающиеся электрические машины
	A2	Трансформаторы
	A3	Высоковольтное оборудование
В	B1	Изолированные кабели
	B2	Воздушные линии
	B3	Подстанции
	B4	Линии постоянного тока и силовая электроника
	B5	Релейная защита и автоматика
С	C1	Планирование развития энергосистем и экономика
	C2	Функционирование и управление энергосистем
	C3	Влияние энергетики на окружающую среду
	C4	Технические характеристики энергосистем
	C5	Рынки электроэнергетики и регулирование

	C6	Распределительные системы и распределительная генерация
D	D1	Материалы и разработка новых технологий
	D2	Информационные системы и системы связи

Участие в Конкурсе приняли студенты, подавшие доклады на Восьмую международную научно-техническую конференцию «Энергия -2013».



В первом туре конкурса приняли участие более 120 студентов, магистрантов и аспирантов. Отмечая высокий уровень работ, жюри допустило до участия во втором туре только 35 докладов, из них победителями и призерами признаны:

Место	ФИО	Учебное заведение	Наименование доклада
<b>Номинация А</b>			
1	Шадриков Тимофей Евгеньевич	ИГЭУ	Сравнительный анализ высоковольтных установок для испытаний кабельной изоляции
2	Швецов Николай Константинович	ИГЭУ	Энергоэффективность крупных асинхронных двигателей при питании от преобразователя частоты с ШИМ напряжения
3	Карачёв Валерий Дмитриевич	ИГЭУ	Проблемы и перспективы применения многофазного электропривода в электроэнергетике
<b>Номинация В</b>			
1	Воробьев Сергей Викторович	ИГЭУ	Перспективы применения полимерных материалов повышенной проводимости для грозозащиты воздушных линий электропередач
2	Андреев Иван Александрович	ИГЭУ	Расчет переходных режимов для определения апериодической составляющей токов в

			моменты коммутаций выключателями при-соединений
3	Твердов Руслан Владимирович	ИГЭУ	Моделирование цифрового устройства блокировки при качаниях с применением программного комплекса MATLAB
<b>Номинация С</b>			
1	Беляев Николай Александрович	СПбГПУ	Управление режимами работы энергосистемы и их оптимизация с использованием активно-адаптивных устройств
2	Юрин Валерий Евгеньевич	СГТУ, Саратов	Оценка надежности электроснабжения собственных нужд АЭС
3	Колибаба Софья Владимировна	ИГЭУ	Проблемы перекрестного субсидирования в электроэнергетике России
<b>Номинация D</b>			
1	Морозова Дарья Юрьевна	ИГЭУ	Исследование технических устройств с магнитными наножидкостями
2	Матросов Никита Михайлович	ИГЭУ	Разработка информационно-вычислительной подсистемы сбора и обработки информации
3	Уканеева Елена Ринатовна	КГЭУ	Использование и совершенствование беспилотных летательных аппаратов для диагностики и мониторинга ВЛЭП

Результаты Конкурса были утверждены Протоколом №8 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 27 июня 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конкурса, занявшие призовые места в каждой номинации были награждены дипломами и денежными премиями.

### 3.1.3. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам

Конкурс переводчиков научно-технической литературы прошел весной 2013 года сразу в нескольких вузах:

ВУЗ	Даты проведения/наименование вуза/ количество участников
	01 февраля – 29 марта 2013 года Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://www.ispu.ru/">http://www.ispu.ru/</a> <b>44 участника</b>
	01 февраля – 20 марта 2013 года Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>37 участников</b>
	29 марта – 30 мая 2013 года Томский политехнический университет <a href="http://www.tpu.ru/">http://www.tpu.ru/</a> <b>51 участник</b>
	30 апреля – 27 июня 2013 года Уральский федеральный университет <a href="http://www.urfu.ru/">http://www.urfu.ru/</a> <b>20 участников</b>

**Цель конкурса** – повышение уровня знаний иностранных языков и технической терминологии в сферах электроэнергетики и электротехники; достижения такого уровня работы и обработки информации на иностранном языке, который позволит свободно знакомиться с зарубежными публикациями о результатах научно-технических исследований, самостоятельно следить за последними достижениями зарубежной науки и техники, получать информацию о направлениях и тенденциях мирового прогресса, вести научную дискуссию в рамках мирового научно-исследовательского сообщества.

**Задача конкурса** – выявление и поощрение наиболее выдающихся конкурсантов, показавших наивысший результат по критериям:

- владение знаниями и навыками научно-технического перевода;
- перевод профессиональной терминологии и обозначений;



- навыки стилистического оформления перевода;
- навыки подготовки и выступления с презентацией на иностранном языке.

Конкурс состоял из двух туров: заочного и очного. Заочный тур предусматривает выполнение и оформление перевода научно-технических статей из материалов СИГРЭ, предоставленных Молодежной секцией РНК СИГРЭ. Очный тур включает два этапа: презентация перевода, выполненного в рамках заочного тура, и аудиторный перевод единого научно-технического материала.

Победителями конкурса стали:

Место	ФИО
<b>Ивановский государственный энергетический университет</b>	
1	Ефремов Михаил Юрьевич
2	Копятин Никита Валерьевич
3	Елисеенко Анна Владимировна



<b>Казанский государственный энергетический университет</b>	
1	Логачева Алла Григорьевна
2	Волкова Екатерина Александровна
3	Халилова Эльмира Рустемовна



<b>Томский политехнический университет</b>	
<b>Научно-технический перевод с английского языка</b>	
1	Крадецкая Анна Алексеевна
2	Слащев Иван Павлович

3	Даминов Ильдар Болатович
<b>Научно-технический перевод с немецкого языка</b>	
1	Волхин Павел Сергеевич
2	Самовольникова Екатерина Олеговна
3	Сафонов Виктор Валерьевич
<b>Научно-технический перевод с французского языка</b>	
1	Болгова Вероника Андреевна
2	Извеков Владимир Витальевич
3	Акпыжаева Александра Викторовна
<b>Уральский федеральный университет</b>	
1	Тишенин Георгий Евгеньевич
1	Илюхин Евгений Владимирович
2	Тащилин Валерий Александрович
2	Анохина Ксения Владимировна
2	Малоземова Ольга Юрьевна
3	Шорикова Мария Егоровна
3	Волегов Павел Александрович

Результаты Конкурса переводчиков утверждены Протоколами №7,8,12 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ. С протоколами можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).



### 3.1.4. Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Викторина прошла в двух вузах: Томский политехнический университет, Самарский государственный технический университет.



20-27 марта 2013 года в Томском политехническом университете прошла викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» подготовленной и проводимой в рамках программы мероприятий Молодежной секции РНК СИРГРЭ.

20-21 марта состоялась пробная игра-обучение. 27 марта прошел финальный этап викторины.

Участниками Викторины стали студенты дневного обучения по направлению «Электроэнергетика и электротехника» ТПУ в количестве 81 человек, которые сформировали 14 команд.

Победителями Викторины стали:

Место	Название команды	Капитан команды	Состав команды
1	Умники и умницы	Евгений Филин	Анна Крадецкая Раушан Жумангалиева Мария Саквина Анастасия Оболтина Михаил Калинин
2	Ускоритель	Иван Шаненков	Дмитрий Никитин Юлия Колганова Антон Усиков Сергей Червонный Михаил Савостьяненко
3	Электрический стул	Александр Дорошенко	Павел Сухаревский Владимир Чухманов Вероника Морозова Маргарита Домарацкая Ярослав Русских

Участники команд победителей были награждены дипломами и денежными премиями.

31 мая 2013 года в Самарском государственном техническом университете состоялась викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?».



В викторине приняли участие 8 команд, 46 студентов Самарского государственного технического университета.

Викторина прошла в виде командной игры, в которой команды соревновались в умении находить правильный ответ на вопрос за ограниченное время. Целью каждой команды во время игры было ответить на большее число вопросов, чем ее соперники. Викторина состояла из трех игровых туров по 12 вопросным раундов.

Победителями викторины стали следующие команды:

Место	Название команды	Состав команды
1	Энергетики	Ведерникова Екатерина Сергеевна Гражданкина Дарья Павловна Казанцев Александр Андреевич Сафронова Ольга Николаевна Семин Владимир Евгеньевич Шишкарев Никита Иванович
2	Отцы	Иванов Николай Андреевич Козлов Глеб Андреевич Москвителев Вадим Владимирович Рахаев Александр Валерьевич Целищев Дмитрий Александрович Щобак Александр Андреевич
3	Энергия	Горбунов Александр Александрович Лоскутова Дарья Александровна Засыпкин Даниил Валерьевич Карлов Максим Юрьевич Тананаев Станислав Павлович Чирясов Ярослав Вячеславович

Результаты Викторины были утверждены Протоколом №8 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 27 июня 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#). Участники команд победителей были награждены дипломами и денежными премиями.



### 3.1.5. Всероссийская студенческая олимпиада по электроэнергетическим системам

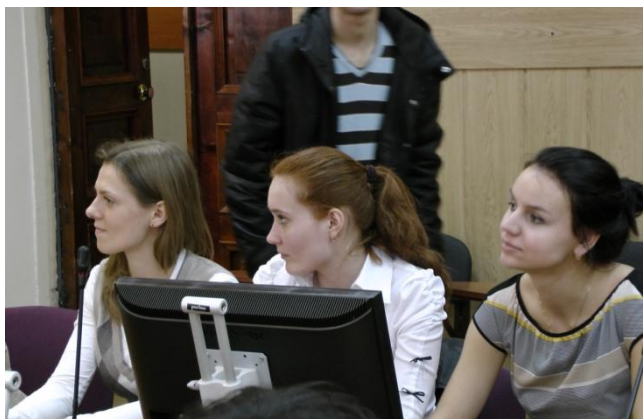
22-26 апреля 2013 года в Томском политехническом университете, в Энергетическом институте в соответствии с планом мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ состоялась Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам среди студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей.



Олимпиада прошла в виде командного первенства. Участникам команд были студены дневной формы обучения 3-4 курса, изучающие дисциплины Олимпиады в текущем учебном году или изучавшие дисциплины в прошедшем учебному году. Количество участников Олимпиады от вуза не превышало четырех человек. Зачет проводился по трем наиболее успешно выступившим участникам.

пешно выступившим участникам.

#### Методика проведения Олимпиады



Участники Олимпиады рассаживаются таким образом, чтобы исключить прямой контакт между участниками команды одного вуза.

Каждому участнику перед посадкой в аудиторию выдается набор шифрованных листов: титульный, чистовые и черновые листы. Каждый участник олимпиады заполняет титульный лист (информация об участнике), который сдается вместе с ответами на олимпиадные задания.



При сдаче работ члены мандатной комиссии шифруют все листы. Титульные листы отделяются от работы, вкладываются в отдельный конверт, запечатываются и хранятся у председателя мандатной комиссии до окончания проверки работ и заполнения сводной ведомости.

Чистовые листы передаются на проверку членам жюри. Черновые листы вкладываются в отдельный конверт и также передаются членам жюри Олимпиады.

Члены жюри проверяют работы и проставляют в сводной ведомости против шифра работы количество баллов, полученных за ответ, и расписываются.

При оценке работ члены жюри учитывают:

- качество усвоенного материала студентами;
- более высокий уровень знаний, чем он предусмотрен учебной программой;
- оригинальность мышления и творческий подход в применении знаний и умений.

После заполнения в сводной ведомости «Сумма баллов» определяются лауреаты.

В случае, если несколько человек претендуют на звание лауреата, набрав одинаковое количество баллов, жюри возвращается к пересмотру их работ и, путем сравнительного анализа как чистовых, так и черновых листов, устанавливает первых трех лауреатов. В этом случае решению жюри протоколируется особо, равно как мнение отдельных членов жюри. Пересмотр работ возможных лауреатов производится до дешифровки.

Дешифровка всех работ производится только после полного заполнения сводной ведомости и определения лауреатов.

## Результаты Олимпиады

### Личное первенство

Место	Участник	ВУЗ	Итоговый балл
1.	Кощеев Алексей Алексеевич	ВятГУ	217.5
2.	Суворов Алексей Александрович	ТПУ2	216
3.	Сорокин Алексей Вячеславович	НГТУ	215
4.	Пономарев Михаил Александрович	ВятГУ	194.5
5.	Повх Александр Сергеевич	ТПУ1	185
6.	Кормилицын Дмитрий Николаевич	ИГЭУ	177
7.	Шаурко Павел Николаевич	ВятГУ	171.5
8.	Филатова Галина Андреевна	ИГЭУ	157.5
9.	Поддубняк Федор Валерьевич	НГТУ	154
10.	Мигалкина Мария Алексеевна	НГТУ	153
11.	Борщев Семен Сергеевич	ТПУ2	149.5
12.	Новикова Екатерина Сергеевна	ИГЭУ	137
13.	Атоев Мурод Хурshedович	ВятГУ	136
14.	Федоров Андрей Сергеевич	ТПУ1	113.5
15.	Моисеев Михаил Викторович	НГТУ	113
16.	Юдин Данил Валериевич	ТПУ1	113

17.	Вотякова Елизавета Михайловна	ИГЭУ	112.5
18.	Калинин Михаил Юрьевич	ТПУ1	105.5
19.	Горюнов Константин Сергеевич	ТПУ2	101.5
20.	Горячев Михаил Петрович	КГЭУ	92
21.	Тумыркин Расул Рашидович	КГЭУ	89
22.	Ганиев Ильназ Фиркатович	КГЭУ	72.5
23.	Скребатун Артем Михайлович	ТПУ2	72
24.	Бахтеев Камиль Равилевич	КГЭУ	33.5

#### Высокие результаты в номинациях

№	Участник	ВУЗ	Дисциплина
1	Пономарев Михаил Александрович	ВятГУ	Электромагнитная совмести- мость
2	Кормилицын Дмитрий Николаевич	ИГЭУ	Электрическая часть электро- станций
3	Горячев Михаил Петрович	КГЭУ	Лучший результат в команде
4	Поддубняк Федор Валерьевич	НГТУ	Электромагнитная совмести- мость
5	Повх Александр Сергеевич	ТПУ	Электроэнергетические системы и сети
6	Борщев Семен Сергеевич	ТПУ	Релейная защита

#### Командное первенство

Место	ВУЗ
1	Вятский государственный университет
2	Новосибирский государственный технический университет
3	Томский политехнический университет (ТПУ-2)



### 3.1.6. Всероссийская студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике

17-18 апреля 2013 года на базе Ивановского государственного энергетического университета в соответствии с планом мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ была проведена Всероссийская студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике среди студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей.

