



Некоммерческое партнерство  
«Российский национальный комитет Международного Совета  
по большим электрическим системам высокого напряжения»  
(РНК СИГРЭ)  
109028, г. Москва, Б. Николоворобинский переулок д. 9/11  
Тел.: 8 800 200-18-81 (95-95), [cigre@cigre.ru](mailto:cigre@cigre.ru)

## Молодежная секция РНК СИГРЭ

### Отчет о деятельности по программе за 2015 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. +7 (499) 788-19-79, E-mail: [gofman-av@so-ups.ru](mailto:gofman-av@so-ups.ru)

Москва,  
2016 год

# Отчет о деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ за 2015 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация .....	6
1. Статус Молодежной секции РНК СИГРЭ, ее цели и задачи .....	7
2. Нормативная база программы и ее развитие в 2015 г. ....	9
3. Мероприятия отчетного периода .....	10
3.1. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам .....	12
3.2. Конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам .....	17
3.3. Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?».....	19
3.4. Конкурс кейсов по электроэнергетической и электротехнической тематикам .....	24
3.5. Конкурс докладов по электротехнической и электроэнергетической тематикам в рамках научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия».....	28
3.6. Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам.....	31
3.7. Международная студенческая олимпиада по теоретической и общей элек- тротехнике.....	33
3.8. Конкурс докладов в рамках ежегодной молодежной международной науч- ной конференции «Гинчуринские чтения».....	36
3.9. Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматиза- ции электроэнергетических систем .....	39
3.10. Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости».....	41
3.11. Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнер- гетической и электротехнической тематикам .....	46
3.12. VI молодежная международная научно-техническая конференция «Электро- энергетика глазами молодежи».....	50
3.13. Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчериза- ция и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы».....	55
3.14. Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика» .....	58
3.15. Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике: инноватика электроэнергетики» .....	61
3.16. Конкурс рефератов учащихся российских технических ВУЗов по электро- энергетической и электротехнической тематикам.....	64
4. Информационное обеспечение .....	66
4.1. Интернет-сайт Программы .....	66
4.2. Информационные объявления .....	66
4.3. Видеоролики .....	68
4.4. Фотоотчеты о мероприятиях .....	69
4.5. Издание сборников материалов мероприятий.....	70
4.6. Публикация статей о Программе в СМИ .....	71
5. Организационная поддержка Программы.....	72

5.1.	Изменение состава Оргкомитета .....	72
5.2.	Изменение состава Координаторов в вузах .....	74
5.3.	Обеспечение участия преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов в организации и проведении мероприятий .....	78
5.4.	Взаимодействие с Благотворительным фондом «Надежная смена» .....	79
5.5.	Соглашения о сотрудничестве с вузами .....	80
5.6.	Заключение договоров оказания услуг по подготовке и проведению мероприятий программы с вузами .....	81
5.7.	Расширение членства в РНК СИГРЭ для участников Программы .....	82
5.8.	Организационно-техническое обеспечение деятельности по Программе .....	83
6.	Роль и место Молодежной секции РНК СИГРЭ в среде отраслевых молодежных программ (проектов, инициатив) в России .....	85
7.	Международные связи Молодежной секции РНК СИГРЭ .....	88
7.1.	Международная активность программы 2015 г. ....	88
7.2.	Участие в регулярных международных конференциях молодежных объединений SIGRE .....	88
7.3.	Содействие программам академической мобильности / международного студенческого обмена .....	89
8.	О финансировании мероприятий в отчетном периоде .....	95
8.1.	Источники финансирования программы .....	95
8.2.	Направления использования средств по программе .....	95
	ПРИЛОЖЕНИЯ .....	96

## Благодарственное письмо из Технического университета Дармштадта (Германия)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

SRT | TU Darmstadt | Landgraf-Georg-Str. 4 | 64283 Darmstadt

Prof. Arkadiy Makarov  
Ivanova State Power Engineering University  
34, Rabfakkovskaja st.  
Ivanova, 153003  
Russian Federation

Letter of gratitude for the organization of the student competition in  
Electrical Engineering at

Dear Prof. Makarov,

I appreciate that you organized the student competition in Electrical Engineering at the Ivanovo State Power University and enabled a group of students from the Technical University in Darmstadt in Germany to join this event. I think the students had a very exciting time in Ivanovo and gained very valuable experience. For this, I would like to express my cordial gratitude to you.

Furthermore, I'd like to ask you to convey my thankfulness to those persons and organizations, who financially supported this event. As far as I am informed, among them Dr. Boris I. Ayuev, Chairman of RNC Cigré and CEO of JSC System Operator of UES, was a great contributor.

Yours sincerely

Professor Dr.-Ing. Gerd Griepentrog

Institut für Stromrichtertechnik  
und Antriebsregelung  
FG Leistungselektronik



Prof. Dr.-Ing. Gerd Griepentrog

Landgraf-Georg-Str.4  
64283 Darmstadt

Tel. +49 6151 16 - 2166

Fax +49 6151 16 - 2613

Gerd.griepentrog@lea.tu-darmstadt.de

Datum  
28.05.2015

Ihre Nachricht

Unser Zeichen

Institut für Stromrichtertechnik  
und Antriebsregelung  
Landgraf-Georg-Str. 4  
64283 Darmstadt

Руководитель команды студентов из Германии, профессор Грипентрог выразил благодарность НП «РНК СИГРЭ», ОАО «СО ЕЭС» и ФГБОУ ВПО «ИГЭУ им. В.И. Ленина» за предоставленную возможность германским студентам участвовать в олимпиаде по теоретической и общей электротехнике и за высокий уровень ее организации, 12-24.04.2015, ИГЭУ.

**Приветственное письмо Министра энергетики Российской Федерации  
Новака Александра Валентиновича**  
к участникам V Межрегионального летнего образовательного форума  
«Энергия молодости», 16-23.08.2015, на базе ДОО «Юный Томич»



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Организаторам, участникам и гостям  
V Межрегионального летнего образовательного форума  
«Энергия молодости»**

От имени Министерства энергетики Российской Федерации поздравляю организаторов, участников и гостей с открытием V-го юбилейного Межрегионального летнего образовательного форума «Энергия молодости».

Тема Форума в этом году весьма актуальна, она охватывает энергосистему стран СНГ и Балтии, а, как известно, энергетика – одна из ключевых отраслей, которая во многом определяет развитие экономики и является важным направлением многостороннего экономического сотрудничества.

Сегодня проблемы предприятий топливно-энергетического комплекса требуют от нас не только координации действий и объединения усилий, но и воспитания нового поколения инженерных кадров, способных гибко реагировать на современные технологические вызовы.

Важно отметить, что объединение на вашей площадке энергичной и талантливой молодежи способствует формированию будущей инженерной элиты России. Всесторонне образованные и творчески мыслящие молодые специалисты необходимы нашей стране, обладающей мощным промышленным потенциалом.

Форум – это уникальный инженерно- и практико-ориентированный образовательный проект, стимулирующий студентов и школьников глубже изучать выбранную профессию, а также актуальные проблемы электроэнергетической отрасли и методы их решения.

Желаю организаторам, участникам и гостям V-го Межрегионального летнего образовательного форума «Энергия молодости» плодотворной работы и конструктивного обсуждения поставленных задач!

Министр энергетики  
Российской Федерации

А.В. Новак

## Аннотация

Настоящий отчет содержит сведения о деятельности по реализации программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» (далее – Программа) в 2015 году.

Направления деятельности по реализации Программы в 2015 году:

- организация и проведение конкурсных и иных мероприятий в российских технических вузах;
- взаимодействие с российскими электроэнергетическими компаниями по формированию кадрового резерва из числа победителей, призеров и лучших студентов – участников Программы;
- развитие международных молодежных образовательных и научно-технических связей;
- информационная, аналитическая и издательская деятельность;
- совершенствование организации деятельности по Программе.

В 2015 году в рамках реализации Программы:

– подготовлено и проведено 35 мероприятий, из которых 4 международного уровня, в 14 вузах – партнерах Программы с участием представителей еще 12 вузов России, стран ближнего зарубежья, а также Германии, в которых приняли участие более 2 600 студентов, аспирантов, молодых ученых и молодых специалистов; мероприятия подготовлены и проведены силами 61 преподавателя базовых кафедр вузов;

– призерами мероприятий Программы стали 264 участника;

– проведено 5 заседаний Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ, с целью оптимизации проведения мероприятий выполнена актуализация существующих Положений о мероприятиях;

– размещено более 50 информационных сообщений и пресс-релизов на официальной странице Программы на сайте РНК СИГРЭ, сайтах вузов-партнеров и вузов, участников мероприятий, других средствах массовой информации;

– создано 6 информационных видеороликов о Программе, подготовлено и размещено 11 фотоотчетов о проведенных мероприятиях, опубликовано 3 сборника материалов по итогам мероприятий, подготовлены и опубликованы 3 статьи в специализированных отраслевых журналах.

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

Молодежная секция РНК СИГРЭ (далее – Программа) – это специализированная программа для студенческой молодежи – учащихся российских техни-



ческих 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, преду-

сматривающая:

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 индустриальных 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 техни-



ческих 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: «Конкурсы, олимпиады, викторины», «Взаимодействие с молодежными программами и мероприятиями в сфере электроэнергетики», «Молодежные конференции, выставки», «Издательская программа. Информационная поддержка», др.

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).

Опора на вузы является важнейшим принципом, в силу которого мероприятия готовятся и проводятся на базе вузов-участников программы и силами профессорско-преподавательского состава базовых электроэнергетических кафедр вузов. Сведения о преподавателях, силами которых проведены мероприятия в 2015 году, приведены в приложении № 1 к Отчету.

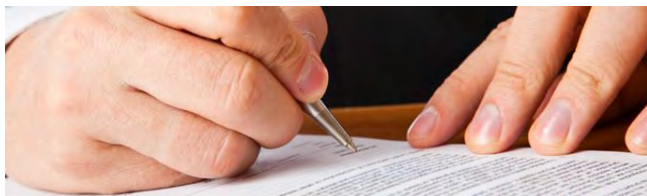
Реализация мероприятий на регулярной основе составляет суть деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ и обеспечивает достижение ее целей.



## 2. Нормативная база программы и ее развитие в 2015 г.

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) Планы мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ:
  - [на 2014-2015 учебный год](#), утвержденный решением Оргкомитета Молодежной секции от 18.09.2014 (протокол № 10.01-17);
  - [на 2015-2016 учебный год](#), утвержденный решением Оргкомитета Молодежной секции от 10.09.2015 (протокол № 10.01-23);
  -



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. 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.

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»](#).

При подготовке мероприятий 2015 года актуализированы, согласованы и утверждены положения о проведении следующих мероприятий: олимпиада по электротехнике, олимпиада по электроэнергетике, викторина, конкурс выпускных квалификационных работ, конкурс докладов «Энергия», конкурс переводчиков, конкурс рефератов.

### 3. Мероприятия отчетного периода

В период с 01.01.2015 по 31.12.2015 год подготовлены и проведены следующие мероприятия Молодежной секции РНК СИГРЭ:

№	Мероприятие	Дата, период	Место проведения
1.	Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам	04.02.2015 – 18.03.2015	СамГТУ
2.		04.05.2015 – 26.05.2015	УрФУ
3.		25.03.2015 – 13.04.2015	КГЭУ
4.		18.12.2014 – 10.03.2015	ИГЭУ
5.		07.04.2015 – 28.04.2015	ЮРГПУ
6.		13.03.2015 – 28.04.2015	ИрНИТУ
7.		04.03.2015 – 25.03.2015	НИ ТПУ
8.	Конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	31.03.2015 – 28.04.2015	НИ ТПУ
9.	Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»	20.03.2015	СамГТУ
10.		27.02.2015	НИ ТПУ
11.		24.04.2015	КГЭУ
12.		27.02.2015	ИГЭУ
13.		12.05.2015	УрФУ
14.		28.04.2015	ЮУрГУ
15.	Конкурс кейсов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	07.04.2015	СамГТУ
16.		16.03.2015	НИ ТПУ
17.		14.04.2015	УрФУ
18.		10.04.2015	КГЭУ
19.		12.05.2015	ИГЭУ
20.		24.04.2015	ЮРГПУ
21.		26.04.2015	ИрНИТУ
22.		16.04.2015	НГТУ
23.	20.04.2015	ЮУрГУ	
24.	Конкурс докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам в рамках международной научно-технической конференции студен-	21.04.2015 – 23.04.2015	ИГЭУ

	тов, аспирантов и молодых ученых «Энергия»		
25.	Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам	20.04.2015 – 24.04.2015	НИ ТПУ
26.	Международная студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике	14.04.2015 – 16.04.2015	ИГЭУ
27.	Конкурс докладов в рамках ежегодной молодежной международной научной конференции «Тинчуринские чтения»	25.03.2015 – 27.03.2015	КГЭУ
28.	Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем	31.03.2015 – 02.04.2015	СамГТУ
29.	Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости»	16.08.2015 – 23.08.2015	Томск, п. Аникино, ДООЦ «Юный Томич»
30.	Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетической и электротехнической тематикам	15.09.2015 – 22.10.2015	СамГТУ, НИ ТПУ, УрФУ, КГЭУ, ИГЭУ, ЮРГПУ, СКФУ, СПбПУ, НИУ МЭИ, НГТУ, ЮУрГУ, ИрНИТУ, ДВФУ, ОмГТУ
31.	Ежегодная молодежная международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»	09.11.2015 – 13.11.2015	ИГЭУ
32.	Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика – 2015»	18.11.2015 – 21.11.2015	ИГЭУ
33.	Открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы»	28.10.2015 – 30.10.2015	КГЭУ
34.	Конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	14.10.2015 – 05.12.2015	ЮУрГУ
35.	Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике: инноватика электроэнергетики – 2015»	15.12.2015 – 17.12.2015	МЦ «Решма», Ивановская обл.