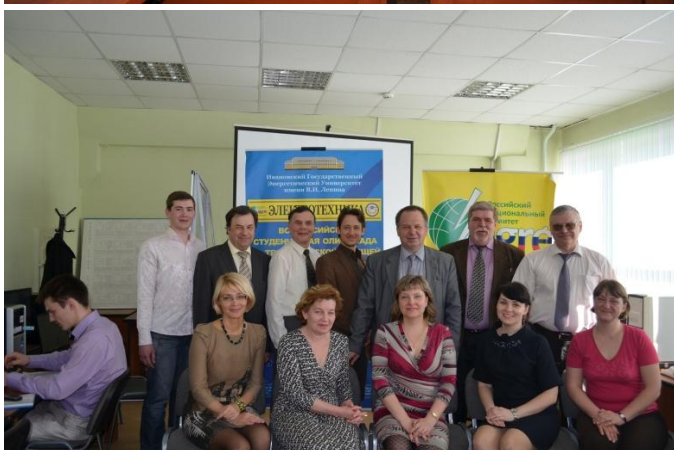


Олимпиада собрала более 70 студентов из более десяти ведущих технических вузов, осуществляющих подготовку специалистов для электроэнергетической отрасли нашей страны: Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ), Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), Южно-

Уральский государственный университет (ЮрГУ НИУ), Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ), Томский политехнический университет (ТПУ), Уральский федеральный университет (УрФУ), Самарский государственный технический университет (СамГТУ), Дальневосточный государственный аграрный университет (ДГАУ), Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбГТУ) и другие.

Состязания проводились в командном и личном первенствах. Участникам были предложены 6 задач по основным разделам теоретической электротехники, на решение которых отводится всего 4 часа.

Победу одержала команда Ивановского государственного энергетического университета (ИГЭУ). Второе и третье место в командном первенстве заняли соответственно студенты из Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) и ЮУрГУ (НИУ).



Специальным дипломом в номинации «Не числом, а ем» награждена команда УрФУ, которая успешно выступила в неполном составе. Команда ДГАУ, представляющая дальневосточный регион России отмечена дипломом «Преодолевая пространство и время».

Первое место в личном первенстве занял студент 3-го курса ИГЭУ Сергей Кононов, который решил большинство из предложенных задач и набрал 74 балла из 105. Второе место поделили студенты Сергей Дехтяр (УрФУ), Владислав Меркурьев и Иван Мошков (ИГЭУ). Третье место присуждено: Елена Шмакова (НГТУ), Евгений Горшков ЮрГУ и Александр Фешин (СПбГТУ).

Результаты Олимпиады были утверждены Протоколом №8 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 27 июня 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

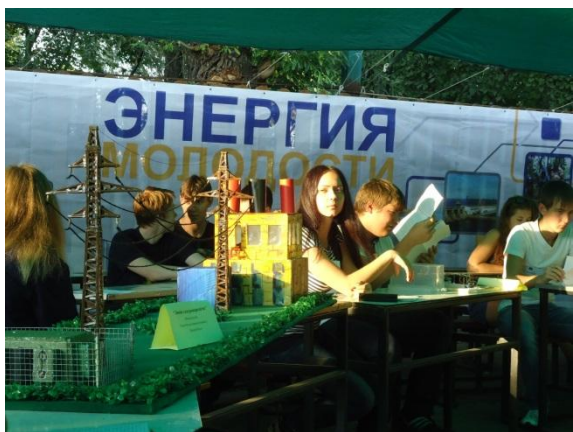
В программе пребывания команд были запланированы экскурсии по городу Иваново и в город русской истории Суздаль. По окончании олимпиады был проведен круглый стол участников и принято решение проводить Всероссийскую студенческую олимпиаду по теоретической и общей электротехнике ежегодно и с приглашением студентов-электроэнергетиков из ближнего и дальнего зарубежья.



### 3.1.7. Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости»

17-25 августа 2013 года в Самаре прошел Межрегиональный образовательный форум «Энергия молодости» на базе оздоровительного комплекса «Лесная крепость».

Организаторы:



- НП «Российский национальный комитет Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ» (Москва)
- ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы России» (Москва)
- Благотворительный фонд «Надёжная смена» (Екатеринбург)

Соорганизаторы:

- Филиал ОАО «СО ЕЭС» Объединенное диспетчерское управление энергосистемами Волги
- Уральский энергетический институт Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н.Ельцина;
- Энергетический институт Национального исследовательского Томского политехнического университета;
- Самарский государственный технический университет;
- ТРБОО «Ассоциация творческих возможностей».

Поддержка:

- ЗАО «РТСофт»,
- ООО «Прософт – Системы».

Цель форума:

Объединение усилий участников проектной деятельности Российского



национального комитета СИГРЭ, ОАО «СО ЕЭС» и Благотворительного Фонда «Надёжная смена» в наращивании кадрового резерва ОАО «СО ЕЭС», воспитании и подготовке нового поколения российских энергетиков, способных осуществить технологический и инновационный прорыв за счет погружения учащихся в электроэнергетическую проблематику, усиления их интереса к научно-техническому творчеству, популяризации интерактивных форм обучения проектной деятельности.

научно-техническому творчеству, популяризации интерактивных форм обучения проектной деятельности.

### Задачи форума:

- Знакомство учащихся с темой: «Электроэнергетика».
- Развитие интереса к научно-техническому творчеству молодежи по проблемам и перспективам развития электроэнергетической отрасли.
- Популяризация интерактивных форм обучения участников проектной деятельности: деловая игра, моделирование, проектирование, самоуправление.

### Участники форума:

- Учащиеся «энергетических» классов Екатеринбурга, Новочеркасска, Пятигорска, Ставрополя, Самары, Томска.
- Студенты профильных институтов и факультетов Уральского федерального университета, Национального исследовательского Томского политехнического университета, Самарского государственного технического университета, Северо-Кавказского федерального университета, Южно-Российского государственного технического университета.
- Возраст участников - от 16 до 22 лет, количество - 105 человек.

### Программа форума

#### **Образовательный блок**

##### **Разработчики:**

Ведерников А.С.- кандидат технических наук, зав.кафедрой ЭС СамГТУ;

Егоров А.О - кандидат технических наук, доцент кафедры АЭС УралЭНИН УрФУ;

Шестакова В.В. - кандидат технических наук, доцент кафедры ЭЭС ЭНИН НИ ТПУ.

В рамках форума в составе образовательной программы были предусмотрены следующие виды образовательных мероприятий: лекции, практические и лабораторные работы, проектирование, экскурсии.

##### **Лекции**

1. Малая генерация.
2. Энергоаудит и энергоэффективность.
3. Высокотемпературная сверхпроводимость.
4. О компании ОАО «СО ЕЭС России».
5. SmartGrid. Интеллектуальные электроэнергетические системы с точки зрения пользователя.
6. Обучение технического персонала в Центре подготовки ОДУ Средней Волги.

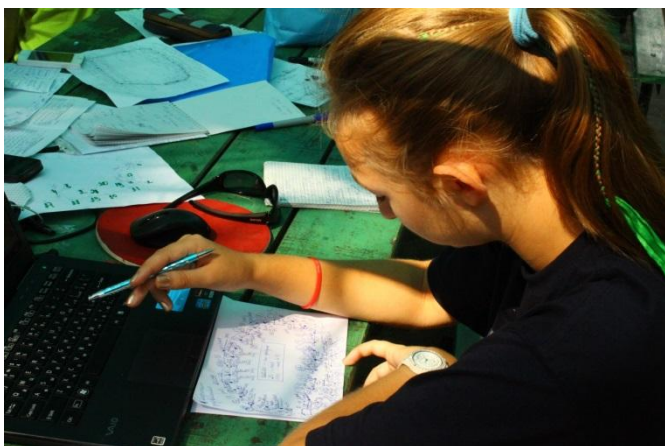
## 7. Об Энергетическом обследовании площадки.

### **Итог:**

- Доступность и релевантность представленных новых знаний: студенты и школьники имели возможность получать информацию в необходимом им объеме и доступного содержания вследствие новой структуры лекций: первая часть – для студентов и школьников, вторая часть, более сложная по объему и содержанию материала, - для студентов.
- Разносторонний взгляд на вопросы в энергетике: участие в презентации докладов и обсуждении профессоров, академиков РАЭН, специалистов Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Средней Волги. Презентации компаний представили сотрудники Филиала ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Волги, Госкорпорации «Росатом», ЗАО «РТСофт».

### **Практическая часть**

Практикум «Электромеханика»: решение практических задач, основанных на знании курса ТОЭ и раздела физики «Электричество и магнетизм» - для студентов 1-2 курса.



Каждому занятию предшествовало объяснение определенной темы. На основании полученной информации и знаний, участники практикума самостоятельно выполняли задания.

Пример заданий:

1. Собирать трансформатор, асинхронный двигатель.
2. Подготовить эскиз небольшого двигателя постоянного тока.

### **Итог:**

Участниками форума были получены знания и навыки о конструкции и принципе действия трансформатора, асинхронного двигателя, двигателя постоянного тока.

1. Индивидуальные задания, связанные с расчетом уставок релейной защиты, анализом установившихся режимов, и вопросами, касающимися эксплуатации трехфазных машин переменного тока - для студентов 3-4 курсов.

### **Итог:**

Участники форума получили знания и навыки, связанные с расчетом уставок релейной защиты, анализом установившихся режимов, и вопросам, касающимся эксплуатации трехфазных машин переменного тока.

Ведущий: В.В.Шестакова, доцент кафедры ЭЭС ЭНИН НИ ТПУ



### Практикум «Микроэлектроника»

#### **Цель:**

- обучение принципам чтения, сборки, пайки схем микроэлектронных устройств;
- обучение принципам создания микроэлектронных устройств, современной элементной базы микроэлектронных устройств.

На первом занятии состоялось обучение производству печатных плат высокой точности. Материалы: текстолит, абразивная губка, лак Positive20, аэрозоль TRANSPARENT21, энергосберегающая лампа, емкость, щелочь NaOH, ацетон, ванночки для проявления и травления, хлорное железо FeCl<sub>3</sub>, сверлильный станок с набором свёрл.

#### **Итог:**

1. За время работы форума обучение по программе практикума «Микроэлектроника» прошли более 25 участников форума.
2. Цели практикума достигнуты полностью.
3. Практикум «Микроэлектроника» рекомендуется для включения в образовательную программу форума на постоянной основе.
4. Рекомендуется развитие практикума «Микроэлектроника», увеличение количества времени, отводимого на данный практикум, увеличение количества занятий и привлечение новых преподавателей по данному направлению.

Ведущий: М.О.Скрипачев, ст. преподаватель кафедры ЭС СамГТУ

### Практикум «Энергетическое обследование площадки» (энергоаудит) – для студентов 4,5 курсов.

#### **Цель:**

- обучение использованию измерительными приборами в электроустановках;
- обучение измерению действующих и мгновенных значений электрических величин;
- формирование у учащихся аналитического мышления;
- обучение снятию графиков нагрузки, чтению схем электрических соединений, расчету простейших электрических режимов и расчету потерь мощности и энергии в электрических сетях.

Ведущий: А.О.Егоров, доцент кафедры АЭС УралЭНИН УРФУ

Практикум «Проектирование Города Будущего» в соответствии с предоставленными исходными данными – для учащихся 11 классов



Проект нацелен на развитие у школьников навыков проектирования и стратегического мышления в условиях, максимально приближенных к реальным. В рамках проекта, с учетом экологических, технологических и финансовых факторов, разрабатывались схемы выдачи мощности прилегающих электростанций (СВМ), схемы развития электрических сетей (СРС), а также

схемы внешнего электроснабжения (СВЭ) проектируемых городов. Работа над проектами велась с 18 по 24 августа в рамках отдельных ОДУ, сформированных из числа участников форума, под руководством кураторов:

1. Саталкин Никита – куратор ОДУ Сибири, студент 5 курса кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского федерального университета;

2. Близнюк Дмитрий – куратор ОДУ Урала, студент 5 курса кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского федерального университета;

3. Чусовитин Павел – куратор ОДУ Средней Волги, ассистент кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского федерального университета;

4. Ерошенко Станислав – куратор ОДУ Средней Волги, ассистент, аспирант кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского федерального университета.

Защита проектов проходила в виде открытого слушания на базах ОДУ с участием специалистов ОАО «СО ЕЭС»: Долгих Д.М. (ОДУ Средней Волги), Ведерников В.С. (Самарское РДУ), и представителей вузов: Ведерников А.С. – доцент, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Электрические станции» СамГТУ, Шестакова В. В. - кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматизированные электроэнергетические системы» ЭНИН ТПУ, Скрипачёв М.О. – старший преподаватель кафедры «Электрические станции» СамГТУ.

**Итог:**

- Победителем конкурса проектов «Город Будущего» стала команда «ОДУ Сибири» под руководством Саталкина Н.