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

С 18 декабря 2014 по 26 мая 2015 года прошел конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам в следующих вузах-партнерах программы:

ВУЗ	Наименование вуза / количество участников конкурса
	Самарский государственный технический университет <a href="http://www.samgtu.ru/">http://www.samgtu.ru/</a> <b>39 участников</b>
	Уральский федеральный университет <a href="http://urfu.ru/">http://urfu.ru/</a> <b>35 участников</b>
	Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>57 участников</b>
	Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://ispu.ru/">http://ispu.ru/</a> <b>82 участника</b>
	Южно-Российский государственный политехнический университет <a href="http://www.npi-tu.ru/">http://www.npi-tu.ru/</a> <b>28 участников</b>
	Иркутский национальный исследовательский технический университет <a href="http://www.istu.edu/">http://www.istu.edu/</a> <b>20 участников</b>
	Томский политехнический университет <a href="http://tpu.ru/">http://tpu.ru/</a> <b>55 участников</b>

Конкурс проведен в целях повышения 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. В конкурсе приняли участие 316 студентов.



Основными задачами конкурса является 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 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.

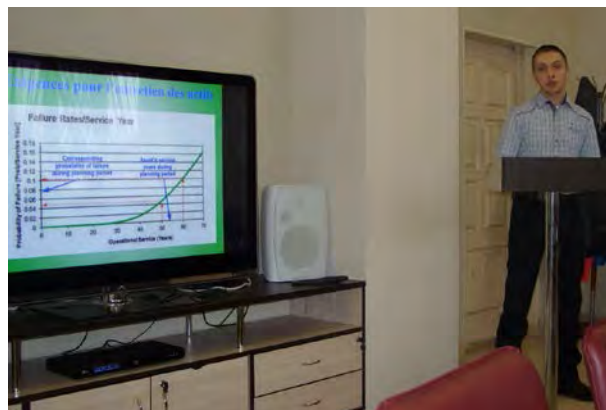


Победителями конкурса переводчиков в Самарском государственном техническом университете стали (в номинации «Научно-технический перевод с английского языка»):

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Зуев Иван Александрович	Design Improvements in IGBT based Variable Frequency Drive Motors
2	Засыпкин Даниил Валериевич	Optimization of the ventilation system of a hydrogenerator through laboratory measurements and CFD simulations
3	Руманова Диана Сергеевна	Performance of High Efficiency Induction Motors with Power Quality Problems

Победителями конкурса переводчиков в Уральском федеральном университете стали (в номинации «Научно-технический перевод с английского языка»):

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Гишенин Георгий Евгеньевич	French TSO operational voltage risk management in a volatile electrical environment
2	Малоземова Ольга Юрьевна	Smart Distribution Application Guide – IEEE Project P1854
3	Валиев Рустам Талгатович	Impact of multi-terminal HVDC grids on AC system stability and operation



Победителями конкурса переводчиков в Казанском государственном энергетическом университете стали (в номинации «Научно-технический перевод с английского языка»):

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Багаутдинов Венер Флоридович	NV Energy Delivers Renewable energy
2	Оконников Иван Николаевич	PSE&G Monitors asset condition; Storm hardening the grid / Transmission and distribution world
3	Хасанов Искандер Анварович	Union city electric harvests AMI benefits; Pneumatic testing of low-voltage cable / Transmission and distribution world



Победителями конкурса переводчиков в Ивановском государственном энергетическом университете стали:

В номинации «Научно-технический перевод с английского языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Пуганова Валерия Михайловна	Principles for Practical Wide-Area Backup Protection with Synchrophasor Communications
2	Парфенова Оксана Владимовна	Powerline communications for connecting distributed energy resources
3	Брызгалов Егор Александрович	A New PMU Based Power Swing Detector to Enhance Reliability of Distance Relay

В номинации «Научно-технический перевод с немецкого языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Шелепина Мария Станиславовна	Rechtliche Grundlagen der Abwicklung von Windenergieprojekten in Russlands
2	Суша Денис Викторович	Fortschrittlicher Netzschutz:
3	Рассказчиков Илья Александрович	Fortschrittlicher Netzschutz. Schutzsignal-Übertragungslösungen der nächsten Generation

В номинации «Научно-технический перевод с французского языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Соболев Антон Юрьевич	Phénomènes de manoeuvres pour équipements THT et UHT
2	Сафронов Александр Сергеевич	Mise en œuvre de la gestion des risques dans le domaine Transport
3	Литова Анастасия Николаевна	Capacité des réseaux de distribution à accueillir les sources d'énergie distribuées (DER)

Победителями конкурса переводчиков в Южно-Российском государственном политехническом университете стали (в номинации «Научно-технический перевод с английского языка»):

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Тыквинский Алексей Михайлович	Modern Digital Communications Dramatically Improve Wide-Area Telecontrol and Teleprotection
2	Полонянкин Павел Сергеевич	Implementation of a current transformer model in Simulink® based on the Hysteresis Theory of Gilet-Eserton
3	Ионов Николай Георгиевич	Smart distribution application guide – IEEE Project P1854

Победителями конкурса переводчиков в Иркутском национальном исследовательском техническом университете стали (в номинации «Научно-технический перевод с английского языка»):

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Винников Владислав Александрович	Quantification of Economic, Environmental and Operational Berlitz of Microgrids
2	Селезнева Анастасия Сергеевна	Deployment and operation of an isolated smart grid
3	Быков Дмитрий Михайлович	Micro grid technological activities across the globe



Победителями конкурса переводчиков в Томском политехническом университете стали:

В номинации «Научно-технический перевод с английского языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Даминов Ильдар Болатович	Control of electricity networks using smart meter data
2	Дорошенко Александр Викторович	Planning of Interconnections in Central America and East Africa, considering uncertainties
3	Зенков Андрей Викторович	Overvoltages During Line Dropping of Compensated Lines

В номинации «Научно-технический перевод с немецкого языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Ставицкий Сергей Александрович	Energieeffizienz und erneubare Energien

В номинации «Научно-технический перевод с французского языка»:

Место	Ф.И.О.	Наименование материала перевода
1	Извеков Владимир Витальевич	Les pertes techniques dans les réseaux de transport et de distribution de l'électricité

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

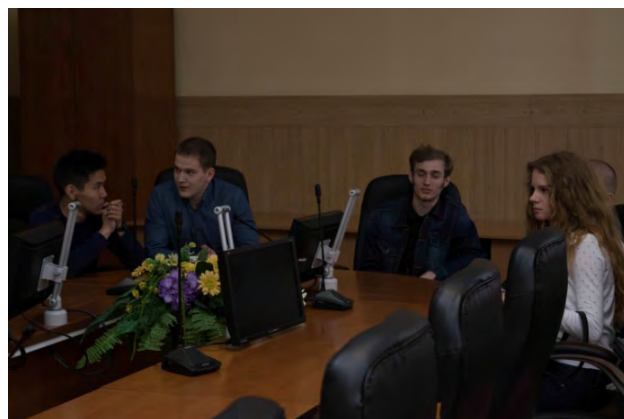
Победители Конкурса награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.



### 3.2. Конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам

С 31 марта по 28 апреля 2015 года в национальном исследовательском Томском политехническом университете проведен конкурс рефератов по электротехнической и электроэнергетической тематикам.

Конкурс рефератов проведен в целях развития интереса к тематике исследований СИГРЭ, мотивации студенческой молодежи к исследовательской и аналитической деятельности в сфере электроэнергетики, повышению уровня своих профессиональных знаний, а также в целях выявления и поощрения наиболее выдающихся конкурсантов-претендентов на победу, показавших наилучшие результаты.



Установленные критерии оценки конкурсных рефератов:

- знания в сфере техники и технологий, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике;
- умения собирать, обрабатывать, систематизировать необходимую информацию по заданной тематике из разных источников (в том числе зарубежных);
- навыки проведения самостоятельного научного исследования, в том числе анализа изученного материала и построения выводов;
- навыки оформления и представления результатов проведенной работы в виде реферата согласно установленным требованиям.



Для участия в конкурсе студентам было необходимо подготовить реферат, имеющий учебное и научно-информационное значение, содержащий обзор и

анализ определенного вопроса (проблемы), подготовленный с использованием соответствующей литературы и других источников.

В отборочном туре конкурса участвовало 59 работ. В финальный тур вышли 18 работ. Победителями конкурса стали:

<b>Место</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Название реферата</b>
1	Митрофаненко Антон Юрьевич	Разработка устройства резервирования при отказе выключателя для решения задачи обеспечения динамической устойчивости
2	Фирсов Кирилл Евгеньевич	Методы синтеза ультрадисперсных оксидов меди
2	Варавин Антон Сергеевич	Анализ постоянной времени затухания апериодической составляющей тока трехфазного короткого замыкания
3	Хорун Анастасия Борисовна	Разработка технических мероприятий по увеличению максимально допустимых перетоков мощности в контролируемом сечении «Красноярская ТЭЦ-1-Камала-2 тяговая» Красноярской ЭС
3	Будько Александр Александрович	Внедрение распределенной генерации, оценка влияния и технических требований

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конкурса, занявшие призовые места награждены дипломами, денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

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

В период с 27 февраля по 12 мая 2015 года была проведена викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» в следующих вузах-партнерах программы:

ВУЗ	Наименование вуза / количество участников викторины
	Самарский государственный технический университет <a href="http://www.samgtu.ru/">http://www.samgtu.ru/</a> <b>16 участников в 4 командах</b>
	Томский политехнический университет <a href="http://tpu.ru/">http://tpu.ru/</a> <b>64 участника в 12 командах</b>
	Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>52 участника в 12 командах</b>
	Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://ispu.ru/">http://ispu.ru/</a> <b>55 участников в 10 командах</b>
	Уральский федеральный университет <a href="http://urfu.ru/">http://urfu.ru/</a> <b>20 участников в 5 командах</b>
	Южно-Уральский государственный университет <a href="http://susu.ac.ru/">http://susu.ac.ru/</a> <b>52 участника в 11 командах</b>


Викторина проводится в целях мотивации студенческой молодежи к изучению и анализу истории становления и развития электроэнергетики, как самостоятельной отрасли науки и промышленности; повышению уровня своих исторических знаний; выявления и поощрения наиболее эрудированных участников, показавших наилучшие результаты.

Участниками Викторины являются команды участников – коллективы от четырёх до шести студентов, обучающихся на дневных отделениях по программам подготовки бакалавров / специалистов (инженеров) / магистров по электроэнергетическим профилям / специальностям / направлениям. В Викторине приняли участие 259 студентов.



**ВОПРОС 8**

В 1920 году была создана Государственная комиссия, задачей которой была разработка плана развития не только электроэнергетики, но и всей экономики СССР в целом. Какое сокращенное название получил данный план?



В Древней Греции было создано первое устройство, преобразующее тепловую энергию в механическую, явившееся прообразом современных паровых турбин.

**Что за устройство было создано и кто его изобретатель?**



Вопросы Викторины представляют собой задания, сформулированные на естественном языке, иногда, с привлечением нетекстовых элементов (изображений, звуко- и видеозаписей и т.д.). Характерными признаками вопроса Викторины, отличающими его от других видов заданий, являются: краткость задания, краткость ответа, элемент размышления, общедоступность, метафоричность.