- Все члены жюри отметили высокий уровень и разностороннюю глубину проработки проектов Города Будущего и прогрессивное мышление у молодёжи, принимавшей активное участие в работе над проектами.

## Экскурсии



В ходе экскурсионной программы участники познакомились со следующими предприятиями энергетической отрасли:

1. Жигулевская ГЭС (РусГидро).
2. Завод «Электрощит» (ЗАО Группа компаний «Электрощит»).
3. Самарская ТЭЦ (КЭС Холдинг).
4. ПС «Куйбышевская» (Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Волги).

## Финальный этап Конкурса инженерных решений



Во время работы форума состоялся финальный этап Конкурса Инженерных решений.

Финал прошел в формате научно-практической конференции, совмещенной с дебатами. Из 22-х заявленных, к защите было допущено 11 проектов по трём номинациям из Самары, Томска, Екатеринбурга, Ставрополя, Пятигорска и Новочеркаска.

### В составе жюри присутствовали:

1. Скрипачев Михаил Олегович – председатель жюри, старший преподаватель кафедры «Электрических станций» СамГТУ.
2. Долгих Дмитрий Михайлович – член жюри, главный эксперт Центра технологической подготовки персонала ОДУ Средней Волги.
3. Ерошенко Станислав Андреевич – член жюри, ассистент, аспирант кафедры «Автоматизированных электрических систем» УралЭНИН УрФУ.

Модератор заключительного этапа конкурса - Егоров А.О., кандидат технических наук, доцент кафедры АЭС УралЭНИН УрФУ.

### Победителями конкурса инженерных решений стали:

1. В номинации «Электромеханические устройства»:  
Ветроэнергетическая установка с накопителем энергии (Фролова Наталья, Каргина Екатерина, Дорошенко Янина - Лицей №7, г.Новочеркасск, руководитель Найденов В. В.)
2. В номинации «Макеты»:  
Действующая модель парового котла и турбины (Крошев Александр, Жульмина Маргарита - Лицей при НИ ТПУ, руководитель Шестаков В. В.)
3. В номинации «Устройства с микроэлектронными компонентами»:

Солнечный трекер (Петрусёв Александр - Лицей при НИ ТПУ, руководитель Шестакова В. В.)

#### 4. Поощрительный приз:

Макет линии электропередачи (Питько Юлия, Банник Елизавета, Жежеря Белла - Лицей-интернат СевКавГТУ, руководитель Звада П. А.)

**Итог:** все члены жюри отметили высокий уровень мотивации участников конкурса и понимания проблем, которые затронули в своих работах финалисты. Особо отмечен высокий технологический и эстетический уровень работ победителей конкурса.

Новым направлением в работе Летней школы стал активный обмен опытом студентов, занимающихся предпрофессиональной подготовкой на довузовском этапе, и привлечение к работе со школьниками студентов других регионов. Этой теме был посвящён семинар «О подготовке и проведении практических занятий у школьников».

### **Предложения по итогам программы**

По итогам работы проведена встреча с участниками для формирования базы предложений по улучшению программы форума.

Предложения преподавателей - разработчиков Образовательного блока:

1. В качестве базового практического блока ввести в программу проектирование «Город будущего». Проектирование должны осуществлять школьники и студенты одновременно. В рамках практикума и проектирования разделение школьников и студентов нецелесообразно.

2. Развивать опыт мобильных практикумов по системе «Электромеханика» и «Микроэлектроника», где в учебной группе проводит занятие один преподаватель для группы до 5-ти человек. Проводить занятия в мобильных практикумах исходя из оперативной обстановки.

3. Включить программу проведения энергоаудита как обязательную для обучения в составе программы форума.

4. Ввести чтение нестандартных «общеобразовательных» лекций.

### 3.1.8. Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетическим и электротехническим тематикам

В сентябре-декабре 2013 года прошел межвузовский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетической и электротехнической тематикам, организованный Молодежной секцией РНК СИГРЭ в десяти российских ведущих технических вузах-партнерах программы.

Всего на конкурс было принято 140 работ, успешно защищенных в 2013 и 2012 годах выпускниками бакалавриата по электроэнергетическим и электротехническим профилям / направлениям в рамках программ обучения на дневных отделениях российских технических вузов

ВУЗ	Наименование вуза/количество поданных на конкурс работ
	Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://www.ispu.ru/">http://www.ispu.ru/</a> <b>17 работ</b>
	Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>20 работ</b>
	Московский энергетический институт <a href="http://www.mpei.ru/">http://www.mpei.ru/</a> <b>12 работ</b>
	Новосибирский государственный технический университет <a href="http://www.nstu.ru/">http://www.nstu.ru/</a> <b>25 работ</b>
	Самарский государственный технический университет <a href="http://www.samgtu.ru/">http://www.samgtu.ru/</a> <b>11 работ</b>



	<p>Санкт-Петербургский государственный технический университет  <a href="http://www.spbstu.ru/">http://www.spbstu.ru/</a>  <b>14 работ</b></p>
	<p>Северокавказский федеральный университет  <a href="http://www.ncfu.ru/">http://www.ncfu.ru/</a>  <b>5 работ</b></p>
	<p>Томский политехнический университет  <a href="http://www.tpu.ru/">http://www.tpu.ru/</a>  <b>25 работ</b></p>
	<p>Уральский федеральный университет  <a href="http://www.urfu.ru/">http://www.urfu.ru/</a>  <b>6 работ</b></p>
	<p>Южно-Уральский государственный университет  <a href="http://susu.ac.ru/">http://susu.ac.ru/</a>  <b>5 работ</b></p>

Целями конкурса являются развитие интереса к тематике исследований СИГРЭ, мотивация студенческой молодежи к исследовательской и аналитической деятельности в сфере электроэнергетики, повышению уровня своих профессиональных знаний.




Для рассмотрения конкурсных работ, поощрения наиболее выдающихся конкурсантов-претендентов на победу, использованы следующие критерии оценки и отбора наилучших результатов:

- знания в сфере техники и технологий, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике и электротехнике;
- умение собирать, обрабатывать, систематизировать необходимую информацию по заданной тематике из разных источников (в том числе зарубежных);
- навыки проведения самостоятельного научного исследования или работы, в том числе анализа изученного материала и построения выводов;

- навыки создания технического устройства или технологии или умение использования известных методов расчета или методик;
- навыки оформления и представления результатов проведенной работы в виде выпускных квалификационных работ согласно установленным требованиям.

Применяемые критерии позволяют выполнить независимую оценку выпускных квалификационных работ и определить по этим работам итоговый профессиональный уровень, приобретенный каждым из участников конкурса в период обучения и прохождения производственной практики.

### Победители конкурса ВКР – 2013

Фото	Место ФИО и наименование вуза Наименование выпускной квалификационной работы
	<p><b>I место</b></p> <p><b>Морозова Дарья Юрьевна</b> из Ивановского государственного энергетического университета, представившая на конкурс работу: Разработка и исследование магнитожидкостных датчиков угла наклона с постоянными магнитами.</p>
	<p><b>II место</b></p> <p><b>Загайнова Юлия Павловна</b> из Томского политехнического университета, представившая на конкурс работу: Анализ эффективности применения отключения генераторов как средства повышения динамической устойчивости Саяно-Шушенской ГЭС.</p>
	<p><b>III место</b></p> <p><b>Иванников Юрий Николаевич</b> из Самарского государственного технического университета, представивший на конкурс работу: Радиальный электромагнитный подшипник.</p>

Победители конкурса награждены грамотами и денежными наградами.



Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров позволил не только выявить лучших выпускников 2013 года, но и предоставил возможность сравнить уровень подготовки бакалавров и качество образовательного процесса в 10 ведущих российских технических вузах, осуществляющих подготовку по базовым электроэнергетическим дисциплинам («Электрические станции», «Электрические системы», «Электроснабжение», «Техника высоких напряжений», «Релейная защита и теоретические основы электротехники», др.).

Сводные результаты конкурса выпускных квалификационных работ бакалавров опубликованы на сайте РНК СИГРЭ и доступны по [ссылке](#).

Результаты Конкурса были утверждены Протоколом №12 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).



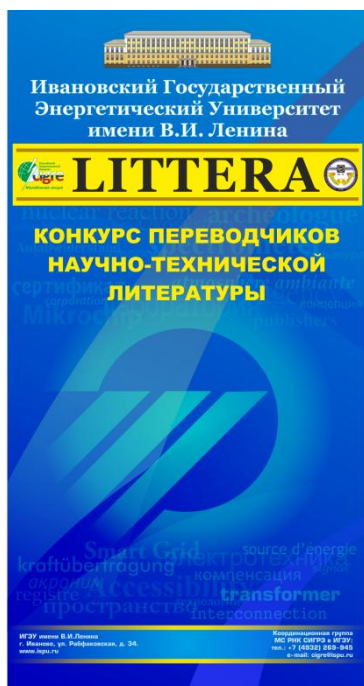
### 3.1.9. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетическим и электротехническим темам

Российский национальный комитет Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ в рамках реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» в период с **1 ноября по 9 декабря 2013 года** провел конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам в следующих вузах-партнерах программы:

ВУЗ	Наименование вуза/количество участников конкурса
	Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://www.ispu.ru/">http://www.ispu.ru/</a> <b>48 участников</b>
	Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>39 участников</b>
	Санкт-Петербургский государственный технический университет <a href="http://www.spbstu.ru/">http://www.spbstu.ru/</a> <b>16 участников</b>
	Уральский федеральный университет <a href="http://www.urfu.ru/">http://www.urfu.ru/</a> <b>33 участника</b>

В конкурсе приняли участие 136 студентов.

**Цель конкурса** – повышение уровня знаний иностранных языков и технической терминологии в сферах электроэнергетики и электротехники; достижения такого уровня работы и обработки информации на иностранном языке, который позволит свободно знакомиться с зарубежными публикациями о результатах научно-технических исследований, самостоятельно следить за последними достижениями зарубежной науки и техники, получать информацию о направлениях и тенденциях мирового прогресса, вести научную дискуссию в рамках мирового научно-исследовательского сообщества.



**Задача конкурса** – выявление и поощрение более выдающихся конкурсантов, показавших наилучший результат по критериям:

- владение знаниями и навыками научно-технического перевода;
- перевод профессиональной терминологии и обозначений;
- навыки стилистического оформления перевода;
- навыки подготовки и выступления с презентацией на иностранном языке.


Конкурс состоял из двух туров: заочного и очного. Заочный тур предусматривает выполнение и оформление перевода научно-технических статей из материалов публикаций СИГРЭ, предоставленных Молодежной секцией РНК СИГРЭ. Очный тур включает два этапа: презентация перевода, выполненного в рамках заочного тура, и аудиторный перевод единого научно-технического материала.

Функции научных руководителей и рецензентов выполнили преподаватели вузов.

Победителями конкурса переводчиков в Ивановском государственном энергетическом университете стали:



Номинация А (английский язык)

Место	Фото	ФИО	Курс/кафедра
1		Ефремов Михаил Юрьевич	5 курс, Программного обеспечения компьютерных систем
2		Колесов Илья Александрович	1 курс магистратура, Систем управления


3		Смирнова Алина Вячеславовна	5 курс, Электрических систем
---	---	-----------------------------	------------------------------



Номинация В (французский язык)

Место	Фото	ФИО	Курс/кафедра
1		Смирнова Алина Вячеславовна	5 курс, Электрических систем
2		Корнилов Кирилл Евгеньевич	5 курс, Электрические станции, подстанции, диагностика электрооборудования



3		Соболев Антон Юрьевич	3 курс, Высоковольтных электроэнергетики, электротехники, электрофизики
---	---	-----------------------	---




Номинация С (немецкий язык)

Место	ФИО победителя
1	Жуков Сергей Владимирович
2	Шелепина Мария Станиславовна
3	Некрасова Екатерина Игоревна



Победителями конкурса переводчиков в Казанском государственном энергетическом университете стали:

Номинация А (английский язык)

Место	Фото	ФИО	Курс/кафедра
1		Оконников Иван Николаевич	6 курс, Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
2		Логачева Алла Григорьевна	5 курс, Электроснабжение промышленных предприятий
3		Решетников Андрей Павлович	4 курс, Электроснабжение промышленных предприятий и городов





Победителями конкурса переводчиков в Уральском федеральном университете стали:

Номинация А (английский язык)

Место	ФИО
1	Илюхин Евгений Вадимович
2	Тишенин Георгий Евгеньевич
3	Малоземова Ольга Юрьевна



Победителями конкурса переводчиков в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете стали:

Номинация А (английский язык)

Место	ФИО
1	Кирилова Мария Сергеевна
2	Плотников Андрей Павлович
3	Загорская Полина Викторовна

Результаты Конкурса были утверждены Протоколом №12 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

### 3.1.10. IV международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»

15-18 октября 2013 года в Новочеркасске на базе Южно-Российского государственного политехнического университета состоялась IV международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи», приуроченная к 80-летию профессионального энергетического образования на Юге России.



Организаторами конференции стали Российский национальный комитетом Международного Совета по большим электрическим системам (СИГРЭ), ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» и кафедра «Электрические станции и электроэнергетические системы» ЮРГПУ (НПИ).

Цели конференции:

- развитие научного и творческого потенциала молодых исследователей в области электроэнергетики;
- активизация процесса обмена новыми идеями и разработками;
- стимулирование творческого мышления среди молодежи.
- формирование кадрового резерва для ОАО «СО ЕЭС» и предприятий отрасли.



На ставшем уже традиционным молодежном форуме были представлены и обсуждены результаты новейших научных исследований и практических достижений в области электроэнергетики. Также конференция способствовала развитию и укреплению научных связей молодых ученых и аспирантов, привлечению магистрантов технических вузов к научно-

исследовательской деятельности.