Ответ команды считается правильным, если он удовлетворяет хотя бы одному из следующих условий:

- совпадает с авторским ответом;
- удовлетворяет критериям зачета;
- может быть интерпретирован как развернутый ответ, т.е. включает авторский или эквивалентный ему ответ, а также дополнительную информацию, которая не может быть принята за другой ответ, не противоречит содержанию вопроса и не содержит грубых фактических ошибок.



Команды-победители определялись в каждом вузе отдельно. Победителями викторины в Самарском государственном техническом университете стали:

Место	Название команды	Состав команды
1	2+2	Руманова Диана Сергеевна Конюх Олеся Игоревна Засыпкин Даниил Валериевич Иванов Николай Андреевич

Победителями викторины в Томском политехническом университете стали:

Место	Название команды	Состав команды
1	220 кВ	Васильева Юлия Захаровна Шувалов Алексей Юрьевич Половинкина Юлия Николаевна Григорьев Артем Сергеевич
2	IQ-team	Миньковский Владислав Валерьевич Митрофаненко Антон Юрьевич Лубсанова Антонина Олеговна Чурбакова Татьяна Николаевна Мельников Семен Владимирович Ефремов Иван Михайлович
3	Светлячки	Косилова Дарья Юрьевна Печагина Анастасия Анатольевна Полосухина Анастасия Дмитриевна Трофимович Ксения Алексеевна Хапаева Анна Вячеславовна Цой Игорь Сергеевич

Победителями викторины в Казанском государственном энергетическом университете стали:

Место	Название команды	Состав команды
1	Акчарлак	Багаутдинов Венер Флоридович Каркаев Рамазан Борисович Гутупов Айгиз Айратович Гафиатуллина Эльмира Ильнуровна
2	ЭПМ-1-14	Ахметов Марат Марселевич Решетников Андрей Павлович Садьков Ильдар Рустэмович Сахапов Айрат Асхатович
3	Кило Ваты	Нигматуллин Альберт Мударисович Соколов Никита Сергеевич Хузиев Айрат Айдарович Селиванов Николай Николаевич



Победителями викторины в Ивановском государственном энергетическом университете стали:

Место	Название команды	Состав команды
1	Победа	Замыслов Иван Данилович Пшеничный Дмитрий Владимирович Полушкин Валерий Андреевич Блюдов Александр Дмитриевич Кириллов Владимир Олегович
2–3	Трехфазный лом Палыча	Казарин Артём Станиславович Демидов Юрий Игоревич Кочкин Петр Семенович Нечаев Михаил Александрович Введенский Никита Евгеньевич Дормидонов Павел Вячеславович
2–3	50 оттенков энергетики	Комухов Александр Александрович Фирстов Павел Евгеньевич Морыганов Антон Евгеньевич Юдин Алексей Сергеевич Новиков Александр Андреевич Зобнин Александр Андреевич

Победителями викторины в Уральском федеральном университете стали:

Место	Название команды	Состав команды
1	Полином четвертой степени	Малоземова Ольга Юрьевна Перминов Сергей Иванович Балтин Денис Андреевич Новиков Артем Сергеевич
2	ABC	Зонов Игорь Сергеевич Сенюк Михаил Дмитриевич Загидуллин Михаил Ринатович Волобуев Александр Валерьевич
3	Фарадей Ампер Кулон	Валиев Рустам Талгатович Дехтяр Сергей Александрович Плеханов Виктор Игоревич Тишенин Георгий Евгеньевич

Победителями викторины в Южно-Уральском государственном университете стали:

<b>Место</b>	<b>Название команды</b>	<b>Состав команды</b>
<b>1–2</b>	Высшая лига	Матвеев Иван Алексеевич Куголь Мария Викторовна Костин Александр Сергеевич Маршева Анастасия Алексеевна Хабаров Никита Юрьевна Шарипова Миляуша Хайдаровна
<b>1–2</b>	Дети энергетики	Сычёв Георгий Сергеевич Уракова Екатерина Николаевна Кириллов Владислав Валерьевич Булгаков Лев Вячеславович Горват Евгений Игоревич
<b>3</b>	AC vs DC	Савостеенко Никита Вадимович Галяутдинов Артур Ирикович Назыков Николай Иванович Шамшатдинов Марат Ринатович

Результаты Викторины утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).



Участники команд победителей награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.4. Конкурс кейсов по электроэнергетической и электротехнической тематикам

В период с 2 марта по 29 мая 2015 года совместно с благотворительным фондом «Надежная Смена» проведен конкурс кейсов по электроэнергетике в следующих вузах-партнерах программы:

ВУЗ	Наименование вуза / количество участников конкурса
	Самарский государственный технический университет <a href="http://www.samgtu.ru/">http://www.samgtu.ru/</a> <b>37 участников</b>
	Томский политехнический университет <a href="http://tpu.ru/">http://tpu.ru/</a> <b>44 участника</b>
	Уральский федеральный университет <a href="http://urfu.ru/">http://urfu.ru/</a> <b>58 участников</b>
	Казанский государственный энергетический университет <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a> <b>43 участника</b>
	Ивановский государственный энергетический университет <a href="http://ispu.ru/">http://ispu.ru/</a> <b>34 участника</b>
	Южно-Российский государственный политехнический университет <a href="http://www.npi-tu.ru/">http://www.npi-tu.ru/</a> <b>34 участника</b>
	Иркутский национальный исследовательский технический университет <a href="http://www.istu.edu/">http://www.istu.edu/</a> <b>27 участников</b>



	<p>Новосибирский государственный технический университет  <a href="http://www.nstu.ru/">http://www.nstu.ru/</a>  <b>36 участников</b></p>
	<p>Южно-Уральский государственный университет  <a href="http://susu.ac.ru/">http://susu.ac.ru/</a>  <b>63 участника</b></p>

В 2015 году Чемпионат по решению кейсов приобрел статус федерального проекта, включенного в план мероприятий Правительства РФ, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий.

Целью Всероссийского чемпионата по решению топливно-энергетических кейсов (турнир кейсов) является выявление и поддержка наиболее перспективных студентов топливно-энергетического сектора, развитие необходимых практических компетенций, а также формирование кадрового резерва отрасли.

В соответствии с Положением о Чемпионате организаторами были проведены 17 отборочных этапов Лиги по электроэнергетике в 17 вузах, осуществляющих подготовку специалистов по направлениям электроэнергетики.



По итогам отборочных этапов в Лиге по электроэнергетике приняли участие 668 учащихся вузов-участников проекта. Для участия в отборочном этапе учащимся вузов-участников Чемпионата было предложено решить инженерный кейс Лиги по электроэнергетике – «Разработка и выбор оптимальной схемы выдачи электрической энергии ТЭЦ при ее реконструкции». По итогам отборочных этапов определены 17 команд в составе 3-4 учащихся вузов, которые приняли участие в финале Чемпионата в Москве.

В отборочных этапах приняли участие 148 экспертов, в т.ч., предста-



вители НП «РНК СИГРЭ», отраслевых компаний – партнеров Чемпионата – ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы», ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания», ОАО «Волжская ТГК» КЭС-холдинг, ОАО «МРСК-Урала», ОАО «МРСК-Сибири», ОАО «МРСК-Юга» и др. официальных партнеров Чемпионата, профессорско-преподавательского состава вузов и отраслевых научных организаций, а также федеральных и региональных органов власти.



Финал Всероссийского чемпионата по решению топливно-энергетических кейсов состоялся 29 мая 2015 года в Москве на площадке Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН.

Студенты представили решение сложнейшего инженерного кейса, который разработан по материалам партнеров Чемпионата на основе реальных ситуаций предприятий топливно-энергетического комплекса России. Заданием кейса «Сила Сибири» было энергообеспечение строящегося магистрального газопровода для поставок газа из Якутии в Приморский край и страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Решения финалистов оценивало жюри в составе руководителей и специалистов технологических блоков ведущих компаний ТЭК России, руководителей и специалистов по управлению персоналом и отраслевых научных организаций – всего более 30 экспертов.



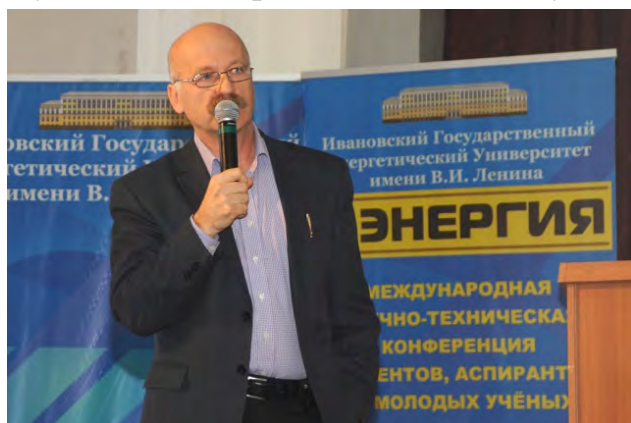
Победителем была признана команда Energy4-Irk из Иркутска, студенты 5 курса Института энергетики Иркутского национального исследовательского технического университета, кафедры «Электрические станции, сети и системы» Андрей Хамнуев (капитан команды), Юрий Вилков, Яна Кузькина, Евгений Съёмщиков. Победителей чемпионата наградила лично Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак.

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Победители Конкурса награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.5. Конкурс докладов по электротехнической и электроэнергетической тематикам в рамках научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия»

С 21 по 23 апреля 2015 года на базе Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина проведен конкурс докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам Молодежной секции РНК СИГРЭ в рамках X Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия – 2015».



Конкурс проведен в целях развития интереса к тематике исследований СИГРЭ, повышения качества подготовки специалистов отрасли, формирования кадрового потенциала для исследовательской, административной, производственной и предпринимательской деятельности, мотивации студенческой молодежи к исследовательской и аналитической деятельности в сфере электроэнергетики, повышению уровня своих профессиональных знаний, а также в целях выявления и поощрения наиболее выдающихся конкурсантов-претендентов на победу, показавших наилучшие результаты.



В соответствии с положением конкурс проводился в три этапа. На отборочном этапе конкурса были организованы прием и отбор заявок и докладов на участие в конкурсе. В срок до 21 апреля осуществлялась проверка соответствия представленных докладов заявленной тематике Исследовательских комитетов СИГРЭ. По результатам проверки принято решение о допуске к участию в Конкурсе 700 докладов претендентов.

В целях оформления конкурса были изготовлены мобильные стенды с символикой ИГЭУ, Молодёжной секции РНК СИГРЭ и проводимого конкурса. В рамках организации проведения конкурса были решены организационные вопросы встречи, размещения, трансфера, питания участников.



23 апреля 2015 года состоялось торжественное открытие Конкурса докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам Молодежной секции РНК СИГРЭ в рамках пленарного заседания X Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия – 2015». 22 апреля в рамках работы 52 секций конференции был проведен первый этап конкурса. Экспертными группами секций были заслушаны 700 докладов, допущенных к участию в конкурсе. По результатам оценки экспертных групп секций к участию во втором (финальном) туре были рекомендованы 38 докладов.



Финальный тур конкурса состоялся 23 апреля 2015 года в рамках работы отдельной секции по электроэнергетической и электротехнической тематикам Молодежной секции РНК СИГРЭ. В работе секции приняли участие 35 докладчиков, отобранные на первом этапе конкурса.

По результатам конкурса победителями и призерами признаны следующие участники:

Место	Ф.И.О. победителя	Тематика доклада
<b>Номинация А – Вращающиеся электрические машины. Трансформаторы.</b>		
I	Яблоков Андрей Анатольевич (ИГЭУ, Иваново) – А2	Разработка и исследования первичных преобразователей цифрового трансформатора напряжения
II	Золотарев Иван Алексеевич (КТИ филиал ВолГТУ, Камышин) – А3	Устройство отбора мощности
III	Комухов Александр Александрович (ИГЭУ, Иваново) – А3	Влияние законов регулирования УПК с тиристорным управлением на устойчивость
<b>Номинация В – Изолированные кабели. Воздушные линии. Подстанции. Линии постоянного тока и силовая электроника. Релейная защита и автоматика.</b>		
I	Шандриков Илья Сергеевич (КТИ филиал ВолГТУ, Камышин) – В2	Устройство индикации пробоя гирлянды изоляторов
II	Власов Григорий Витальевич (НГТУ, Новосибирск) – В2	Разработка технических требований к ультракомпактным воздушным линиям электропередачи
III	Винокурова Татьяна Юрьевна (ИГЭУ, Иваново) – В5	Высшие гармоники в токах переходного процесса при замыканиях на землю в кабельных сетях 6–35кВ
<b>Номинация С – Планирование развития энергосистем и экономика. Функционирование и управление энергосистем. Влияние энергетики на окружающую среду. Технические характеристики энергосистем. Рынки электроэнергии и регулирование. Распределительные системы и распределенная генерация.</b>		
I	Ачитаев Андрей Александрович (НГТУ, Новосибирск) – С6	Повышение запаса динамической устойчивости распределенных источников энергии с малой постоянной времени
II	Шмарин Яков Алексеевич (ЮУрГУ, Челябинск) – С4	Экспериментальное исследование синхронного двигателя с постоянными магнитами
III	Лукичева Ирина Александровна (НГТУ, Новосибирск) – С3	Алгоритмизация универсального трехлучевого узла нагрузки гексагональной распределительной сети
<b>Номинация D – Материалы и разработка новых технологий. Информационные системы и системы связи.</b>		
I	Владимиров Дмитрий Радиевич (ВИ (ИТ) ВА МТО, Санкт-Петербург) – D2	Электромагнитный терроризм. Новая угроза для информационно-управляющих систем
II	Казакова Людмила Сергеевна (НГТУ, Новосибирск) – D2	Возможность сравнения сетевых компаний по показателям надежности
III	Фоменко Наталья Андреевна (ИГЭУ, Иваново) – D2	Повышение помехоустойчивости электрического метода регистрации ЧР в изоляции электрооборудования

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

По результатам Конкурса издан специальный выпуск № 7 «Вестник РНК СИГРЭ» с наиболее интересными докладами (п.4.5 Отчета).

Участники Конкурса, занявшие призовые места в каждой номинации, награждены дипломами, денежными премиями, подарками и сувенирами, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.6. Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам

20-24 апреля 2015 года на базе Энергетического института Национального исследовательского Томского политехнического университета состоялась Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам среди студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей.

В Олимпиаде приняли участие 28 студентов / 7 университетских команд из шести вузов России: Томского политехнического (2 команды), Казанского государственного энергетического, Новосибирского государственного технического, Вятского государственного, Ивановского государственного энергетического и Самарского государственного технического университетов.

Участникам Олимпиады предстоял большой объем заданий по основным базовым дисциплинам выпускника – электроэнергетика: электрические станции, релейная защита, электромагнитные переходные процессы, электроэнергетические системы и сети, энергосбережение и энергоснабжение.

Олимпиада прошла в виде командного и личного первенства. В команды каждым вузом были отобраны студенты дневной формы обучения 3-4 курса, изучающие дисциплины Олимпиады в текущем учебном году или изучавшие дисциплины в прошедшем учебном году. Количество участников Олимпиады в команде составляло четыре человека.



При оценке работ члены жюри учитывали: качество усвоенного материала студентами, проявление более высокого уровня знаний, чем предусмотрен учебной программой, оригинальность мышления и творческий подход в применении знаний и умений.

Командные призовые места распределились следующим образом:

I место – команда Новосибирского государственного технического университета;

II место поделили команды Томского политехнического университета (ТПУ-1) и Ивановского государственного энергетического университета;

III место заняли команды Казанского государственного энергетического, Вятского государственного и Самарского государственного технического университетов.

В личном первенстве лучшие результаты показали:

I место – Палухин Николай Евгеньевич (ТПУ);

II место поделили Лубсанова Антонина Олеговна (ТПУ) и Шипилов Владислав Константинович (НГТУ);

III место заняли Незнакин Алексей Владимирович (ВятГУ), Гоженко Андрей Евгеньевич (НГТУ) и Ивкин Ефим Сергеевич (НГТУ).

Результаты Олимпиады утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Олимпиады, занявшие призовые места, награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.



### 3.7. Международная студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике

В период с 14 по 16 апреля 2015 года на базе Ивановского государственного энергетического университета в соответствии с планом мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ подготовлена и проведена Международная студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике имени М.О. Доливо-Добровольского среди студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей.

Международная студенческая олимпиада проведена с целью развития индивидуального творческого мышления, повышения результативности учебного процесса, вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу, выявления одаренной молодежи, а также повышения качества подготовки специалистов, повышения интереса студентов к избранной профессии и формирования кадрового потенциала для исследовательской, административной, производственной и предпринимательской деятельности.



Приглашения для участия в олимпиаде были отправлены в более чем 50 вузов, находящихся в различных регионах России, а также ближнего и дальнего зарубежья, осуществляющих подготовку кадров по электротехническим специальностям. Из них заявки на олимпиаду подали более 20 вузов. В связи с материальными трудностями в олимпиаде не смогли принять участие студенты НГТУ, ИрГТУ, КазНТУ и СПбПУ.

В соответствии с положением по олимпиаде преподавателями ИГЭУ, УрФУ, БНТУ, ЮРГПУ и других вузов были подготовлены 6 квалификационных заданий по 4 основным разделам курса ТОЭ: цепи постоянного тока, цепи переменного тока, включая несинусоидальный ток, трехфазные цепи, переходные процессы в линейных электрических цепях первого и второго порядка.

С 12 по 14 апреля была организована встреча команд и размещение их в гостинице. 14 апреля для участников олимпиады проведена обзорная экскурсия по г. Иваново.

Олимпиада состоялась 15 апреля 2015 года. В ней приняли участие команды из 17 вузов:

- Белорусский национальный технический университет (Республика Беларусь, г. Минск);
- Донецкий национальный технический университет (Украина, г. Донецк);
- Ковровская государственная технологическая академия им. В.А. Дегтярева (г. Ковров);
- Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина (г. Иваново);
- Казанский государственный энергетический университет (г. Казань);
- Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (г. Санкт-Петербург);
- Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» (г. Санкт-Петербург);
- Самарский государственный технический университет (г. Самара);
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск);
- Костромская государственная сельскохозяйственная академия (г. Кострома);
- Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (г. Москва);
- Северо-Кавказский федеральный университет (г. Ставрополь);
- Технический университет Дармштадта (Германия, г. Дармштадт);
- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург);
- Уфимский государственный авиационный технический университет (г. Уфа);
- Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова (г. Новочеркасск);
- Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет) (г. Челябинск).

В личном первенстве участвовали 107 студентов.

На следующий день после олимпиады 16 апреля 2015 года для студентов была организована экскурсионная поездка на Костромскую ГРЭС. После экскурсии состоялся круглый стол «Электротехническое образование: проблемы и перспективы».



Командные призовые места распределились следующим образом:

I место – команда Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина,

II место – команда Томского политехнического университета;

III место – команда Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана.

В личном первенстве I место занял Орлов Юрий Дмитриевич (ИГЭУ) – 74 балла, II место поделили Гурчинский Михаил Михайлович (СКФУ) – 66 баллов и Лебедев Андрей Анатольевич (ИГЭУ) – 61 балл, III место поделили Кабалин Дмитрий Андреевич (ТПУ) – 58 баллов, Гончаров Антон Сергеевич (ИГЭУ) – 55 баллов, Рахматуллин Азат Расимович (УГАТУ) – 54 балла, Камышов Данил Юрьевич (ИГЭУ) – 53 балла, Нгуен Дай Донг (МГТУ) – 53 балла, Лутохин Андрей Анатольевич (ИГЭУ) – 52 балла, Водопьянов Егор Михайлович (ТПУ) – 52 балла.



При организации и проведении олимпиады серьезных недостатков и нарушений выявлено не было. Все участники отметили высокий уровень подготовки и проведения мероприятия. Очень удачным является опыт использования конкурсных заданий представленных преподавателями вузов-участников олимпиады. В планах организаторов расширить географию участников олимпиады в направлении Дальний Восток, а также Дальнее Зарубежье (Франция и Китай).

Особенно символичным является участие в олимпиаде, посвященной великому русскому ученому Михаилу Осиповичу Доливо-Добровольскому, четырех студентов из технического университета г. Дармштадт (Германия), работая в котором Михаил Осипович выполнил некоторые из своих исследований.

Руководитель команды студентов из Германии, профессор Грипентрог выразил благодарность НП «РНК СИГРЭ», ОАО «СО ЕЭС» и ФГБОУ ВПО «ИГЭУ им. В.И. Ленина» за предоставленную возможность германским студентам участвовать в олимпиаде и за высокий уровень ее организации.

Результаты Олимпиады утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

### 3.8. Конкурс докладов в рамках ежегодной молодежной международной научной конференции «Гинчуринские чтения»

В период с 25 по 27 марта 2015 года в Казанском государственном энергетическом университете прошла X ежегодная молодежная международная научная конференция «Гинчуринские чтения». Организаторами конференции выступили: Министерство образования и науки РФ, Министерство образования и науки РТ, Академия наук РТ, Российский национальный комитет СИГРЭ.



Основная цель проведения конференции – выявление талантливых молодых ученых и студентов, стимулирование дальнейшего развития их научно-технического творчества. Участие в конференции дает возможность для презентации новых перспективных разработок и инновационных проектов, расширения научного кругозора во взаимном общении с ведущими учеными университета.

Прошедшая конференция является юбилейной. Десятый год подряд в стенах КГЭУ весной собираются учёные всех возрастов и всех рангов. На конференции можно было встретить представителей различных научных школ более чем из десятка стран мира.



В рамках конференции проведен традиционный конкурс докладов по тематике СИГРЭ (в рамках программы Молодежная секция РНК СИГРЭ). На конкурс подано 54 доклада 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	Ф.И.О.	Учебное заведение	Наименование доклада
<b>Номинация А</b>			
1	Оконников Иван Николаевич	КГЭУ, г. Казань	Автоматика ограничения перегрузки оборудования с контролем температуры
2	Алейников Алексей Владимирович	ИГЭУ, г. Иваново	Математическая модель расчета радиальных электромагнитных сил, действующих на зубец синхронного двигателя с постоянными магнитами
3	Берёзов Николай Алексеевич, Макаров Алексей Витальевич	КНИТУ – КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань	Синхронный электродвигатель
<b>Номинация В</b>			
1	Филатова Галина Андреевна	ИГЭУ, г. Иваново	Определение места замыкания на землю в кабельных сетях 6-10 кВ по параметрам переходного процесса
2	Костарев Илья Андреевич	ПНИПУ, г. Пермь	Экспериментальные исследования опытного образца устройства новой защиты компенсированных сетей 6-35 кВ от однофазных замыканий на землю
3	Тимофеева Анна-Мария Вадимовна	СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск	Разработка конструкции линии электропередачи 220 кВ с повышенной пропускной способностью

<b>Номинация С</b>			
<b>1</b>	Бедретдинов Рустам Шамилович, Асташев Дмитрий Сергеевич	НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Н. Новгород	Исследование энергоэффективных режимов работы и электромагнитной совместимости цифровой трансформаторной подстанции
<b>2</b>	Бахтеев Камиль Равилевич	КГЭУ, г. Казань	Проблемы интеграции малой генерации в ЕЭС и пути их решения с помощью математического моделирования как инструмента для прогнозирования аварийных режимов
<b>3</b>	Уканеева Елена Ринатовна	КГЭУ, г. Казань	Емкостной отбор мощности для устройств измерения параметров высоковольтной трехфазной линии электропередачи
<b>Номинация D</b>			
<b>1</b>	Новикова Фрейре Шавиер Жессiane да Консейсау, Максюттов Ильгам Науфарович	УГНТУ, г. Салават	Оценка технического состояния кабельной линии 6 кВ на основе частотного метода диагностики
<b>2</b>	Бортник Денис Валерьевич	МарГУ, г. Йошкар-Ола	Методы управления параллельными активными фильтрами гармоник
<b>3</b>	Усманов Денис Равилевич, Хуснутдинова Ильвина Гамировна	УГНТУ, г. Салават	Электромагнитно-акустический метод диагностики металлических конструктивных элементов энергетического оборудования

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Победители конкурса награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.9. Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем

С 31 марта по 2 апреля 2015 года на базе Самарского государственного технического университета проведена олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем.

Олимпиада проведена в целях повышения качества подготовки выпускников, обучающихся по электротехническому и электроэнергетическому направлениям, формирования у студентов интереса к избранной профессии, выявление одаренной молодежи и формирование кадрового потенциала исследовательской, проектной и производственно-административной деятельности.



В олимпиаде приняли участие команды из 6 вузов:

- Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск);
- Самарский государственный технический университет (г. Самара);
- Уфимский государственный авиационный технический университет (г. Уфа);
- Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина (г. Иваново);
- Казанский государственный энергетический университет (г. Казань);
- Самарский государственный университет путей сообщения (г. Самара).



Участниками олимпиады могут быть студенты выпускных курсов бакалавриата и специалитета дневной формы обучения по направлению электроэнергетика и электротехника. Олимпиада проводится в индивидуальном и командном зачете. Количество участников олимпиады от учебного заведения не должно превышать пяти человек для одной команды. Количество команд не

ограничено. Зачет проводится по четырем наиболее успешно выступившим участникам.