В работе конференции приняли участие свыше 350 делегатов: студенты, магистранты и аспиранты ведущих технических вузов России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Таджикистана, Латвии, Болгарии, Ирака и Вьетнама, молодые энергетики – работники Системного оператора, а также ведущих российских сетевых и генерирующих компаний.

Участники представили доклады в рамках восьми тематических секций:

1. Моделирование и оптимизация режимов электроэнергетических систем);





2. Эксплуатация и инновационное развитие электроэнергетических систем;

3. Мониторинг, диагностирование электрооборудования и новые информационные технологии для управления ЭЭС в реальном времени;

4. Системная автоматика, релейная защита и противоаварийное управление электроэнергетических систем;

5. Энергоэффективные технологии в электроэнергетических системах»;

6. Проблемы распределенной генерации;

7. Реализация рыночного механизма в электроэнергетике;

8. Технологии управления персоналом и проблемы подготовки специалистов для электроэнергетики.

По результатам секционных выступлений 24 наиболее ярко проявивших себя молодых участника мероприятия были отмечены дипломами «За лучший доклад».



### 3.1.11. Конкурс рефератов

В период с 16 октября по 16 декабря 2013 года Российский национальный комитет Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ провел конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам в Южно-Уральском государственном университете (далее – ЮУрГУ).

В конкурсе приняли участие 46 студентов Южно-Уральского государственного университета.

Конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематике стал первым мероприятием Молодежной секции РНК СИГРЭ, реализованным в ЮУрГУ, и способствовал привлечению внимания студентов к участию в мероприятиях программы.

Конкурс подготовлен и проведен как соревнование учащихся дневных отделений ЮУрГУ по выполнению работы, имеющей учебное и научно-информационное значение, выражающейся в самостоятельном изучении, обзоре и анализе определенного вопроса (проблемы), с использованием соответствующей литературы и других источников, и завершающейся подготовкой и представлением результатов проведенной работы в форме реферата на рассмотрение конкурсной комиссии (жюри) для оценки и определения победителя.

Конкурс был проведен по 4 номинациям по тематике исследовательских комитетов СИГРЭ:

Наименование номинации конкурса	Номер исследовательского комитета СИГРЭ	Сфера исследовательского комитета СИГРЭ
А	A1	Вращающиеся электрические машины
	A2	Трансформаторы
	A3	Высоковольтное оборудование
В	B1	Изолированные кабели
	B2	Воздушные линии
	B3	Подстанции
	B4	Линии постоянного тока и силовая электроника
	B5	Релейная защита и автоматика
С	C1	Планирования развития энергосистем и экономика
	C2	Функционирование и управление энергосистем
	C3	Влияние энергетики на окружающую среду
	C4	Технические характеристики энергосистем
	C5	Рынки электроэнергии и регулирование
	C6	Распределительные системы и распределительная генерация

D	D1	Материалы и разработка новых технологий
	D2	Информационные системы и системы связи



Победителями конкурса рефератов 2013 года стали:

Место	ФИО	Тема реферата
<b>Номинация А</b>		
1	Мощенко Инна Николаевна	Современные синхронные генераторы со сверхпроводящими обмотками
2	Колесников Семен Анатольевич	Энергосберегающие трансформаторы на основе сверхпроводниковых технологий
3	Кутикова Кира Александровна	Современные методы проектирования мощных синхронных генераторов
<b>Номинация В</b>		
1	Литвинов Илья Викторович	Цифровые подстанции
2	Александров Сергей Вениаминович	Технологии синхронизированных векторных измерений. Устройства синхронизированных векторных измерений (УСВИ)
3	Кошигин Александр Анатольевич	Проблемы развития линий постоянного тока
<b>Номинация С</b>		
1	Родин	Вопросы подготовки студентов к операционной дея-

	Михаил Александрович	тельности для их дальнейшей адаптации на рабочем месте
2	Куголь Мария Викторовна	Влияние работы электростанции на окружающую среду
3	Юрин Артем Евгеньевич	Технические характеристики энергосистем Турции, Тайваня и России
<b>Номинация D</b>		
1	Петренко Ярослав Андреевич	Прогнозирование среднего значения графика нагрузки в узле электрической сети
2	Вежнина Юлия Владимировна	Новые технологии энергосбережения
3	Биккужин Сергей Димович	Интеллектуальные сети в энергетической системе: за и против

Результаты Конкурса были утверждены Протоколом №12 заседания Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2013 года. С протоколом можно ознакомиться на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).



### 3.1.12. I Международный молодежный форум «Интеллектуальные энергосистемы»

21-25 октября 2013 года в Энергетическом институте Томского политехнического университета прошел I Международный молодежный форум «Интеллектуальные энергосистемы» для учащихся старших классов, бакалавров, специалистов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых в возрасте до 35 лет.



Организаторами форума выступили: Томский политехнический университет, Российский национальный комитет Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ, Российский фонд фундаментальных исследований.

Партнеры форума: Открытое акционерное общество «Российские сети», Открытое акционерное общество «Томская распределительная компания».

Цели и задачи форума:

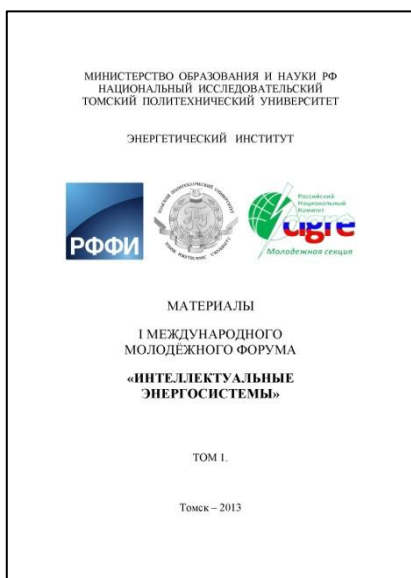
#### Цели и задачи форума:

- привлечение бакалавров, специалистов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых, а также учащихся школ старших классов - к научно-исследовательской деятельности, направленной на решение актуальных задач современной науки в области энергетики;
- выявление творческого и интеллектуального потенциала участников форума;
- расширение научного кругозора и формирования навыков публичного выступления.

#### Научные направления и секции форума

Умные сети	Ресурсоэффективная генерация	Активный потребитель
1. Моделирование электроэнергетических сетей 2. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем 3. Высоковольтная энергетика	4. Тепловые и атомные электростанции 5. Энергетическое машиностроение и топливо 6. Теплофизика и теплотехника	7. Нетрадиционная и возобновляемая энергетика 8. Автоматизация технологических процессов 9. Электромеханические комплексы для «Умной энергетики» 10. Материалы для «Умной энергетики»





В рамках форума также состоялся отбор бот для участия в конкурсе инновационных проектов по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» - У.М.Н.И.К., по программе Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в номинации «За научные результаты, обладающие существенной новизной и среднесрочной перспективой их эффективной коммерциализации через 3-5 лет».

В рамках форума были организованы:

- школа - семинар «Проблемы технического перевода» с проведением мастер-класса для молодых ученых;
- конкурс эссе для учащихся старших классов по любой из предложенных тематик форума.

### 3.1.13. Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика – 2013»

13-14 ноября 2013 года на базе Ивановского государственного энергетического университета РНК СИГРЭ совместно с фондом «Надежная смена» в рамках реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» была проведена Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика – 2013».



Впервые мероприятие, направленное на повышение качества подготовки специалистов, формирование у студентов интереса к выбранной профессии, а также, на отбор кандидатур для прохождения практики в филиалах ОАО «СО ЕЭС» было проведено на международном уровне- с приглашением студентов университетов стран ближнего зарубежья.

В Олимпиаде приняли участие 116 студентов из 16 технических вузов России, Украины, Белоруссии и Казахстана. Участники Олимпиады состязались в командном и личном первенстве по решению задач, составленных специально для Олимпиады преподавателями Ивановского государственного энергетического университета.

В командном первенстве призовые места распределились следующим образом:



1 место – команда Ивановского государственного энергетического университета.

2 место – команды Южно-Уральского государственного университета и Ульяновского государственного технического университета.

3 место – команды Новосибирского государственного технического университета, Белорусского национального технического университета и Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт».





В ходе Олимпиады был организован круглый стол представителей филиалов Системного оператора с лучшими студентами в области электроэнергетики, которые в следующем году завершают обучение в вузе. На круглом столе выступили: заместитель директора по корпоративному управлению С.П. Чеклецова и начальник службы управления персоналом ОДУ Си-

бири О.Э. Хоштария. Они рассказали о социальной и кадровой политике Общества. Кроме того, выступили представители РДУ: Бурятского - заместитель главного диспетчера - начальник Оперативно-диспетчерской службы С.С. Дмитриев, Забайкальского - заместитель начальника Оперативно-диспетчерской службы А.Ю. Семенов, Архангельского - заместитель начальника службы релейной защиты и автоматики – начальник отдела А.А. Проничев, Коми - заместитель начальника службы релейной защиты и автоматики А.В. Турьев, Кольского - начальник отдела релейной защиты и автоматики К.Н. Чернышов. Представители РДУ рассказали студентам об операционной зоне филиала, о регионе расположения РДУ. По итогам круглого стола более 30 студентов-участников Олимпиады выразили желание о прохождении производственной практики с возможностью последующего трудоустройства в филиалах ОАО «СО ЕЭС» с недостаточной первичной кадровой базой.



Завершилась Олимпиада экскурсией на Костромскую ГРЭС. Во время экскурсии была организована встреча участников Олимпиады с руководством станции: Директором В.А. Лариошкиным и Главным инженером В.В. Светушковым.





### 3.1.14. Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы»

28-30 ноября 2013 года Российский национальный комитет СИГРЭ совместно с Казанским государственным энергетическим университетом, Министерством промышленности и торговли Республики Татарстан, Министерством образования и науки Республики Татарстан, Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Региональное диспетчерское управление Республики Татарстан, провел VIII открытую молодежную научно-практическую конференцию «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике».



В рамках конференции состоялся конкурс докладов по тематике исследовательских комитетов СИГРЭ:

Наименование номинации конкурса	Номер исследовательского комитета СИГРЭ	Сфера исследовательского комитета СИГРЭ
А	A1	Вращающиеся электрические машины
	A2	Трансформаторы
	A3	Высоковольтное оборудование
В	B1	Изолированные кабели
	B2	Воздушные линии
	B3	Подстанции
	B4	Линии постоянного тока и силовая электроника
	B5	Релейная защита и автоматика
С	C1	Планирования развития энергосистем и экономика
	C2	Функционирование и управление энергосистем
	C3	Влияние энергетики на окружающую среду
	C4	Технические характеристики энергосистем



	C5	Рынки электроэнергии и регулирование
	C6	Распределительные системы и распределительная генерация
D	D1	Материалы и разработка новых технологий
	D2	Информационные системы и системы связи

Работа конференции прошла в форме секционного заседания с заслушиванием докладов членами экспертной комиссии, осуществляющих оценку представленных научно-практических работ.

Авторы лучших докладов были награждены ценными призами.



Место	ФИО	Тема доклада
<b>Номинация А</b>		
1	Мухортов Иван Сергеевич	Комплексная проверка изоляции без снятия напряжения в воздушных РЭС 6(10) кВ
2	Шарафеев Ринат Фанавилович	Анализ надежности электрических режимов на базе ПК «RastrWin»
3	Алёшина Наталья Николаевна	Повышение эффективности оперативного управления на основе исследования надежности ВЛ-110 кВ.
<b>Номинация В</b>		
1	Глухов Дмитрий Александрович	Разработка органа логического ускорения резервных защит автотрансформатора
2	Барскова Раиса Николаевна	Анализ излишнего срабатывания продольной дифференциальной защиты при внешних однофазных замыканиях на землю и способ решения данной проблемы
3	Чугунова Мария Сергеевна	Методика и способы повышения чувствительности ДЗШ производства НПП ЭКРА при опробовании шин
<b>Номинация С</b>		
1	Саетгараева Лейсан Фидасовна	Основные аспекты автоматизации системы бюджетирования на базе ИС «IBM Cognos TM1»
2	Малолеткина Оксана Васильевна Миронова Анастасия Вячеславовна	Идентификация низкочастотных колебаний применением метода эмпирической декомпозиции
3	Мифтахова Алия Ниязовна	Энергетический кластер Татарстана

<b>Номинация D</b>		
1	Исаев Иван Андреевич	Автоматизация технического обслуживания цифровых устройств релейной защиты и автоматики
2	Копылов Андрей Михайлович	Интеллектуальная система управлением освещением административных зданий
3	Нуртдинов Ильдар Гереевич	Мобильный комплекс инженера телемеханики

Для российских участников конференции в возрасте до 28 лет включительно был проведен конкурс инновационных проектов по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» - «У.М.Н.И.К.».

В мероприятии традиционно принимают участие сотрудники предприятий энергетического комплекса, ведущие специалисты, руководящий персонал районных диспетчерских управлений ОАО «СО ЕЭС».

### 3.1.15. Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике»

С 4 по 6 декабря 2013 года Российским национальным комитетом СИГРЭ совместно с ОАО «СО ЕЭС» и Ивановским государственным энергетическим университетом в МЦ «Решма» была проведена всероссийская школа-семинар студентов, аспирантов и молодых ученых «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике».



В работе школы-семинара приняли участие студенты, магистранты, аспиранты и молодые ученые следующих вузов-партнеров программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ»: Самарский государственный технический университет (СамГТУ), Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ), Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбГПУ), Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ), Южно-Российский государственный технический университет (ЮРГТУ), Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (НИУ «МЭИ»), Уральский федеральный университет (УрФУ), Томский политехнический университет (ТПУ), Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ).