В оргкомитет Олимпиады поступили заявки на участие от 32 студентов, составляющих 6 команд.

На первом этапе участникам было предложено за ограниченное время ответить на 40 вопросов по тематике олимпиады.

На втором этапе участникам олимпиады было предоставлено для решения 12 заданий различного уровня сложности по следующим направлениям:

- расчёт токов коротких замыканий;
- токовые направленные и ненаправленные защиты линий электропередачи;
- дистанционные защиты линий электропередачи;
- защиты трансформаторов;
- защиты электродвигателей;
- защиты блоков «генератор – трансформатор»;
- автоматика электрических сетей 6-10 кВ.

Командные призовые места распределились следующим образом: I место – команда Новосибирского государственного технического университета, II место поделили команды Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина и Самарского государственного технического университета, III место поделили команды Уфимского государственного авиационного технического университета, Казанского государственного энергетического университета и Самарского государственного университета путей сообщения.

В личном первенстве I место поделили Долгинин Виктор Владимирович (СамГТУ) и Гоженко Андрей Евгеньевич (НГТУ), II место поделили Шипилов Владислав Константинович (НГТУ), Моисеев Михаил Викторович (НГТУ), Арсенева Юлия Вадимовна (НГТУ) и Лобов Алексей Владимирович (ИГЭУ), III место поделили Смирнов Владимир Алексеевич (ИГЭУ), Копалов Александр Иванович (ИГЭУ), Шишулин Олег Юрьевич (ИГЭУ), Нуруллин Азат Минанасович (СамГТУ) и Хисамутдинова Регина Хамитовна (УГАТУ).

Результаты Олимпиады утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29 июня 2015 года (протокол № 10.01-22). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Победители Олимпиады награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.



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

С 16 по 23 августа 2015 года на базе детского оздоровительно-образовательного центра «Юный Томич» (Томская область, п. Аникино) прошел V юбилейный Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости».

Цель мероприятия – создание на базе «Энергии молодости» крупнейшей в России площадки электроэнергетической отрасли в формате летнего образовательного форума для профессиональной ориентации школьников и студентов, популяризации электроэнергетического образования и инженерных профессий.

На торжественном открытии Форума выступили руководители из Администрации Томской области и города Томска, Национального исследовательского Томского политехнического университета, представители ОАО «СО ЕЭС» и других энергокомпаний региона.

Участников Форума приветствовали:

- Министр энергетики РФ А.В. Новак;
- Директор по управлению персоналом ОАО «СО ЕЭС» С.П. Чеклецова (<http://fondsmena.ru/news/2015/08/11/838/>);
- Начальник департамента управления персоналом ОАО «СО ЕЭС» П.О. Шарыпанов;
- и многие другие (Приложение 2 к Отчету).

В этом году в Форуме приняли участие в общей сложности 100 студентов и старшеклассников из 12 вузов и 10 средних общеобразовательных заведений.

Обеспечена поддержка Форума Министерством энергетики Российской Федерации, Федеральным агентством по делам молодежи (Росмолодежь) и Администрацией Томской области.

Образовательная часть программы Форума предусматривала:

- лекции по электроэнергетике, в том числе интерактивные;
- решение задач по электроэнергетике;
- решение инженерного кейса;
- экскурсии на энергообъекты;
- тренинги для развития командных навыков работы.

Лекционную программу обеспечили: заслуженный энергетик России, профессор кафедры ЭЭС ЭНИН НИ ТПУ, заместитель Председателя Попечительского совета ТПУ, советник генерального директора ОАО «Томская распределительная компания» Вяткин Н.А.; директор Филиала ОАО «СО ЕЭС» Томское РДУ Кулешков Д.А.; ведущий эксперт ОАО «СО ЕЭС» Куликов Ю.А.; доцент кафедры электроэнергетических систем ЭНИН НИ ТПУ Шестакова В.В.; доцент кафедры автоматизированных электрических систем УралЭНИН УрФУ Егоров А.О.; выпускник Фонда «Надежная смена», специалист 1 категории службы релейной защиты и автоматики Филиала ОАО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Красноярского края и Республики Тыва» Полугородний А.С.



Участникам Форума были прочитаны лекции:

- обзор крупных системных аварий, в том числе аварии в Московской энергосистеме в 2005 году и рассмотрены основные способы их предотвращения;
- Единая энергосистема стран СНГ и Балтии: структура, функции, перспективы;
- проблемы подключения малой генерации.

Инженерный кейс для участников Форума, посвященный теме развития энергосистемы Калининградской области (Приложение 3) включает в себя задачи различного уровня и финальное задание. Кейс ориентирован на развитие аналитического мышления по решению актуальной производственной задачи, умения готовить презентации и публично защищать принятое решение. Финальная задача кейса включает в себя защиту принятого решения перед экспертной комиссией, в которую вошли более 30 экспертов - представителей энергокомпаний, отраслевых вузов, научных и общественных организаций.



Задачи по электроэнергетике включили в себя практикум по моделированию энергообъектов. Для практикума использована модель энергосистемы, включающая электростанции, находящиеся на этапе завершения строительства основных объектов зданий и сооружений. Ребята выполнили разработку проектов систем АСУ ТП и щитов управления электростанций с учетом нормальной электрической схемы.

В Конкурсе инженерных решений места распределились так:

- 1 место в номинации «Макеты» заняла работа «Саяно-Шушенская ГЭС» учащихся Лицея №7 (г. Новочеркасск);

- 1 место в номинации «Устройства без применения микроэлектронных компонентов» заняла работа «Турбогенератор» учащихся Лицея Северо-Кавказского федерального университета для одаренных детей (г. Ставрополь);
- 1 место в номинации «Устройства с микропроцессорной оснасткой» заняла работа «Трансформатор Тесла» учащихся Лицея №7 (г. Новочеркасск).

Были организованы экскурсии на Томскую ТЭЦ – 3, единственную в России Томскую мини-ГЭС работающую от энергии сточных вод города.



Для развития навыков командной работы из числа участников Форума были сформированы смешанные команды, которые в результате жеребьевки получили названия стран СНГ и Балтийского региона: Финляндия, Швеция, Дания, Литва, Эстония. Все образовательные мероприятия Форума участники выполняли в составе своих команд: распределили между собой роли в соответствии со специально разработанной ролевой моделью, ежедневно получая и выполняя задания в рамках обучающих задач и инженерного кейса. С минимальным отрывом победителем в этой борьбе стала команда «Финляндия», которая показала самые высокие результаты в учебе и командной работе.



Помимо образовательных мероприятий для будущих энергетиков проведена обширная спортивная программа, включающая командные и индивидуальные первенства. Участники Форума сдали нормы ГТО, приняли участие в футбольном и волейбольном турнирах.

Презентация Форума приведена в приложении № 4 к Отчету.

Результаты Образовательного форума утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 11 сентября 2015 года (протокол № 10.01-23). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

### 3.11. Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров по электроэнергетической и электротехнической тематикам

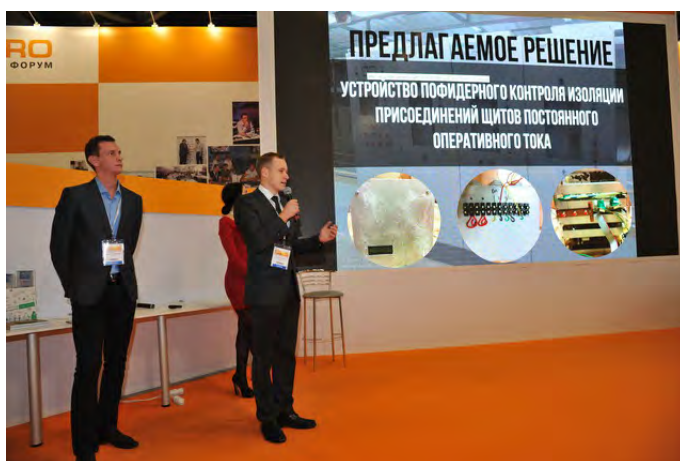
Конкурс выпускных квалификационных работ учащихся российских технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематике (далее – ВКР) проводится в целях мотивации студенческой молодежи к исследовательской и аналитической деятельности в сфере электроэнергетики, повышению уровня своих профессиональных знаний, а также в целях выявления и поощрения наиболее выдающихся конкурсантов-претендентов на победу, показавших наилучшие результаты:











- 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.

Конкурс проводится на ежегодной основе в рамках плана мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ. Участниками Конкурса являются учащиеся дневных отделений российских технических вузов по электроэнергетическим и электротехническим профилям / направлениям.

В Конкурсе приняли участие студенты, прошедшие обучение на дневных отделениях по программам подготовки бакалавров в следующих российских технических вузах:



ВУЗ	Наименование вуза
	<p>Самарский государственный технический университет  <a href="http://www.samgtu.ru/">http://www.samgtu.ru/</a></p>
	<p>Томский политехнический университет  <a href="http://tpu.ru/">http://tpu.ru/</a></p>
	<p>Казанский государственный энергетический университет  <a href="http://www.kgeu.ru/">http://www.kgeu.ru/</a></p>
	<p>Ивановский государственный энергетический университет  <a href="http://ispu.ru/">http://ispu.ru/</a></p>
	<p>Московский энергетический институт  <a href="http://mpei.ru/">http://mpei.ru/</a></p>
	<p>Новосибирский государственный технический университет  <a href="http://www.nstu.ru/">http://www.nstu.ru/</a></p>
	<p>Санкт-Петербургский государственный политехнический университет  <a href="http://www.spbstu.ru/">http://www.spbstu.ru/</a></p>
	<p>Северокавказский федеральный университет  <a href="http://www.ncfu.ru/">http://www.ncfu.ru/</a></p>

 <p>УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина</p>	<p>Уральский федеральный университет <a href="http://urfu.ru/">http://urfu.ru/</a></p>
 <p>ЮУрГУ</p>	<p>Южно-Уральский государственный университет <a href="http://susu.ac.ru/">http://susu.ac.ru/</a></p>
 <p>ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>Иркутский национальный исследовательский техниче- ский университет <a href="http://www.istu.edu/">http://www.istu.edu/</a></p>
 <p>ЮРГТУ НПИ</p>	<p>Южно-Российский государственный политехнический университет <a href="http://www.npi-tu.ru/">http://www.npi-tu.ru/</a></p>
 <p>ДВФУ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>Дальневосточный федеральный университет <a href="http://www.dvfu.ru/">http://www.dvfu.ru/</a></p>
 <p>ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>Омский государственный технический университет <a href="http://www.omgtu.ru/">http://www.omgtu.ru/</a></p>

На конкурс подали работы 560 бакалавров. Отбор в финал прошел в два этапа:

1. Экспертными советами при вузах отобраны 68 лучших работ.
2. Экспертами отобраны 20 лучших работ для участия в финальном этапе.

Финальный этап конкурса прошел 20–22 октября 2015 г. в рамках Международного электроэнергетического форума «Rugrids-Electro. Российские сети. Новые возможности».

В финальном этапе приняли участие 18 студентов.





Жюри заслушало выступления финалистов и определило победителей. Места распределились следующим образом:

**1 место:** Щобак Александр Андреевич, Самарский государственный технический университет за работу «Релейная защита и автоматика ЛЭП 220 кВ длиной 53 и 67 км энергосистемы, отходящих от шин РЭС (4x800) МВт. Пофидерный контроль изоляции присоединений постоянного оперативного тока».

**2 место:** Колкова Наталья Александровна, Новосибирский государственный технический университет за работу «Совершенствование системы тарифного регулирования территориальных сетевых организаций».

**3 место:** Комухов Александр Александрович, Ивановский государственный энергетический университет за работу «Режимы протяженных линий электропередачи 500 кВ с устройством продольной компенсации».

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конкурса, занявшие призовые места награждены дипломами, ценными призами, подарками, денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.12. VI молодежная международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»

С 9 по 13 ноября 2015 г. в городе Иваново на базе Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина (ИГЭУ) прошла VI Международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи – 2015», организованная НП «РНК СИГРЭ», ОАО «СО ЕЭС», Благотворительным Фондом «Надёжная смена» и ИГЭУ при поддержке Министерства образования и науки РФ и Министерства энергетики РФ.



Генеральным информационным партнёром конференции выступил журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение».

Основными целями конференции являются развитие научного и творческого потенциала молодых исследователей в области электроэнергетики, стимулирование творческого мышления среди молодёжи, обмен новыми идеями и разработками, формирование кадрового потенциала для предприятий электроэнергетической отрасли и научно-образовательных учреждений России. Среди задач конференции представление и обсуждение новейших научных результатов исследований и практических достижений в области электроэнергетики, развитие и укрепление научных связей молодых ученых и аспирантов, привлечение магистрантов к научно-исследовательской деятельности.



В конференции приняли участие 390 делегатов – молодых специалистов предприятий электроэнергетической отрасли, руководителей и специалистов энергетических компаний, авторитетных учёных, студентов и аспирантов из ведущих технических вузов России, Украины, Белоруссии и Германии.

Конференция имеет формат подготовки материалов, принятый в международной практике, с предварительным отбором аннотаций докладов потенциальных участников, рецензированием материалов, заслушиванием и обсуждением выступлений участников в рамках работы по секциям, формированием сборника публикаций (докладов) и внесением его в электронную базу ЦИТиС.

Отличительной особенностью конференции является элемент состязательности: по тематическим направлениям отбираются лучшие работы, их авторам вручаются дипломы и премии, предоставляется содействие в дальнейших исследованиях и разработках, их кандидатуры зачисляются в кадровый резерв ведущих компаний российской электроэнергетики.

Нормативная база конференции утверждена решением организаторов конференции от 13.03.2015 (протокол № 1):

- Положение о Международной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи» (далее – «Положение о конференции»), определяющее цели конференции, состав ее участников и символику, функции организационного и программного комитетов, порядок подготовки и проведения конференции;
- Требования к проведению Международной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи» (далее – «Требования к конференции»), включающие общие требования к вузу, на базе которого проводится конференция, а также требования по организационно – техническому и по информационному обеспечению конференции.



По сложившейся традиции конференцию открывал советник директора ОАО «СО ЕЭС», доктор технических наук, профессор Ерохин Петр Михайлович, который поприветствовал участников конференции и от имени руководства ОАО «СО ЕЭС» передал пожелания успешной работы её участникам. Он также отметил, что конференция собирает с каждым годом все больше молодых ученых. Проректор по научной работе Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина Тютиков Владимир Валентинович обратился к участникам конференции с пожеланиями продуктивной работы, новых знаний, идей и контактов.



Директор по управлению персоналом ОАО «СО ЕЭС» Чеклецова Светлана Петровна выступила с приветственным словом Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС» Аюева Бориса Ильича. Участников конференции приветствовали также генеральный директор Филиала ОАО "СО ЕЭС" ОДУ Центра Сюткин Сергей Борисович, руководитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ Гофман Андрей Владимирович.

К участникам конференции обратился Председатель Правления – Генеральный директор ПАО "РусГидро" Шульгинов Николай Григорьевич, который пожелал участникам конференции установления новых деловых контактов, содержательной и плодотворной работы.

В рамках конференции работали 11 научных секций, которые возглавили руководители и специалисты Системного оператора, Федеральной сетевой компании, а также профессора профильных вузов. В числе сопредседателей секций: советник директора ОАО «СО ЕЭС» Бондаренко Александр Федорович, заместитель директора по управлению режимами ОАО «СО ЕЭС» кандидат технических наук Жуков Андрей Васильевич, ведущий эксперт ОАО «СО ЕЭС» кандидат технических наук, доцент Куликов Юрий Алексеевич, заместитель Генерального директора – Главный инспектор ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС» Илюшин Павел Владимирович, начальник службы управления персоналом Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Центра Гриневич Вера Александровна.

На суд профессиональной аудитории было представлено 150 очных докладов, среди которых 40 подготовлено молодыми специалистами СО ЕЭС по 11 научным направлениям:

1. Моделирование и управление электроэнергетическими системами,
2. Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация,
3. Вращающиеся электрические машины,
4. Трансформаторы, высоковольтные линии и оборудование подстанций,
5. Электропередачи постоянным током высокого напряжения и силовая электроника,
6. Релейная защита, автоматика энергосистем,
7. Рынки электроэнергии и перспективное развитие электроэнергетических систем,
8. Тепловые и атомные электростанции,
9. Энергетическое машиностроение,
10. Информационные системы, телекоммуникация и технологии информационной безопасности в электроэнергетике,
11. Образовательные технологии и программы подготовки специалистов для электроэнергетики.

Новыми научными секциями конференции стали секция № 5 «Электропередачи постоянным током высокого напряжения и силовая электроника», посвященная разработке и внедрению систем HVDC и FACTS в распределитель-





ных сетях, и секция № 10 «Информационные системы, телекоммуникация и технологии информационной безопасности в электроэнергетике». Работу указанных секций организовали Подкомитеты РНК СИГРЭ по тематическим направлениям В4 (на базе ОАО «НТЦ ЕЭС») и D2 (на базе ЗАО «РТСофт»).

По результатам секционных выступлений 32 наиболее ярко проявивших

себя молодых участников мероприятия отмечены дипломами «За лучший доклад» I, II и III степени (подробная информация о победителях представлена на Интернет-странице РНК СИГРЭ: <http://cigre.ru/news/rnk/1200/>).

В ходе конференции организован круглый стол студентов технических вузов с представителями ОАО «СО ЕЭС», на котором обсуждались вопросы трудоустройства, прохождения практики и сотрудничества в сфере научно-технических разработок. Для отраслевых компаний электроэнергетики участие в конференции – это опыт работы с молодежью в области формирования кадрового резерва и отбора наиболее талантливых выпускников в штат сотрудников компании.



Участники конференции также посетили одну из крупнейших станций Европы – Костромскую ГРЭС. Станция является пионером в освоении отечественных энергоблоков 300 МВт и энергоблока с уникальной одновальной турбиной (моноблоком) мощностью 1200 МВт.

Для выбора места проведения следующей VII-й конференции «Электроэнергетика глазами молодежи – 2016», был организован конкурс.

Решением совещания организаторов конференции от 05.10.2015 (протокол № 2) утвержден порядок конкурсного отбора и создана конкурсная комиссия в составе:

- председатель конкурсной комиссии – директор по управлению персоналом ОАО «СО ЕЭС» Чеклецова Светлана Петровна;
- советник директора ОАО «СО ЕЭС», д.т.н. Ерохин Петр Михайлович;
- директор благотворительного фонда «Надежная Смена» Королев Артем Сергеевич;

- секретарь конкурсной комиссии – руководитель Оргкомитета Молодежной секции НП «РНК СИГРЭ», к.т.н. Гофман Андрей Владимирович
- На конкурсный отбор были поданы заявки от вузов:
- Новосибирский государственный технический университет;
- Иркутский национальный исследовательский технический университет;
- Казанский государственный энергетический университет;
- Северо-Кавказский федеральный университет.



По результатам конкурсного отбора право проведения очередной VII-й конференции «ЭЭГМ-2016» предоставлено Казанскому государственному энергетическому университету. Протокол о результатах конкурсного отбора подписан 11.11.2015, со стороны КГЭУ протокол подписал Шамутдинов Э.В., проректор КГЭУ по научной работе.



Результаты Конференции утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конференции, занявшие призовые места награждены дипломами, ценными призами, подарками, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

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

28-30 октября 2015 года в Казанском государственном энергетическом университете состоялась X открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике: проблемы и перспективы». В конференции традиционно приняли участие студенты, магистранты, аспиранты, молодые ученые и сотрудники компаний электроэнергетики, занимающиеся научно-технической деятельностью.

В организации конференции приняли участие: КГЭУ, Филиал ОАО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана, НП «РНК СИГРЭ», а также Министерство образования и науки и Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан.

В конференции приняли участие 120 молодых работников Системного оператора и студентов вузов.

На конференции представлены и обсуждены новейшие научные результаты исследований и практических достижений в области электроэнергетики.

Тематическая направленность конференции предоставляет молодым людям хорошую возможность сконцентрировать внимание на определенной области, конкретизировать и углубить свои профессиональные знания и научиться детально разбираться в важных аспектах техники и технологий, применяемых в электроэнергетике.



Для гостей была проведена экскурсия по Центру компетенций и технологий в области энергосбережения и учебно-исследовательским лабораториям КГЭУ, Научно-техническому центру Данфосс.

Конференция проведена по следующим номинациям:

- электрооборудование;
- РЗА, линии электропередачи и подстанции;
- управление и экономика энергосистем;
- информационные системы и новые технологии.

Победителями конкурса признаны доклады следующих участников:

**Категория А «Электрооборудование»:**

1 место: Соколов Дмитрий Вячеславович, инженер ОАО «Сетевая компания». Тема: Расчет установившихся режимов работы электрической сети с применением эквивалентных генераторов в ПК «RastrWin 3».

2 место: Петров Тимур Игоревич, магистрант КГЭУ. Тема: Целесообразность применения кинетических накопителей энергии.

3 место: Хуснуллин Тимур Тагирович, мастер ООО «Ремстрой - Энерго-Сервис». Тема: Реконструкция силового трансформатора ТМПН.

**Категория В «РЗА, линии электропередачи и подстанции»:**

1 место: Обалин Михаил Дмитриевич, диспетчер ЦУС Нижегородское ПМЭС. Тема: Сокращение зоны обхода ЛЭП на счет применения нескольких методов ОМП.

2 место: Здоренко Сергей Борисович, ведущий специалист службы релейной защиты и автоматики Филиала ОАО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана. Тема: Анализ работы направленной высокочастотной защиты производства ООО НПП «ЭКРА» типа ШЭ2607 031 при работе с тяговой нагрузкой.

3 место: Шарифуллин Айрат Фаргатович, магистрант 2-го года обучения КГЭУ - стажер РДУ Татарстана. Тема: Анализ выполнения защит блоков генератор-трансформатор-линия.

**Категория С «Управление и экономика энергосистем»:**

1 место: Бахтеев Камиль Равилевич, аспирант первого года обучения КГЭУ. Тема: Исследование влияния аварийных режимов на параллельную работу распределенной генерации с энергосистемой.

2 место: Давлетшина Римма Ринатовна, инженер Филиала ОАО "Сетевая компания" БуЭС. Тема: Технология передачи электрической энергии на напряжении 0,95кВ.

3 место: Гайсин Булат Маратович, ассистент ФГБОУ ВПО «УГАТУ». Тема: Способ принятия управленческих решений при проектировании и развитии энергосистем.

**Категория D «Информационные системы и новые технологии»:**

1 место: Тагиров Рафаэль Рустемович, инженер 2 категории ОАО «Генерирующая компания». Тема: Обследование сетей собственных нужд 0,4 кВ станций ОАО «Генерирующая компания» с применением усовершенствованной методики расчета токов короткого замыкания.

2 место: Кирамов Ирек Рашитович, старший инженер-диспетчер ООО «Электро - Энергосервис». Тема: Снижение времени поиска места повреждения ВЛ-6(10) кВ путем внедрения инновационных устройств и приборов.

3 место: Чернобровкин Егор Александрович, студент 4 курса КГЭУ. Тема: Использование облачных технологий для автоматической регистрации показаний электросчетчика.



**Ценными призами Филиал ОАО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана отметил работы в номинациях:**

Практическая значимость: Осипов Дмитрий Юрьевич, начальник ОДС ООО «Тепло-Энергосервис». Тема: Повышение эффективности процесса пароснабжения буровых установок нефтяных месторождений.

Новизна и актуальность: Соколов Никита Сергеевич, магистрант 2-го года обучения КГЭУ - стажер РДУ Татарстана. Тема: Повышение эффективности дальнего резервирования.

Личное участие в реализации описанных задач: Загайнова Юлия Павловна, Филиал ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ. Тема: Технический и экономический анализ управляемых устройств продольной компенсации.

Результаты Конференции утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конференции, занявшие призовые места награждены дипломами, ценными призами, подарками, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.14. Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика»

Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике (МСО) им А.Ф. Дьякова «Электроэнергетика – 2015» проведена 17-21 ноября 2015 года на базе Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина.

Олимпиада проводится в целях развития интереса к тематике исследований РНК СИГРЭ, развития индивидуального творческого мышления, повышения результативности учебного процесса, вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу, выявления одаренной молодежи, повышения уровня профессиональных знаний, а также в целях поощрения наиболее выдающихся конкурсантов – претендентов на победу, показавших наилучшие результаты.



Олимпиада проводится в виде состязаний студентов в творческом применении знаний и умений по дисциплинам, изучаемым в высших учебных заведениях, а также профессиональной подготовленности будущих специалистов.

Особенностью олимпиады 2015 года стало формирование команд-участников из числа магистрантов первого года обучения по электротехническим и электроэнергетическим направлениям. Квалификационные задачи составлены на основании курса подготовки студентов по направлению электроэнергетика. Задания по каждой дисциплине были разделены на 2 уровня сложности и соответствовали 15 и 35 баллам соответственно. Тематика олимпиады состояла из задач по следующим дисциплинам:

- теоретические основы электротехники;
- техника высоких напряжений;
- релейная защита и автоматика;
- электрическая часть электростанций и подстанций;
- электрические системы и сети;
- электроснабжение.