На открытии школы-семинара с пленарным докладом «Лидерство в системе студенческого самоуправления» выступил проректор по воспитательной работе Т.Б. Котлова. Руководитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофман обозначил участникам школы-семинара перспективы развития сотрудничества с ведущими энергетическими вузами России, а также ответил на многочисленные вопросы.



В рамках школы-семинара состоялись мастер-классы, деловые игры, круглые столы, презентации лучших молодежных проектов, а также Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?», совещание Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ.



### 3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение (сопровождение) Программы определено как обязательное условие, неотъемлемый атрибут организации деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ и имеет целью создание благоприятных внешних условий для реализации Программы, а также оперативного информационного обмена между организаторами и участниками при подготовке и проведении мероприятий.

В отчетном периоде применялись следующие формы информационного обеспечения (сопровождения):

Форма информирования	Источники средства массовой информации и коммуникации
1. Интернет-сайт Программы	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/">http://cigre.ru/rnk/youth/</a>
<p>На протяжении отчетного периода велась постоянная деятельность по доработке и совершенствованию интернет-сайта Программы – официального источника информации по Программе.</p> <p>Интернет-сайт Молодежной секции РНК СИГРЭ получил следующие улучшения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на главной странице сайта создан и размещен слайдер с объявлениями о предстоящих мероприятиях Программы;</li> <li>– переработан и структурирован раздел «Документация»;</li> <li>– переработан и структурирован раздел «Видеоролики и фотоотчеты»;</li> <li>– доработан раздел «Взаимодействие».</li> </ul>	



Российский Национальный Комитет  
**cigre**  
Молодежная секция

Молодежная секция  
РНК СИГРЭ

Имя:  Пароль:

 Регистрация

Мероприятия    О Молодежной секции    Победители    Документация    Контакты

**Конкурс докладов в рамках ежегодной молодежной международной научной конференции «Тинчуринские чтения»**  
Дата проведения: апрель 2014 года.  
Место проведения: КГЭУ.



<b>2. Информационные объявления:</b>	
<p>В целях дальнейшего улучшения информационного сопровождения мероприятий и продвижения интернет-сайта Программы внедрена практика публикации ссылок на информационные объявления о мероприятиях Программы, размещенные на других сайтах. Примеры подобных информационных объявлений приведены ниже.</p>	
а) страница Молодежной секции РНК СИГРЭ на официальном сайте РНК СИГРЭ	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/">http://cigre.ru/rnk/youth/</a>
б) страница Молодежной секции РНК СИГРЭ в социальной сети ВКонтакте	<a href="http://vk.com/mcrnkcigre">http://vk.com/mcrnkcigre</a>
в) страница Молодежной секции РНК СИГРЭ в социальной сети Facebook	<a href="https://www.facebook.com/pages/MC-РНК-Сигрэ/417519614978473">https://www.facebook.com/pages/MC-РНК-Сигрэ/417519614978473</a>
г) официальный сайт конференции «Электроэнергетика глазами молодежи»	<a href="http://egm2013.npi-tu.ru/">http://egm2013.npi-tu.ru/</a>
д) официальный сайт молодежного форума «Интеллектуальные энергосистемы»	<a href="http://portal.tpu.ru/science/konf/forum-enin">http://portal.tpu.ru/science/konf/forum-enin</a>
е) сайты базовых кафедр, факультетов, институтов вузов – участников программы:	
– СамГТУ, ЭТФ	<a href="http://etf.samgtu.ru/?q=node/45">http://etf.samgtu.ru/?q=node/45</a>
– УрФУ, кафедра АЭС	<a href="http://urfu.ru/student/competitions/perevod-i-ehlektroehnergetika/">http://urfu.ru/student/competitions/perevod-i-ehlektroehnergetika/</a>
– НИ ТПУ, ЭНИН	<a href="http://www.enin.tpu.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1107:rnk-sigre-konkurs-vkr-bakalavrov&amp;catid=88&amp;Itemid=486">http://www.enin.tpu.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1107:rnk-sigre-konkurs-vkr-bakalavrov&amp;catid=88&amp;Itemid=486</a>
– СПбГПУ, Сайт «Молодые ученые Политехнического университета»	<a href="http://youngscience.spbstu.ru/index.php/86-konkurs-vypuskykh-kvalifikatsionnykh-rabot-bakalavrov-po-elektroenergeticheskim-i-elektrotekhnicheskim-tematikam">http://youngscience.spbstu.ru/index.php/86-konkurs-vypuskykh-kvalifikatsionnykh-rabot-bakalavrov-po-elektroenergeticheskim-i-elektrotekhnicheskim-tematikam</a>  <a href="http://www.youngscience.spbstu.ru/index.php/95-konkurs-perevodchikov-nauchno-tekhnicheskoy-literatury-po-elektroenergeticheskim-i-">http://www.youngscience.spbstu.ru/index.php/95-konkurs-perevodchikov-nauchno-tekhnicheskoy-literatury-po-elektroenergeticheskim-i-</a>

	<a href="#">elektrotehnikicheskim-tematikam</a>
– КГЭУ	<a href="http://kgeu.ru/News/Item/121/2516">http://kgeu.ru/News/Item/121/2516</a>  <a href="http://www.kgeu.ru/News/Item/121/2554">http://www.kgeu.ru/News/Item/121/2554</a>  <a href="http://www.kgeu.ru/News/Item/118/2697">http://www.kgeu.ru/News/Item/118/2697</a>
– НИУ МЭИ	<a href="http://mpei.ru/News/single_news.asp?id=4950000006443">http://mpei.ru/News/single_news.asp?id=4950000006443</a>
– ИГЭУ	<a href="http://ispu.ru/node/11782">http://ispu.ru/node/11782</a>  <a href="http://ispu.ru/node/11919">http://ispu.ru/node/11919</a>  <a href="http://ispu.ru/node/11793">http://ispu.ru/node/11793</a>  <a href="http://ispu.ru/node/11781">http://ispu.ru/node/11781</a>
– НГТУ	<a href="http://www.nstu.ru/science/contests">http://www.nstu.ru/science/contests</a> <a href="http://www.nstu.ru/news_more?idnews=77681">http://www.nstu.ru/news_more?idnews=77681</a>
– ЮУрГУ	<a href="http://www.susu.ac.ru/ru/student/stipendii-konkursy-olimpiady">http://www.susu.ac.ru/ru/student/stipendii-konkursy-olimpiady</a>

### 3. Видеоролики

В 2013 году в целях обеспечения информационного сопровождения деятельности, раскрытия информации и продвижения Программы среди молодежи Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ были подготовлены 4 информационных выпуска (№2-5) о Молодежной секции РНК СИГРЭ. Все видеоролики были изготовлены на высоком профессиональном уровне и в полной мере отражают специфику Программы.

Ссылки на видеоролики - информационные выпуски Молодежной секции РНК СИГРЭ - размещены на интернет-сайте Программы.



– Информационный выпуск №2	Изготовлен компанией «Gordeev Productions» и размещен: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=YcWCcEDJUyw&amp;feature=youtu.be">http://www.youtube.com/watch?v=YcWCcEDJUyw&amp;feature=youtu.be</a>
– Информационный выпуск №3	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=pd1HhxTQyfY">http://www.youtube.com/watch?v=pd1HhxTQyfY</a>
– Информационный выпуск №4	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=QDtxPI5Unao">http://www.youtube.com/watch?v=QDtxPI5Unao</a>
– Информационный выпуск №5	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=lwKqDz36R3g&amp;feature=youtu.be">http://www.youtube.com/watch?v=lwKqDz36R3g&amp;feature=youtu.be</a>

#### 4. Фотоотчеты о мероприятиях

В целях наиболее полного освещения и представления мероприятий Программы, а также структурирования имеющихся фотоматериалов, Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ была разработана типовая универсальная форма фотоотчета о мероприятии. Ниже представлены ссылки на подготовленные на основе данной формы фотоотчеты о мероприятиях Программы в 2013 году.



Российский Национальный Комитет  
**cigre**  
Молодежная секция


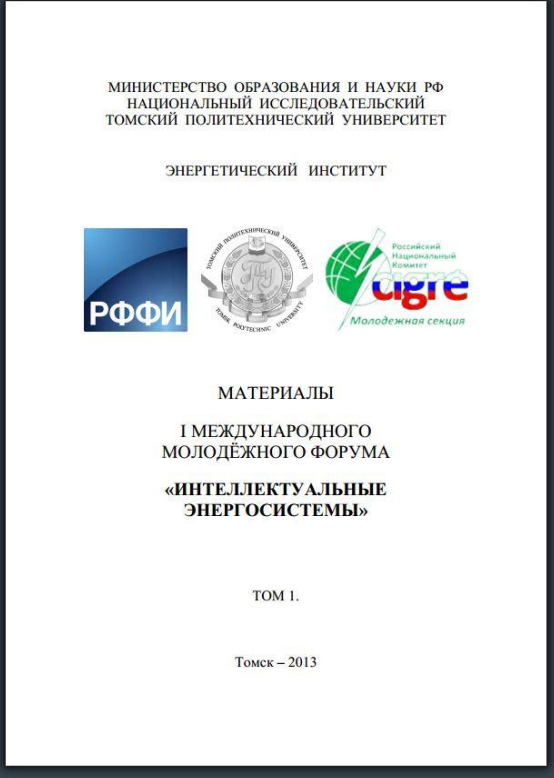
## Международная студенческая олимпиада "Электроэнергетика - 2013" (в ИГЭУ) 13-14 ноября 2013 года




- Организаторы
- Участники
- Кадры Олимпиады
- Круглый стол
- Награждение




– о Международной студенческой олимпиаде «Электроэнергетика – 2013»	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/isp_eu_2013/">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/isp_eu_2013/</a>
– о VIII открытой молодеж-	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/kge">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/kge</a>

<p>ной научно-практической конференции «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике»</p>	<p><a href="#">u_2013/</a></p>
<p>– о школе-семинаре «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике»</p>	<p><a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/isp_eu_reshma/">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/isp_eu_reshma/</a></p>
<p>– о конкурсе переводчиков научно-технической литературы</p>	<p><a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/trans_2013/">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_reports/trans_2013/</a></p>
<p><b>5. Публикация сборников - Вестников Молодежной секции РНК СИГРЭ</b></p>	
<p>В 2013 году по итогам двух мероприятий программы были изданы сборники докладов участников мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ. Опубликованные печатные сборники находятся в Оргкомитете Молодежной секции РНК СИГРЭ. Электронные версии сборников размещены на интернет-сайте Программы.</p>	
 <p><i>К 90-летию участия России в СИГРЭ</i></p> <p>НП «Российский национальный комитет Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения» (РНК СИГРЭ) Открытое акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (ОАО «СО ЕЭС») ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» (ИГЭУ)</p> <p><b>ВЕСТНИК</b> РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА СИГРЭ</p> <p><b>Специальный выпуск № 1</b> Материалы Молодежной секции РНК СИГРЭ</p> <p>Сборник конкурсных докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам по направлениям исследований СИГРЭ «Энергия-2013»</p> <p>по итогам Конкурса докладов в рамках VIII Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия-2013», состоявшейся 23 – 25 апреля 2013 года в ИГЭУ</p> <p>ИВАНОВО ИГЭУ 2013</p>	 <p>МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p> <p>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ</p> <p>РФФИ</p> <p>МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ»</p> <p>ТОМ 1.</p> <p>Томск – 2013</p>
<p>– Вестник №1 Молодежной секции РНК СИГРЭ</p>	<p>Сборник конкурсных докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам по направлениям исследования СИГРЭ «Энергия – 2013». Подписано в печать 15.08.2013. Формат 60x84 1/16. Печать плоская. Усл. печ.</p>



	л.26,27. Уч.-изд. л.27,5. Тираж 300 экз. <a href="http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_1-2013.pdf">http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_1-2013.pdf</a>
<p>– Вестник №2 Молодежной секции РНК СИГРЭ</p>	<p>Выпущен совместно с ТПУ. Материалы I международного молодежного форума «Интеллектуальные энергосистемы» в 2-х томах.</p> <p>Подписано в печать 14.10.2013. Тираж 300 экз. Формат А-6.</p> <p>Том 1. <a href="http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_2_2013_tom_1.pdf">http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_2_2013_tom_1.pdf</a></p> <p>Том 2. <a href="http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_2_2013_tom_2.pdf">http://cigre.ru/upload/files/Vestnik_CIGR_E_2_2013_tom_2.pdf</a></p>
<b>6. Публикация статей о Программе в СМИ</b>	
<p>В целях распространения информации о Программе, ее преимуществах для электроэнергетических компаний и молодежи Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ была подготовлена и размещена статья о Молодежной секции РНК СИГРЭ.</p> <p>Информация об опубликованной статье представлена ниже.</p>	
<p>– Статья «Подготовка нового поколения энергетиков России». Авторы: А.В. Гофман, Л.А. Кеткин, Ф.С. Калашников.</p>	<p>Журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» № 1(22) за январь-февраль 2014 года</p>



### **3.3. Организационная поддержка Программы**

Направлениями организационной поддержки программы являются:

- изменения состава Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- проведения совещания Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- обеспечение участия преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов в организации и проведении мероприятий Программы;
- передача функций организатора Программы Благотворительному фонду «Надежная смена».