География вузов-участников ежегодно проводимой в ИГЭУ с 2011 года олимпиада расширяется и, в 2015 году общее число участников олимпиады превысило 120 человек из 19 ведущих вузов России, Белоруссии, Германии. Во второй раз в олимпиаде принимают участие студенты из Германии, представляющие технический университет Дармштадта (Technische Universität Darmstadt).



В олимпиаде «Электроэнергетика – 2015» приняли участие студенты из следующих вузов:

1. Белорусский национальный технический университет (Республика Беларусь)
2. Вологодский государственный университет
3. Вятский государственный университет
4. Донецкий национальный технический университет (Украина)
5. Ивановский государственный энергетический университет
6. Иркутский национальный исследовательский технический университет
7. Казанский государственный энергетический университет
8. Национальный исследовательский университет МЭИ
9. Нижегородский государственный технический университет
10. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
11. Новосибирский государственный технический университет
12. Смоленский филиал «Национальный исследовательский университет МЭИ»
13. Северо-Кавказский федеральный университет
14. Самарский государственный технический университет
15. Национальный исследовательский Томский политехнический университет
16. Ульяновский государственный технический университет
17. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
18. Южно-Уральский государственный университет
19. Technische Universität Darmstadt (Технический университет Дармштадта, Германия)



Результаты личного первенства студентов:

- 1 место – Солдаткин Олег Николаевич (ИГЭУ).
- 2 место – Карпеченко Андрей Андреевич (БНТУ).
- 2 место – Булычева Евгения Андреевна (СФМЭИ).
- 3 место – Горшков Евгений Евгеньевич (ЮУрГУ).
- 3 место – Буслов Виктор Владимирович (МЭИ).
- 3 место – Хабаров Александр Александрович (СПБПУ).



Участники олимпиады в рамках экскурсионной программы посетили энергообъекты Ивановские ПГУ и Костромская ГРЭС АО «Интер РАО - Электроге-

нерация». Костромская ГРЭС – одна из самых крупных и технически совершенных тепловых электростанций Центра России, в составе которой установлен моноблок с уникальной одновальной турбиной единичной мощностью 1200 МВт. Станция вырабатывает около 3% от общего объёма производимой в России электроэнергии. Ивановские ПГУ являются одним из пионеров в России по внедрению парогазового цикла.



20 ноября команды посетили подстанцию ПС 500 кВ Бескудниково, являющуюся одной из самых современных и технологически совершенных подстанций филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Центра. Подстанция является основным питающим центром для объектов севера города Москвы и Московской области. Подстанция оснащена современными асинхронизированными компенсаторами реактивной мощности.



Участники олимпиады 21 ноября приняли участие в Молодежном дне IV международного форума по энергоэффективности ENES – 2015, где участвовали в работе интерактивных секций и решении бизнес-кейсов. В завершение состоялась встреча участников олимпиады в формате «без галстуков» с заместителем Министра энергетики Российской Федерации А.Ю. Инюцыным, посвященная перспективам развития электроэнергетики.

Результаты Олимпиады утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Олимпиады, занявшие призовые места награждены дипломами, ценными призами, подарками, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.15. Школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике: инноватика электроэнергетики»

С 15 по 17 декабря 2015 г. прошла выездная 4-я Всероссийская школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике. Инноватика электроэнергетики – 2015» в МЦ «Решма». Организаторами мероприятия выступили Ивановский государственный энергетический университет, НП «РНК СИГРЭ» и ОАО «СО ЕЭС».

В мероприятии приняли участие 40 магистрантов, обучающихся по специальным образовательным программам Системного оператора из вузов-партнеров: КГЭУ, НГТУ, НИ ТПУ, УрФУ и ИГЭУ.



Для участников мероприятия организованы лекции, тренинги, конкурс докладов. В ходе мероприятия были прочитаны следующие лекции:

- «Методические научно-исследовательской работы», лектор – проректор по научной работе ИГЭУ, д.т.н. Тютиков Владимир Валентинович;
- «Обобщение мировых тенденций развития техники и технологии для больших электроэнергетических систем», лектор – ведущий эксперт ОАО «СО ЕЭС», к.т.н. Куликов Юрий Алексеевич;
- «Формирование инвестиционных программ компаний российской электроэнергетики с государственным участием», лектор – руково-



дитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ, к.т.н. Гофман Андрей Владимирович;

- «Инновационные технологии в энергетике», лектор член-корреспондент Академии электротехнических наук РФ, д.т.н., Савельев Виталий Андреевич.



Проведены следующие тренинги:

- «Защита интеллектуальной собственности»;
- «Генерация идей: метод мозгового штурма»;
- «Командостроение».



В ходе мероприятия участники представили свои доклады на суд жюри в составе:

- ведущий эксперт ОАО «СО ЕЭС», к.т.н. Куликов Юрий Алексеевич;
- зам. декана ИВТФ ИГЭУ, к.т.н. Маршалов Евгений Дмитриевич;
- начальник УНИРСиТМ ИГЭУ, к.т.н., доцент Макаров Аркадий Владиславович;
- ассистент кафедры ВЭТФ ИГЭУ Шадриков Тимофей Евгеньевич;
- старший преподаватель кафедры АУЭС ИГЭУ Шадрикова Татьяна Юрьевна,
- ассистент кафедры ЭС ИГЭУ Парфенычева Наталья Николаевна.

Торжественная церемония закрытия школы-семинара прошла 17 декабря. Были объявлены результаты конкурса презентаций лучших проектов. Всего было заслушано 26 докладов. Победителем конкурса была признана студентка Уральского федерального университета Шорикова Мария Егоровна, выступавшая с докладом на тему «Алгоритм фильтрации данных измерений в задаче

идентификации статических характеристик нагрузки». Второе место разделили студент Новосибирского государственного технического университета Юманов Михаил Сергеевич и студент Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина Румянцев Егор Сергеевич. Третье место заняли студент Новосибирского государственного технического университета Ридель Александр Викторович, студент Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина Брындин Антон Александрович и студентки Иркутского национального исследовательского технического университета Уколова Евгения Владимировна и Васильева Ксения Сергеевна.



На церемонии закрытия школы участники поделились своими мнениями о проведенном мероприятии, а также обсудили перспективы его развития.

Проведение Всероссийской школы-семинара в декабре, в преддверии профессионального праздника, как участников, так и организаторов – дня энергетика становится доброй традицией РНК СИГРЭ и ИГЭУ.



Результаты Школы-семинара утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Школы-семинара, занявшие призовые места награждены дипломами, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

### 3.16. Конкурс рефератов учащихся российских технических ВУЗов по электроэнергетической и электротехнической тематикам

С 14 октября по 5 декабря 2015 года в Южно-Уральском государственном университете прошел конкурс рефератов по электроэнергетической и электротехнической тематикам.

Были предложены следующие темы рефератов:

1. Передовые мировые решения в области внедрения в электроэнергетике технологий постоянного тока ультравысокого напряжения.

2. Передовые мировые решения в области внедрения в электроэнергетике технологий сверхпроводниковых элементов.

3. Использование электрического торможения как средства повышения динамической устойчивости энергосистем.

4. Внедрение механизма оплаты за реактивную мощность для потребителей розничного рынка электроэнергии как мера повышения качества электроэнергии. Мировой опыт.

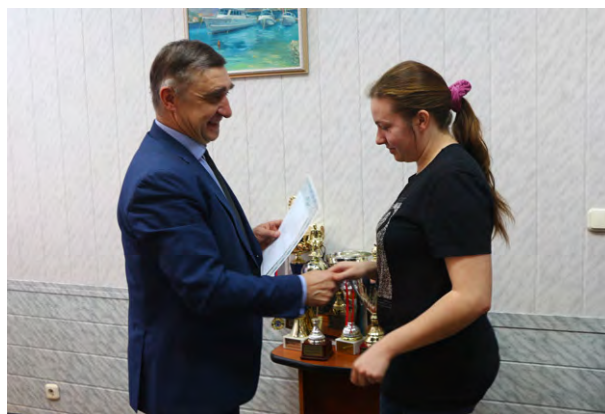
5. Анализ практической и научной эффективности молодежных мероприятий в области энергетики.

По итогам рассмотрения рефератов Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ отмечено, что все поступившие работы написаны на высоком уровне, имеют качественное содержание и грамотное оформление.

Дипломантами конкурса признаны:

1. Желнина Ксения Валерьевна. Передовые мировые решения в области внедрения в электроэнергетике технологий постоянного тока ультравысокого напряжения. Научный руководитель: Гольдштейн Михаил Ефимович.

2. Зарудная Анастасия Павловна. Передовые мировые решения в области внедрения в электроэнергетике технологий сверхпроводниковых элементов. Научный руководитель: Коровин Юрий Витальевич.





3. Уракова Екатерина Николаевна. Внедрение механизма оплаты за реактивную мощность для потребителей розничного рынка электроэнергии как мера повышения качества электроэнергии. Научный руководитель: Мировой опыт. Валеев Рустам Галимянович.

4. Комиссаров Александр Константинович. Внедрение механизма оплаты за реактивную мощность для потребителей розничного рынка электроэнергии как мера повышения качества электроэнергии. Мировой опыт. Научный руководитель: Булатов Борис Георгиевич.

Результаты Конкурса утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 16 декабря 2015 года (протокол № 10.01-25). С протоколом можно ознакомиться на Интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ в разделе [«Документация»](#).

Участники Конкурса, занявшие призовые места награждены дипломами и денежными премиями, а также включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

## 4. 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):

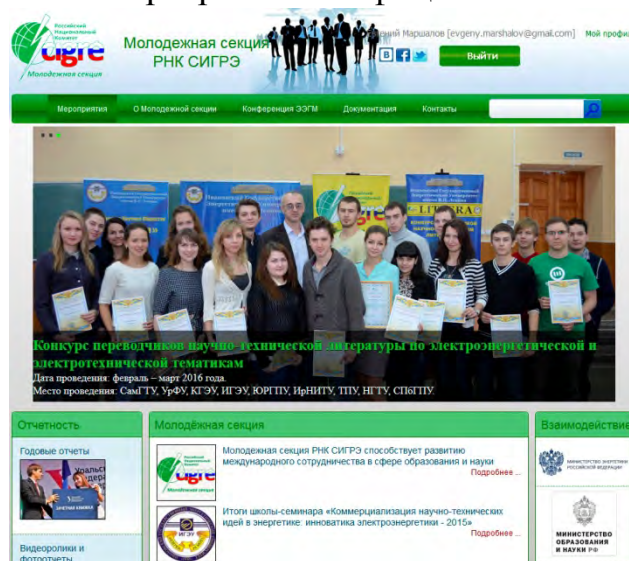
- интернет-сайт Программы;
- информационные сообщения;
- видеоролики;
- фотоотчеты о мероприятиях;
- издание сборников материалов мероприятий;
- публикация статей о программе в отраслевых журналах.

### 4.1. Интернет-сайт Программы

На протяжении отчетного периода велась постоянная деятельность по доработке и совершенствованию Интернет-сайта Программы – официального источника информации по Программе. <http://cigre.ru/rnk/youth/>

Интернет-сайт Молодежной секции РНК СИГРЭ получил следующие улучшения:

- на главной странице сайта регулярно обновлялся слайдер с объявлениями о предстоящих мероприятиях Программы;
- подготовлен проект реконструкции сайта МС РНК СИГРЭ;
- подготовлен раздел сайта, посвященный конференции «Электроэнергетика глазами молодежи –2015»;
- подготовлен проект технического задания на создание международного сайта Молодежных объединений СИГРЭ домена [cigre.org](http://cigre.org).



### 4.2. Информационные объявления

В целях расширения информационного сопровождения мероприятий продолжена практика публикации ссылок на информационные объявления о мероприятиях Программы, размещенные на других сайтах. Примеры подобных информационных объявлений приведены ниже.