#### **3.3.1.Изменения состава Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ**

Координатор Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузе – лицо, являющееся членом Оргкомитета и представителем исполнительной дирекции НП «РНК СИГРЭ» в вузе, осуществляющее функции:

- по взаимодействию с ректоратом (деканатом), базовыми кафедрами и преподавателями вузов по вопросам подготовки, организации и проведения мероприятий Программы;
- по непосредственному проведению мероприятий Программы в соответствующем вузе в соответствии с положениями, утвержденными Оргкомитетом (о конкурсах, олимпиадах, викторинах, грантах, др.);
- по привлечению студенческой молодежи, а также аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов к участию в мероприятиях Программы и членству в РНК СИГРЭ;
- уполномоченного представителя исполнительного аппарата РНК СИГРЭ в вузе по вопросам подготовки и документационного сопровождения процедур приема в члены (исключения из членов) РНК СИГРЭ, иного взаимодействия между исполнительным аппаратом и членами РНК СИГРЭ (пп.6.12.1, 6.12.2 Устава РНК СИГРЭ).

## Координаторы Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузах в 2013 году



	<p><b>Чусовитин Павел Валерьевич,</b> Ассистент кафедры «Автоматизированные электрические системы»</p>	<p><b><u>УрФУ (Екатеринбург)</u></b> Адрес кафедры: 620002 г.Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. Э-309 Тел. +7(343) 375-48-75 Эл.почта: <a href="mailto:pvchus@gmail.com">pvchus@gmail.com</a></p>
	<p><b>Ведерников Александр Сергеевич,</b> заведующий кафедрой «Электрические станции», доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>СамГТУ (Самара)</u></b> Адрес кафедры: 443100, г.Самара, ул. Первомайская, 18 (Учебный корпус №1), каб. 302 Тел. +7(846) 278-44-93 Эл.почта: <a href="mailto:vedernikovas@rambler.ru">vedernikovas@rambler.ru</a></p>
	<p><b>Полищук Владимир Иосифович,</b> Заведующий кафедрой «Электрических сетей и электротехники», к.т.н.</p>	<p><b><u>НИ ТПУ (Томск)</u></b> Адрес кафедры: 634050 г.Томск, ул. Усова, 7 оф. 211 Тел. +7 (382) 256-37-63 Эл.почта: <a href="mailto:polischukvi@tpu.ru">polischukvi@tpu.ru</a></p>
	<p><b>Надтока Иван Иванович,</b> Заведующий кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий и городов», профессор, д.т.н.</p>	<p><b><u>ЮРГТУ (Новочеркасск)</u></b> Адрес кафедры: 346428, Ростовская обл., г.Новочеркасск, ул. Просвещения, 132 Тел. +7(863) 525-56-50 Эл.почта: <a href="mailto:nadtoka_ii@vniko.ru">nadtoka_ii@vniko.ru</a></p>
	<p><b>Федотов Александр Иванович,</b> Профессор кафедры электроэнергетических систем и сетей д.т.н., профессор</p>	<p><b><u>КГТУ (Казань)</u></b> Адрес кафедры: : 420066, г. Казань, ул. Красносельская, д.51 Тел. +7 (843) 519-43-47 Эл.почта: <a href="mailto:fed.ai@mail.ru">fed.ai@mail.ru</a></p>

	<p><b>Белько Виктор Олегович,</b> заместитель декана Электромеханического факультета, доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>СПбГПУ (Санкт-Петербург)</u></b> Адрес кафедры: 195251 г.Санкт-Петербург, ул.Политехническая, д.29, ауд. 262 Тел. +7 (812) 552-87-26 Эл.почта: <a href="mailto:vobelko@gmail.com">vobelko@gmail.com</a></p>
	<p><b>Макаров Аркадий Владиславович,</b> Начальник управления НИРС и ТМ, доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>ИГЭУ (Иваново)</u></b> 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34, корпус В, аудитории В-116, В-220 Тел. +7 (493) 236-99-45 Эл.почта: <a href="mailto:makarov@dsn.ru">makarov@dsn.ru</a></p>

В 2013 году произошла замена Координатора Молодежной секции РНК СИГРЭ в Московском энергетическом институте. Координатором стал Р.Р. Насыров, сменив на этой должности М.Г. Симуткина.

	<p><b>Симуткин Максим Геннадьевич,</b> Инженер кафедры «Электроэнергетические системы»</p>	<p><b><u>МЭИ (Москва)</u></b> Адрес кафедры: 111250 г.Москва, ул.Красноказарменная, д.17, ауд. Д-200 Тел. +7 (495) 673-03-40 Эл.почта: <a href="mailto:simutkinmg@yandex.ru">simutkinmg@yandex.ru</a></p>
	<p><b>Насыров Ринат Ришатович,</b> Младший научный сотрудник, к.т.н.</p>	<p><b><u>МЭИ (Москва)</u></b> Адрес кафедры: 111250 г.Москва, ул.Красноказарменная, д.17 Тел. +7 (926) 284-42-18 Эл.почта: <a href="mailto:nasirov.rinat@gmail.com">nasirov.rinat@gmail.com</a></p>

В связи с расширением Программы в 2013 году еще на 2 вуза Координаторами Молодежной секции РНК СИГРЭ стали В.М. Зырянов (НГТУ, Новосибирск) и Е.Ю. Юрченко (ЮУрГУ, Челябинск).

	<p><b>Зырянов</b>  <b>Вячеслав Михайлович,</b>          Старший научный сотрудник, доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>НГТУ (Новосибирск)</u></b>          630073, Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20          Тел. +7 (913) 941-83-99          Эл.почта: <a href="mailto:zvmov@ngs.ru">zvmov@ngs.ru</a></p>
	<p><b>Юрченко</b>  <b>Екатерина Юрьевна</b>          Доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>ЮУрГУ (Челябинск)</u></b>          454080, Челябинск, пр-т. Ленина, 76          Тел. +7 (951) 773-81-27          Эл.почта: <a href="mailto:ueu-esss@mail.ru">ueu-esss@mail.ru</a></p>

### 3.3.2.Совещание Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ



С 4 по 6 декабря 2013 г. Российским национальным комитетом СИГРЭ совместно с ОАО «СО ЕЭС» и Ивановским государственным энергетическим университетом в МЦ «Решма» была проведена всероссийская школа-семинар студентов, аспирантов и молодых ученых «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике».



В рамках школы-семинара состоялось совещание Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ всех 10 вузов – партнеров Программы.



Копия протокола Совещания Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ опубликована на интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

По итогам встречи было принято решение установить ежегодный отчетный характер Совещаний Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ.



### **3.3.3. Обеспечение участия преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов в организации и проведении мероприятий**

Важным итогом проведенных мероприятий в 2013 году является укрепление связей и опыта совместной работы с базовыми кафедрами вузов – участников Программы.

В ходе подготовки и проведения мероприятий Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ обеспечил участие 40 преподавателей базовых кафедр вузов, выполнивших функции экспертов, рецензентов, научных руководителей по студенческим конкурсным работам, переводам.

Из проведенных мероприятий наиболее масштабным по количеству участников в вузах, трудоемким по подготовке и оценке конкурсных работ, объему экспертиз и рецензий явился конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам. Для проведения этого конкурса заключено наибольшее количество договоров возмездного оказания услуг на выполнение функций экспертной оценке переводов – с 15 преподавателями в пяти вузах.

Дополнительные мероприятия:

- на базе ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» - I Международный молодежный форум «Интеллектуальные энергосистемы»;
- на базе ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет» - Конкурс докладов по тематике СИГРЭ в рамках VIII международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» и Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы»;

для их подготовки и проведения заключения договоров возмездного оказания услуг с преподавателями вузов не потребовалось.

Сведения о преподавателях базовых кафедр вузов, принявших участие в мероприятиях программы в 2013 году в качестве экспертов, рецензентов, научных руководителей по конкурсным работам, переводам студентов, приведены в **приложении № 1** к настоящему Отчету.

### 3.3.4. Передача функций организатора Программы Благотворительному фонду «Надежная смена»

Руководствуясь целями:

- мобилизации творческого и организационного потенциала профессорско-преподавательского состава вузов, а также ведущих ученых и лучших инженеров и специалистов из действующего производственно-технологического персонала ведущих компаний электроэнергетики для воспитания молодых кадров, нового поколения российских электроэнергетиков, способных обеспечить надежное функционирование отрасли, инновационное развитие и технологическое лидерство России в сфере электроэнергетики;
- создания стимулов для бизнеса и работодателей к инвестициям в человеческий капитал, к формированию кадрового резерва компаний электроэнергетики из числа молодых специалистов – выпускников вузов, к участию в развитии талантов, профессионального мастерства, творческого и инновационного потенциала современной молодежи;
- развития и стимулирования интереса молодежи к тематике научно-технических исследований в сфере электроэнергетики по линии СИГРЭ;

НП «РНК СИГРЭ» и БФ «Надежная смена» подписали соглашение о сотрудничестве по программе Молодежная секция РНК СИГРЭ №12-12 от 26 декабря 2013 года (далее – Соглашение).

При установлении сотрудничества по настоящему Соглашению РНК СИГРЭ исходило из того, что:

- деятельность Молодежной секции РНК СИГРЭ является производной от уставных целей и задач РНК СИГРЭ, имеет самостоятельную ценность;
- на этапах создания Молодежной секции РНК СИГРЭ и развертывания ее деятельности в 2012-2013 гг. функции организатора и координатора программы выполнялись непосредственно РНК СИГРЭ как ее инициатором, что соответствовало интересам становления и развития программы, являлось необходимым и обоснованным;
- на этапе реализации программы в 2014-2016 гг. целесообразно организационно обособить деятельность Молодежной секции РНК СИГРЭ на базе специализированной организации, способной готовить и проводить запланированные мероприятия с использованием уже созданных механизмов, отработанной методологии и в соответствии с установленными параметрами.

БФ Надежная Смена является некоммерческой организацией, учрежденной в целях содействия деятельности в сфере образования, науки, просвещения и духовного развития личности путем:



- поддержки образовательных проектов, направленных на активное выявление и реализацию интеллектуальных и творческих способностей школьников;
- содействия в создании единого блока профессиональной ориентации и подготовки специалистов (школа – ВУЗ – предприятие);
- содействия в поощрении научно-практической и творческой деятельности школьников и студентов (премии, персональные стипендии, образовательные гранты);
- оказания помощи в повышении квалификации и овладении новыми методиками обучения преподавателями школ и ВУЗов;
- оказания помощи в подготовке будущих специалистов топливно-энергетического комплекса.

При установлении сотрудничества по Соглашению БФ Надежная Смена исходила из того, что:

- Функции организатора подготовки и проведения мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ, полностью соответствуют уставным целям и задачам Фонда;
- Фонд имеет все необходимые и достаточные ресурсы и иные возможности для надлежащего выполнения функций, с использованием уже созданных механизмов, отработанной методологии и в соответствии с установленными параметрами;

В соответствии с Соглашением НП «РНК СИГРЭ» передает, а БФ «Надежная смена» принимает функции организатора подготовки и проведения мероприятий в вузах-участниках Программы, и связанные с ними полномочия и ответственность организации деятельности по программе.

С текстом Соглашения можно ознакомиться на официальном сайте РНК СИГРЭ по [ссылке](#).

### **3.4. Развитие Программы в отчетном периоде**

В 2013 году в целях дальнейшего развития программы заключены:

- договор между РНК СИГРЭ и ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва;
- соглашения с Новосибирским государственным техническим университетом и Южно-Уральским государственным университетом.

#### **3.4.1. Заключение договора с ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва**

Наибольшим достижением в развитии Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году стало заключение договора от 01.07.2013 №1678 (далее - Договор) между НП «РНК СИГРЭ» и ОАО «СО ЕЭС» (далее - Общество) по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва. Копия задания на оказание услуг по Договору приведена в **приложении №2** к настоящему отчету.

Принципиальным отличием Общества от других компаний российской электроэнергетики является подход к работе с кадровым резервом и подготовке молодых специалистов: ОАО «СО ЕЭС» совместно с профильными кафедрами российских вузов осуществляет отбор и обучение перспективных студентов по специализированным или дополнительным образовательным программам. Количество студентов, выпускаемых вузами по программам подготовки в рамках сотрудничества с Обществом, в 2012 году составило 47 человек, в 2013 – 52 человека. На 2013-2016 гг. запланирован отбор и обучение не менее 232 студентов для последующего трудоустройства в филиалы ОАО «СО ЕЭС», в том числе количество выпускников по годам: в 2014 – 60, в 2015 – 60, в 2016 – 60.

Интерес ОАО «СО ЕЭС» к программе «Молодежная секция РНК СИГРЭ» обусловлен тем, что мероприятия Молодежной секции РНК СИГРЭ являются одним из самых эффективных способов отбора лучших студентов для целей последующего обучения в рамках специализированных образовательных программ Общества. Подтверждением эффективности мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ для целей отбора служит опыт совместной организации и проведения мероприятий НП «РНК СИГРЭ» и ОАО «СО ЕЭС» в 2012 году. Сведения об опыте совместной организации мероприятий содержится в Отчете о деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ за 2012 год. С текстом отчета можно ознакомиться по [ссылке](#).



### 3.4.2. Заключение соглашений с российскими техническими вузами

Важным условием реализации Программы является укрепление и усиление сотрудничества с вузами.

Основами существующего и устанавливаемого сотрудничества с передовыми техническими вузами России являются общие интересы деятельности РНК СИГРЭ и каждого из вузов:

- повышение конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров;
- воспитание и подготовка нового поколения российских электроэнергетиков, обладающих международной конкурентоспособностью;
- создание стимулов для бизнеса, будущих работодателей к инвестициям в человеческий капитал, к формированию кадрового резерва за счет выпускников вуза, к участию в развитии талантов, профессионального мастерства, творческого и инновационного потенциала современной молодежи;
- развитие и стимулирование интереса преподавателей, аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов вуза к тематике научно-технических исследований СИГРЭ.

В 2012 году были заключены соглашения о сотрудничестве с восьмью ведущими российскими техническими вузами: СамГТУ (Самара), УрФУ (Екатеринбург), ЮРГТУ (Новочеркасск), НИ ТПУ (Томск), ИГЭУ (Иваново), МЭИ (Москва), КГЭУ (Казань), СПбГПУ (Санкт-Петербург).



#### ВУЗЫ – участники Программы на 2012-2013 учебный год



**Самарский Государственный Технический Университет**

Электротехнический факультет – В.П. Степанов

Кафедра электрических станций – А.С. Ведерников



**Уральский Федеральный Университет им. Б.Н. Ельцина**

Уральский энергетический институт (УралЭНИИ) – Ю.М. Бродов

Каф. автоматизированных электрических систем – А.В. Паздерин



**Южно-Российский Государственный Технический Университет**

Энергетический институт – В.И. Нагай

Кафедра электроснабжение промышленных предприятий и городов – И.И. Надтока



**Национальный Исследовательский Томский Политехнический Университет**

Энергетический институт – Ю.С. Боровиков

Кафедра электрич. сетей и электротехники – В.И. Полищук





**Ивановский Государственный Энергетический Университет имени В.И. Ленина**

**Электроэнергетический факультет (ЭЭФ) – А.Ф. Сорокин**

**Кафедра электрических станций, подстанций и диагностики электрооборудования – В.А. Савельев**



**Национальный Исследовательский Университет Московский энергетический институт**

**Институт электроэнергетики – О.Н. Кузнецов**

**Кафедра электроэнергетических систем – Ю.В. Шаров**



**Казанский Государственный Технический Университет**

**Институт электроэнергетики и электроники – В.К. Козлов**

**Кафедра электроэнергетические системы и сети – В.К. Козлов**



**Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет**

**Электромеханический факультет – В.В. Титков**

**Кафедра электроэнергетические системы и сети – Е.Н. Попков**



В 2013 году РНК СИГРЭ заключил соглашение еще с двумя ведущими российскими техническими вузами: НГТУ (Новосибирск), ЮУрГУ (Челябинск).



**Новосибирский государственный технический университет**

**Факультеты энергетики – Ю.М. Сидоркин**

**Кафедра автоматизированных электроэнергетических систем – А.Г. Фишов**



**Южно-Уральский государственный университет**

**Энергетический факультет – А.Т. Белоножко**

**Кафедра электрические станции, сети и системы – М.Е. Гольштейн**



С копиями соглашений можно ознакомиться на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе [«Документы»](#).

В 2013 году количество вузов – участников программы увеличилось на 2 высших технических учебных заведения, что привело к увеличению количества мероприятий, состава участников, и, как следствие, к большому распространению Программы среди студенческой молодежи, обучающейся по электроэнергетическим направлениям и специальностям.

В рамках текущей работы в 2013 году решения по наиболее важным вопросам взаимодействия между РНК СИГРЭ и руководством вузов оформлены протоколами совещаний:

- протокол совещания ФГБОУ НИ ТПУ и НП «РНК СИГРЭ» О развитии взаимодействия от 07 августа 2013 г.;
- протокол совещания ТЭЦ ОАО «СХК», ФГБОУ НИ ТПУ и НП «РНК СИГРЭ» О настройке систем автоматического регулирования возбуждения генераторов № 10.01-10 от 28 августа 2013 г.

Копии соглашений и протоколов совещаний за 2013 год приведены в приложениях № 3-4 к настоящему Отчету.

### 3.5. Совершенствование нормативно-методической базы для проведения мероприятий Программы

Для подготовки и проведения мероприятий 2013 года разработаны, согласованы и утверждены следующие документы:

- Положение о конкурсе выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетической и электротехнической тематикам (с Методическими указаниями по оценке конкурсных работ);
- Положение о Международной студенческой олимпиаде по электроэнергетике;
- Положение о Международной студенческой олимпиаде по теоретической и общей электротехнике;
- Положение о Международном форуме «Интеллектуальные энергосистемы».

Утвержденная документация доступна для публичного ознакомления на странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Утвержденная документация имеет нормативный характер и раскрывает сведения о целях, задачах мероприятий Программы, их организаторах, порядке проведения, порядке определения победителей, о награждении (поощрении) победителей, иную информацию, необходимую и достаточную для проведения мероприятий.

В целях совершенствования деятельности по организации и проведению мероприятий Программы была разработана типовая форма договора с преподавателями на оказание услуг по подготовке и проведению мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузе отличная от действующей ранее формы. Типовая форма представлена в **приложении № 5** к настоящему отчету.

В настоящее время разрабатываются следующие нормативные документы для проведения мероприятий в 2014 году:

- Положение о турнире кейсов по электротехнической и электроэнергетической тематике (с Методическими указаниями по подготовке и оценке заданий Олимпиады).



## 4. Место программы в среде молодежных организаций электроэнергетики в России и за рубежом

Деятельность по реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» в 2013 году способствовала укреплению ее положения и значимости как в России, так и на международной арене.

### 4.1. Участие в разработке государственной молодежной политики

21 ноября 2013 года Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) обратилась с письмом в Министерство энергетики Российской Федерации с просьбой оказать содействие в формировании Стратегии развития молодежи до 2025 года (далее – Стратегия).

Министерство энергетики Российской Федерации, в свою очередь, привлекло к работе над формированием Стратегии передовые молодежные организации и программы, в том числе Молодежную секцию РНК СИГРЭ.

Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ были подготовлены следующие предложения для включения в Стратегию развития молодежи до 2025 года:

- отразить принцип отраслевой направленности как один из ключевых, на которых строится государственная молодежная политика;
- предусмотреть деятельность ведущих российских предприятий по подготовке кадрового резерва во взаимодействии с профильными вузами и заинтересованными общественными организациями;
- включить меры, стимулирующие разработку специализированных программ подготовки бакалавров и магистров по заказам ведущих российских компаний, прохождение зарубежных стажировок и развитие программ студенческой мобильности, совершенствования системы производственной практики студентов и системы организации трудоустройства выпускников на предприятиях соответствующей отрасли;
- включить возможность размещения заказов ведущими российскими компаниями на выполнение научно-исследовательских работ для развития компетенции молодых ученых и базовых кафедр вузов;
- предусмотреть переход к общепромышленным централизованным молодежным программам, имеющим большую эффективность. В качестве примера рассмотреть опыт отраслевой молодежной программы в электроэнергетике «Молодежная секция РНК СИГРЭ».



## 4.2. Взаимодействие с отечественными молодежными проектами отрасли

В сфере электроэнергетики в Российской Федерации действуют различные молодежные программы, проекты и мероприятия, в среде которых в 2013 г. действовала и развивалась Молодежная секция РНК СИГРЭ.

Большая часть из существующих программ инициируется и реализуется при поддержке крупных компаний российской электроэнергетики с государственным участием. Все программы преследуют цели развития интереса молодежи к производственным и научным задачам, преемственности профессиональных компетенций. Часть программ носят разовый характер, некоторые являются «пилотными» проектами, некоторые поддерживаются на периодической основе.

Все программы объединяет относительная молодость, практически все созданы в период после 2003 года, после начала реформ в российской электроэнергетике. Наиболее заметными из них являются:

Наименование	Инициатор / Спонсор
Молодежное крыло РНК МИРЭС	НП «РНК МИРЭС»
<b>Молодежная программа «Инвестируй в будущее» в рамках выставки и конференции Russia Power 2012*</b>	<b>ОАО «РусГидро», ОАО «Фортум», ОАО «СО ЕЭС», Schneider Electric</b>
Молодежная политика ОАО «ФСК ЕЭС»	ОАО «ФСК ЕЭС»
Международная ассоциация молодых атомщиков (МАМА)	ОАО «Концерн Росэнергоатом»
Энергия молодости, Международная энергетическая премия «Глобальная энергия»	ОАО «Газпром», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ФСК ЕЭС»
Энергия детства, Международная энергетическая премия «Глобальная энергия»	ОАО «Газпром», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ФСК ЕЭС»
Энергия знания, Международная энергетическая премия «Глобальная энергия»	ОАО «Газпром», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ФСК ЕЭС»
Молодежный совет Общественного объединения «Всероссийский Электропрофсоюз»	Общественное объединение «Всероссийский Электропрофсоюз»
Молодежный инновационный форум «Форсаж – 2013»	Госкорпорация «Росатом»
<b>Проект «Школа-ВУЗ-Предприятие»*</b>	<b>Благотворительный фонд «Надежная смена» и ОАО «СО ЕЭС»</b>
Олимпиада школьников «Энергия	ОАО «РусГидро»

образования»	
Олимпиада школьников «Надежда энергетики»	ОАО «РусГидро», ОАО «ФСК ЕЭС»
Программа именных стипендий студентам вузов Томска, Омска и Новосибирска	ОАО «ТГК-11»
IV Форум университетов - партнеров ЗАО «Шнейдер Электрик» в России и странах СНГ	ЗАО «Шнейдер Электрик»
Открытие кафедры гидроэнергетики и ВИЭ в МЭИ	ОАО «РусГидро» через БФ «Сопричастность»
Программа развития для сотрудников инженерных специальностей машиностроительного дивизиона «Росатома» «I am инженер АЭМ»	Госкорпорация «Росатом»
Турнир «ТЭМП»	Госкорпорация «Росатом»
Молодежный день в рамках II международного форума по энергоэффективности и энергосбережению «ENES 2013»	Министерство энергетики Российской Федерации, Правительство Москвы
Молодежная конференция ЯрЭнергофорума 2013	Правительство Ярославской области
Уральский молодежный энергетический форум	Правительство Свердловской области
<b>* - установлены связи с Молодежной секцией РНК СИГРЭ</b>	

Подробные сведения об актуальных молодежных программах, проектах и мероприятиях в российской электроэнергетике раскрываются в специально подготовленном аналитическом обзоре, приведенном в **приложении № 9** к настоящему Отчету.

Молодежная секция РНК СИГРЭ имеет принципиальные отличия от существующих проектов и программ:

1) **всероссийский масштаб** по территории – проводимые мероприятия охватывают все регионы Российской Федерации;

2) **всероссийский масштаб** по миссии – подготовка качественно нового поколения молодых специалистов, кадрового резерва, обладающих международной конкурентоспособностью, способных осуществить технологический инновационный прорыв в российской электроэнергетике, добиться мирового технологического лидерства в этой отрасли, на этой основе обеспечить энергетическую безопасность России;

3) **наличие объявленных целей, задач, принципов**, форм деятельности в Программном положении о создании Молодежной секции РНК СИГРЭ;

4) **планомерность и регулярность** – мероприятия проводятся на традиционной ежегодной основе, их последовательность и сроки исполнения определяются с использованием принципа годового планирования по учебному году (с сентября N-го года по август N+1-го года);

5) **наличие регламентирующей среды и нормативной базы деятельности** – для проведения каждого мероприятия разрабатываются и утверждаются положения, методические указания, в которых раскрываются цели, задачи мероприятий, состав участников, порядок и правила проведения мероприятий, условия информационного обмена и иные организационные вопросы;

6) **наличие стратегических соглашений о сотрудничестве с ведущими российскими техническими вузами**, имеющими в своем составе электроэнергетические институты, факультеты, кафедры, готовящие бакалавров / инженеров / магистров по электроэнергетическим и электротехническим профилям / специальностям / направлениям;

7) **особый механизм реализации** – через базовые кафедры российских технических вузов с привлечением преподавателей и заведующих кафедрами, силами которых проводятся мероприятия. Этот механизм является принципиально новым, уникальным и не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом.

8) **наличие организационной управленческой иерархии**: Оргкомитет – Координаторы в вузах – преподаватели, эксперты, специалисты – участники мероприятий;

9) **информационная самостоятельность** – по программе созданы и функционируют страница на официальном сайте РНК СИГРЭ [www.cigre.ru](http://www.cigre.ru);

10) **открытость и публичность** – информация о Программе является открытой и адресована неограниченному кругу лиц, ограничения на распространение информации о Программе отсутствуют;

11) **организация основана на членстве** – участники программы, являющиеся студентами вузов, получают в РНК СИГРЭ статус «Индивидуальные члены II» или «Молодые члены» («Individual Members II» или «Young Members») на льготных условиях;

12) **преимущества членства в РНК СИГРЭ** открывают перед участниками широкие возможности для развития творческого научного потенциала, в том числе доступ к актуальным материалам международных симпозиумов и конференций, электронной библиотеке зарубежной научно-технической литературы на сайте [www.cigre.org](http://www.cigre.org), новейшей информации СИГРЭ о научно-технических исследованиях ведущих ученых за рубежом и их результатах, о лучших образцах техники и технологий в электроэнергетике ведущих индустриальных держав;

13) **международный статус** – программа известна за рубежом, включена в сферу молодежного международного обмена в электроэнергетике (подробнее об этом см. раздел 5.2 настоящего Отчета);



14) **наличие и преемственность традиций** – Россия присоединилась к СИГРЭ в 1923 году, РНК СИГРЭ имеет 90-летнюю историю международного научно-технического обмена в сфере электроэнергетики; вместе с участием в мероприятиях Молодежной секции РНК СИГРЭ молодые люди не только приобретают новейшие знания и развивают свои профессиональные компетенции, но и получают первый опыт участия в международном научно-техническом обмене в рамках СИГРЭ;

В силу указанных отличий Молодежная секция РНК СИГРЭ может характеризоваться как целостный, продуманный, готовый и эффективно функционирующий молодежный проект в российской электроэнергетике, не имеющий конкуренции и аналогов как в России, так и за рубежом.

## **4.2.1. Международные связи Молодежной секции РНК СИГРЭ**

### 4.2.1. Общие сведения о международных связях программы

В 2013 г. Молодежная секция РНК СИГРЭ смогла сохранить за собой позиции наиболее крупного молодежного объединения в СИГРЭ и продолжила свою деятельность на благо популяризации и активизации деятельности СИГРЭ среди молодежи.

Основными событиями и результатами международной активности Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году стали:

- подготовка и проведение 2-ой встречи председателей молодежных групп национальных комитетов СИГРЭ (2d CIGRE Young Member Group Chairpersons Meeting), состоявшейся 30.05.2013;
- стажировка участников Программы в Техническом университете Мюнхена;
- участие представителя Молодежной секции РНК СИГРЭ в VII Южно-Африканской региональной конференции СИГРЭ, прошедшей с 7 по 11 октября 2013 г.;
- организация и проведение Международной студенческой олимпиады «Энергетика-2013», прошедшей в Ивановском государственном энергетическом университете в период с 12 по 14 ноября 2013 г. (более подробно в п. 3.1.13 настоящего отчета);
- участие Руководителя Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофмана в деятельности международной рабочей группы по вопросу членства студентов.

### 4.2.2. Вторая встреча председателей молодежных групп национальных комитетов СИГРЭ

**30 мая 2013 года** состоялась вторая встреча председателей молодежных групп национальных комитетов СИГРЭ в режиме видеоконференции.

Проведенная встреча стала очередным шагом по взаимодействию и координации работы объединенных молодых членов СИГРЭ из Германии и

России. Подобные встречи, носящие регулярный характер, обеспечивают обмен информацией, и позволяют выносить на обсуждение актуальные вопросы деятельности молодежных подразделений СИГРЭ.

Координатор встречи – Руководитель Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофман.

Во встрече приняли участие:

**От российского национального комитета:**

Гофман Андрей Владимирович  
Калашников Федор Сергеевич

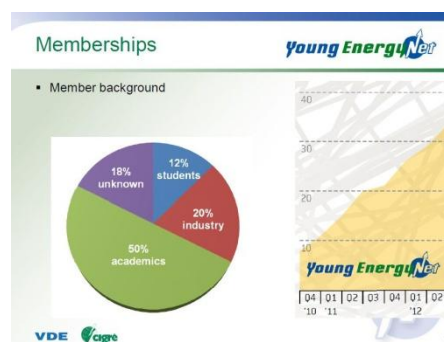
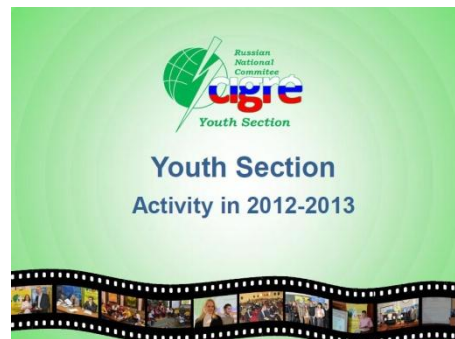
**От национального комитета Германии:**  
Андреас Кубис

Участники встречи познакомились с достижениями молодежных групп национальных комитетов, обменялись опытом, обсудили перспективы дальнейшего сотрудничества, в том числе в рамках 45-ой сессии СИГРЭ в 2014 году.

В ходе встречи были заслушаны доклады об итогах деятельности:

Молодежной секции РНК СИГРЭ (Россия) и Young EnergyNet (Германия).

Итоги встречи и доклады участников в **приложении №7**.



#### 4.2.3. Стажировка участников Программы в Техническом университете Мюнхена



В рамках работы по реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» в сентябре 2013 года три студента Энергетического института ТПУ

- Алексей Полугородный, Вера Осипчук и Иван Марцинкевич вылетели в Германию для обучения в Техническом университете Мюнхена. Все студенты обучаются по специализированным магистерским учебным программам ОАО «СО ЕЭС»: «Управление режимами электроэнергетических систем» и «Автоматизированные системы диспетчерского управления электроэнергетических систем». Студенты были отобраны для зарубежного обучения по результатам работы Молодежной секции РНК СИГРЭ. В частности, Вера Осипчук в 2012 году заняла 3-е место в общероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ по электроэнергетической и электротехнической тематикам Молодежной секции РНК СИГРЭ с работой «Анализ применимости методов синхронизации измерений параметров режима на подстанциях северной части транзита 220 кВ Томской энергосистемы».

Обучение студентов в Мюнхене стало возможным благодаря активному сотрудничеству НП «РНК СИГРЭ» с ОАО «СО ЕЭС» и Национальным исследовательским Томским политехническим университетом.

Технический университет Мюнхена (ТУМ) является одним из престижнейших университетов мира, создан в 1868 году. Кроме того, ТУМ - один из европейских центров, ведущих перспективные исследования в области электроэнергетики. В разное время его выпускникам присуждались известные мировые награды, в том числе шесть Нобелевских премий.

#### 4.2.4. Участие представителя Молодежной секции РНК СИГРЭ в VII Южно-Африканской региональной конференции СИГРЭ



С 7 по 11 октября 2013 года в городе Сомерсет-Уэст (SomersetWest) Южно-Африканской республики состоялась VII Южно-Африканская региональная конференция СИГРЭ «Инновации и передовые практики для поддержания надежного, эффективного и устойчивого электроснабжения».



От Российского национального комитета СИГРЭ в Конференции приняла участие Е.А. Репина – активный участник программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ», в частности конференции «Электроэнергетика глазами молодежи».

Е.А. Репина представила на Конференции доклад «Применение устройств FACTS для управления режимами Единой энергетической системы России».

С отчетом об участии в Конференции можно ознакомиться на сайте РНК СИГРЭ по следующей [ссылке](#).

#### 4.2.5. Участие Руководителя Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофмана в деятельности международной рабочей группы по вопросу членства студентов

Руководитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофман в период с октября 2013 года принимает активное участие в деятельности международной рабочей группы по вопросу членства студентов в СИГРЭ.

Основанием для создания рабочей группы стал опыт и достижения программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ», которая обеспечила рост численности членов СИГРЭ за счет молодежи. В целях распространения опыта РНК СИГРЭ на другие национальные комитеты на встрече Руководящего комитета СИГРЭ в Китае в мае 2013 года было принято решение о создании рабочей группы по разработке новой категории членства в СИГРЭ для студентов.

Рабочая группы была создана с целью продвижения СИГРЭ в студенческой сфере от бакалавриата до аспирантуры, знакомства студентов с СИГРЭ, предоставления студентам возможности использовать СИГРЭ в обучении. За счет создания особой категории членства СИГРЭ, предусматривающей льготные членские взносы и простую процедуру вступления в Совет, намерен обеспечить значительный прирост членов.

В состав рабочей группы входят как представители Руководящего комитета, так и национальных комитетов СИГРЭ.

Ожидаемый результат деятельности рабочей группы – подготовленный пакет документов для финансового отдела Руководящего комитета СИГРЭ, который будет представлен на заседании Административного совета СИГРЭ в сентябре 2014 года.

С материалами деятельности Рабочей группы можно ознакомиться в **приложении 8** настоящего отчета.



## 5. О финансировании мероприятий в отчетном периоде

### 5.1. Источники финансирования программы

Источником финансирования деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ являются средства РНК СИГРЭ, формируемые за счет целевых добровольных взносов спонсоров, доходов от проведения исследований, выставок, лекций, доходов от иной деятельности РНК СИГРЭ и иных источников, предусмотренных пунктом 15.4 Устава Партнерства.

Во второй половине 2013 года основным источником финансирования (100%) стала выручка по договору на оказание услуг ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва. Копия задания на оказание услуг по Договору в **приложении № 2** к настоящему отчету.

### 5.2. Направление использование средств по программе

Затраты 2013 года включали расходы по следующим категориям:

1) затраты на оплату услуг преподавателей вузов, экспертов, специалистов электроэнергетических организаций, Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузах, иных лиц – по договорам возмездного оказания услуг (контрактам), заключенным для подготовки и проведения мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ;

2) премиальный фонд для поощрения победителей конкурсов и олимпиад, проводимых РНК СИГРЭ, в том числе для выплаты денежных премий, оплаты поездок и участия в международных мероприятиях СИГРЭ, выплаты студентам индивидуальных стипендий, др.;

3) расходы на информационную поддержку деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ, публикацию отчетов о проведении мероприятий, изготовление рекламных и информационных материалов;

4) оплата труда персонала исполнительного аппарата РНК СИГРЭ, занятого организацией деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ;

5) оплата вступительных и последующих ежегодных членских взносов в Центральный офис СИГРЭ в Париже за участников Программы – учащихся вузов, а также аспирантов, соискателей, молодых ученых и специалистов, которым предоставляется временное членство с льготным статусом на условиях, установленных внутренними документами РНК СИГРЭ;

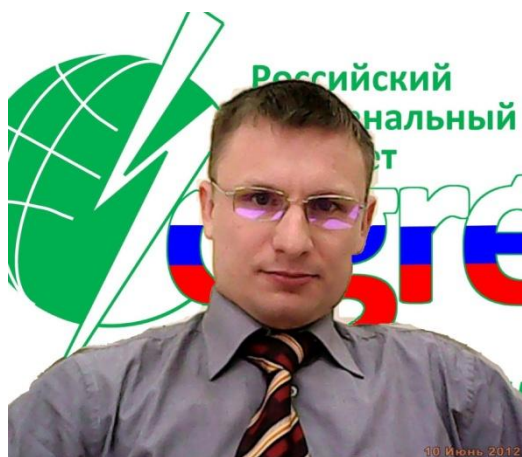
б) иные расходы, непосредственно связанные с Программой.

Всего на проведение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году было потрачено 16 261,8 тыс.руб. (включая НДС).

При расходовании средств обеспечены надлежащее документационное обеспечение, финансовая дисциплина и соблюден целевой характер в соответствии с плановыми показателями. Контроль за целевым использованием средств осуществляют органы управления РНК СИГРЭ в соответствии с установленной компетенцией.

## Итоговое слово

Руководителя Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ  
Гофмана Андрей Владимировича



**Гофман Андрей Владимирович**  
Руководитель Оргкомитета Молодежной  
секции РНК СИГРЭ, к.т.н.

В 2013 году специализированная программа для студентов, бакалавров и магистрантов российских технических вузов, а также аспирантов и молодых ученых, занимающихся научными исследованиями «Молодежная секция РНК СИГРЭ», реализуемая через базовые кафедры российских технических вузов с привлечением преподавателей, достигла очередного рубежа в деле воспитания и подготовки нового поколения российских энергетиков. Функции организатора и координатора программы, имеющие самостоятельную ценность, и реализуемые РНК СИГРЭ на этапах создания и развертывания деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2012-2013 гг., по итогам 2013 года были переданы Благотворительному фонду «Надежная смена», как специализированной организации, способной готовить и проводить запланированные мероприятия с использованием уже созданных механизмов, отработанной методологии и в соответствии с установленными параметрами.

В 2013 году к сотрудничеству с РНК СИГРЭ присоединились Новосибирский государственный технический университет и Южно-Уральский государственный университет, а взаимодействие с вузами-партнерами по реализации программы вышло на качественно новый уровень. В рамках реализации мероприятий 2013 года к нам стали обращаться представители других российских технических вузов с предложением распространить деятельность Программы на их учебные заведения. В прошедшей в ноябре 2013 года Международной студенческой олимпиаде «Электроэнергетика-2013» в ИГЭУ приняли участие представители трех зарубежных вузов (Украины, Белоруссии и Казахстана).

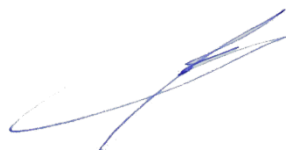
2013 год продемонстрировал, что участие в конкурсах, олимпиадах и викторинах Молодежной секции РНК СИГРЭ вызывает все больший интерес со стороны студентов, аспирантов и молодых ученых. Как следствие, в 2013

году мы отметили общее увеличение количества участников и рост популярности Программы внутри вузов.

Передача функций организатора Благотворительному фонду «Надежная смена» и результаты проведения мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2013 году и служат надежным основанием для дальнейшего развития Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2014-2016 гг.

От лица Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ выражаю благодарность вузам-партнерам, всем организаторам и участникам Программы. Наша совместная деятельность в рамках Молодежной секции РНК СИГРЭ уже на протяжении двух лет закладывает основы развития электроэнергетики России за счет воспитания и подготовки нового поколения российских энергетиков.

Руководитель Оргкомитета  
Молодежной секции РНК СИГРЭ



А.В. Гофман

## ПРИЛОЖЕНИЯ

<b>№1</b>	Сведения о преподавателях базовых кафедр вузов, принявших участие в мероприятиях программы в 2013 году в качестве экспертов, рецензентов, научных руководителей по конкурсным работам студентов
<b>№2</b>	Задание на оказание услуг по договору от 01.07.2013 № 1678 между РНК СИГРЭ и ОАО «СО ЕЭС» по организации и проведению мероприятий, связанных с отбором и подготовкой студентов технических вузов очной формы обучения для формирования кадрового резерва
<b>№3</b>	Протокол совещания ФГБОУ НИ ТПУ и НП «РНК СИГРЭ» О развитии взаимодействия от 07 августа 2013 г.
<b>№4</b>	Протокол совещания ТЭЦ ОАО «СХК», ФГБОУ НИ ТПУ и НП «РНК СИГРЭ» О настройке систем автоматического регулирования возбуждения генераторов № 10.01-10 от 28 августа 2013 г.
<b>№5</b>	Типовая форма договора с преподавателями на оказание услуг по подготовке и проведению мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в вузе
<b>№6</b>	Аналитический обзор «Молодежные программы в российской электроэнергетике в 2013 году»
<b>№7</b>	Материалы 2-ой онлайн – конференции председателей молодежных групп национальных комитетов СИГРЭ (2d CIGRE Young Member Group Chairpersons Meeting), состоявшейся 30.05.2013
<b>№8</b>	Материалы деятельности рабочей группы по вопросу членства студентов в СИГРЭ