Форма информирования	Веб страницы
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) официальный сайт конференции «Электроэнергетика глазами молодежи»	<a href="http://www.cigre.ru/rnk/youth/egm/">http://www.cigre.ru/rnk/youth/egm/</a>
г) БФ «Надежная смена»	<a href="http://www.fondsmena.ru/">http://www.fondsmena.ru/</a>
д) Электрические станции, журнал	<a href="http://www.elst.energy-journals.ru/anons/">http://www.elst.energy-journals.ru/anons/</a>
е) Энергетика и промышленность России, газета	<a href="http://www.eprussia.ru/news/base/2015/9201206.htm">http://www.eprussia.ru/news/base/2015/9201206.htm</a>
ж) сайты базовых кафедр, факультетов, институтов вузов – участников программы:	
– НИ ТПУ, ЭНИН	<a href="http://www.enin.tpu.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1636:rnk-sigre-konkurs-vypusknykh-kvalifikatsionnykh-rabot-bakalavrov&amp;catid=81&amp;Itemid=591">http://www.enin.tpu.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1636:rnk-sigre-konkurs-vypusknykh-kvalifikatsionnykh-rabot-bakalavrov&amp;catid=81&amp;Itemid=591</a>
– КГЭУ	<a href="http://kgeu.ru/News/Item/122/4493">http://kgeu.ru/News/Item/122/4493</a> <a href="https://kgeu.ru/Home/Page/118?idShablonMenu=518">https://kgeu.ru/Home/Page/118?idShablonMenu=518</a> <a href="http://kgeu.ru/News/Item/121/4110">http://kgeu.ru/News/Item/121/4110</a>
– УрФУ	<a href="http://urfu.ru/ru/events/event/2203/">http://urfu.ru/ru/events/event/2203/</a> <a href="http://urfu.ru/ru/news/news/7021/">http://urfu.ru/ru/news/news/7021/</a>
– ИГЭУ	<a href="http://ispu.ru/node/14188">http://ispu.ru/node/14188</a> <a href="http://ispu.ru/node/14451">http://ispu.ru/node/14451</a> <a href="http://ispu.ru/node/13550">http://ispu.ru/node/13550</a>
– ЮРГПУ	<a href="http://www.npi-tu.ru/index.php?id=4659">http://www.npi-tu.ru/index.php?id=4659</a>
– СКФУ	<a href="http://www.ncfu.ru/index.php?do=static&amp;page=vserossiyskiy-konkurs-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot-bakalavrov-po-elektroenergeticheskim-i-elekt">http://www.ncfu.ru/index.php?do=static&amp;page=vserossiyskiy-konkurs-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot-bakalavrov-po-elektroenergeticheskim-i-elekt</a>
– НГТУ	<a href="http://www.nstu.ru/science/contests/#molodej">http://www.nstu.ru/science/contests/#molodej</a>
– СамГТУ	<a href="http://etf.samgtu.ru/node/20">http://etf.samgtu.ru/node/20</a> <a href="http://etf.samgtu.ru/?q=node/45">http://etf.samgtu.ru/?q=node/45</a>
– ИрНТУ	<a href="http://www.istu.edu/news/18455/">http://www.istu.edu/news/18455/</a> <a href="http://www.istu.edu/news/18510/">http://www.istu.edu/news/18510/</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> <a href="http://www.susu.ac.ru/ru/news/2015/03/31/energeticheskij-fakultet-priglasiaet-na-viktorinu-znaesh-li-ty-istoriyu">http://www.susu.ac.ru/ru/news/2015/03/31/energeticheskij-fakultet-priglasiaet-na-viktorinu-znaesh-li-ty-istoriyu</a>

### 4.3. Видеоролики

В 2015 году в целях обеспечения информационного сопровождения деятельности, раскрытия информации и продвижения Программы среди молодежи Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ были подготовлены 6 видеороликов о Молодежной секции РНК СИГРЭ. Все новые видеоролики изготовлены силами студий студенческого телевидения вузов и в полной мере отражают специфику Программы. Ссылки на видеоролики размещены на Интернет-сайте Программы в разделе «Видеоролики и фотоотчеты»: <http://www.cigre.ru/rnk/youth/action/261/>



Форма информирования	Источники средства массовой информации и коммуникации
Видеоролик о 6-ой международной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи – 2015», в ИГЭУ (Иваново), 09–13 ноября 2015 г.	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=e34OxbEVgP8">http://www.youtube.com/watch?v=e34OxbEVgP8</a>
Видеоролик о IV Всероссийской школе-семинаре «Инноватика электроэнергетики–2015» в МЦ «Решма» (Иваново), 15–17 декабря 2015 г.	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=QBEwlOkEPIE">http://www.youtube.com/watch?v=QBEwlOkEPIE</a>
Видеоролик об участии российских студентов в 45-й сессии СИГРЭ (Париж, Франция) 24–29 августа 2014 г.	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=NJ2CCqgvpsc">http://www.youtube.com/watch?v=NJ2CCqgvpsc</a>
Видеоролик об истории СИГРЭ	Изготовлен СТВ студией ИГЭУ: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=AVpNfx8cQos">http://www.youtube.com/watch?v=AVpNfx8cQos</a>
Видеосюжеты о летнем форуме «Энергия молодости – 2015», Томская область, 16–23 августа 2015 г.	телеканал «Россия 1», программа «Вести Томск» от 18.08.2015: <a href="http://www.tvtomsk.ru/uploads/files/video/tvtomsk/2015/08/18/energia.mp4">http://www.tvtomsk.ru/uploads/files/video/tvtomsk/2015/08/18/energia.mp4</a> телеканал «Россия 24 – Томск», программа «Мнение» от 17.08.2015: <a href="http://youtu.be/AaehJlHquN0">http://youtu.be/AaehJlHquN0</a>

#### 4.4. Фотоотчеты о мероприятиях

В целях наиболее полного освещения и представления мероприятий Программы, а также структурирования имеющихся фотоматериалов, Оргкомитетом Молодежной секции РНК СИГРЭ были подготовлены 11 фотоотчетов. Ниже представленные ссылки на подготовленные фотоотчеты о мероприятиях Программы в 2015 году.



Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» (СамГТУ, НИ ТПУ, КГЭУ, ИГЭУ, УрФУ, ЮУрГУ) февраль-май 2015 года



Форма информирования	Веб страницы
Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» (СамГТУ, НИ ТПУ, КГЭУ, ИГЭУ, УрФУ, ЮУрГУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_report/s/quiz_2015/">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_report/s/quiz_2015/</a>
Конкурс переводчиков научно-технической литературы (СамГТУ, УрФУ, КГЭУ, ИГЭУ, ЮРГПУ, ИрНИТУ, ТПУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/photo_report/s/trans_2015/">http://cigre.ru/rnk/youth/photo_report/s/trans_2015/</a>
Студенческий энергетический саммит PESS 2015	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_939/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_939/</a>
X международная молодёжная научная конференция «Тинчуринские чтения» (КГЭУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1015/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1015/</a>
Международная студенческая олимпиада по теоретической и общей электротехнике имени М.О. Доливо-Добровольского «Электротехника–2015» (ИГЭУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1021/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1021/</a>
Конкурс докладов по электроэнергетическим и электротехническим тематикам в рамках конференции «Энергия–2015» (ИГЭУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1035/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1035/</a>
Конкурс рефератов по электротехнической и электроэнергетической тематикам (ТПУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1069/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1069/</a>
Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1192/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1192/</a>
X Открытая молодёжная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике» (КГЭУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1197/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1197/</a>
Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им. А.Ф. Дьякова «Электротехника–2015» (ИГЭУ)	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1232/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1232/</a>
Всероссийская школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике: Инноватика электроэнергетики–2015»	<a href="http://cigre.ru/rnk/youth/news_1274/">http://cigre.ru/rnk/youth/news_1274/</a>


#### 4.5. Издание сборников материалов мероприятий

В 2015 году по итогам трех мероприятий программы 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>Вестник РНК СИГРЭ № 6. Сборник конкурсных докладов в рамках IX-ой открытой молодежной научно-практической конференции «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике», проходившей с 19 по 21 ноября 2014 года, КГЭУ (Казань).</p> <p>Подписано в печать 27.07.2015. Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 22,43. Уч.-изд. л. 24,9. Тираж 500 экз. Редакционно-издательский отдел КГЭУ.</p> <p><a href="http://cigre.ru/upload/files/pubs/Bulletin_RNC_Cigre_6.pdf">http://cigre.ru/upload/files/pubs/Bulletin_RNC_Cigre_6.pdf</a></p>
	<p>Вестник РНК СИГРЭ № 7. Сборник конкурсных докладов по электроэнергетической и электротехнической тематикам по направлениям исследований СИГРЭ «Энергия-2015», ИГЭУ (Иваново)</p> <p>Подписано в печать 12.08.2015. Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 6,86. Уч.-изд. л. 7,3. Тираж 100 экз. УИУНЛ ИГЭУ.</p> <p><a href="http://cigre.ru/upload/files/pubs/Bulletin_RNC_Cigre_7.pdf">http://cigre.ru/upload/files/pubs/Bulletin_RNC_Cigre_7.pdf</a></p>
	<p>Сборник материалов VI Международной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи – 2015», проходившей с 9 по 13 ноября 2015 года в г. Иваново.</p> <p>Подписано в печать 12.10.2015. Формат 60x84 1/16. Тираж 50 экз. ООО «ПресСто» (Иваново).</p> <p>Том 1. 632 стр. Том 2. 552 стр.</p> <p>Том 1: <a href="http://ts32ezd5.de.quickconnect.to/fbsharing/LmkERfUU">http://ts32ezd5.de.quickconnect.to/fbsharing/LmkERfUU</a></p> <p>Том 2: <a href="http://ts32ezd5.de.quickconnect.to/fbsharing/AiDsOZYH">http://ts32ezd5.de.quickconnect.to/fbsharing/AiDsOZYH</a></p>

## 4.6. Публикация статей о Программе в СМИ

В целях распространения информации о Программе, ее преимуществах для электроэнергетических компаний и молодежи подготовлены и размещены следующие публикации о Молодежной секции РНК СИГРЭ.

 <p><b>«Электротехника глазами молодежи – 2014»</b></p> <p>В ноябре 2014 г. в Томске на базе НИИ ТПУ пропана V Международная научно-техническая конференция «Электротехника глазами молодежи – 2014», организованная Российским национальным комитетом Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения (РНК СИГРЭ), Фондом «Надежная энергия», ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «СО ЕЭС») и Национальным исследовательским Томским политехническим университетом (НИИ ТПУ). Генеральным информационным партнером конференции выступил журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение».</p> <p>Юлия ДИНОВА</p> <p>Древнейшие цивилизации существовали с 2010 по С. своего своего развития (она стала культурными, образовательными, научными, экономическими, политическими и социальными) в области мировой культуры. Всемирная конференция прошла на базе Томского политехнического университета им. Б.П. Ермакова в г. Томск.</p> <p>С тех пор каждый год проводятся Международные конференции «Электротехника глазами молодежи» в формате «Электротехника глазами молодежи – 2014». В частности, местом проведения конференции является Санкт-Петербургский государственный университет и Южно-Российский государственный университет.</p>	<p>Журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение», выпуск № 1(28) за январь-февраль 2015 года</p> <p>Статья «Электротехника глазами молодежи – 2014».</p> <p><a href="http://cigre.ru/rnk/youth/egm/egm_5/2015_1_EEPR_conf_er_EEGM.pdf">http://cigre.ru/rnk/youth/egm/egm_5/2015_1_EEPR_conf_er_EEGM.pdf</a></p>
<p><b>ЗАО «Уральский турбинный завод»</b></p> <p>ЗАО «Уральский турбинный завод» (УТЗ) является ведущим российским производителем и поставщиком турбин для паровых ТЭС-ТЭЦ. В настоящее время завод работает на территории ТЭЦ-175 в г. Свердловске (Свердловская область).</p> <p>Бизнес ТЭЦ – это сложный и многогранный процесс. Он включает в себя эксплуатацию турбин, котлов, конденсаторов, насосов, систем водоснабжения и т.д. Для обеспечения надежной и безопасной работы турбин необходимо проводить регулярное техническое обслуживание и ремонт.</p> <p>Молодежная секция РНК СИГРЭ</p> <p>Решение энергетических проблем становится для компаний все более сложной задачей. В условиях ограниченных ресурсов и растущих требований к надежности и безопасности энергоснабжения необходимо внедрять новые технологии и подходы к управлению энергетическими активами.</p> <p>С июня 2012 г. в рамках программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» в ОАО «Уральский турбинный завод» проводится конкурс на разработку и реализацию инновационных проектов в области энергетической техники.</p> <p>В конкурсе участвуют специалисты из различных регионов России. Победители конкурса получают гранты на реализацию своих проектов.</p> <p>2015, № 9</p>	<p>Журнал «Электрические станции», выпуск № 9 за сентябрь 2015 года</p> <p>Статья «Молодёжная секция РНК СИГРЭ».</p> <p><a href="http://cigre.ru/rnk/youth/about/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%202015%20N9%20%D1%8169.jpg">http://cigre.ru/rnk/youth/about/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%202015%20N9%20%D1%8169.jpg</a></p>
<p><b>Итоги конкурса Выпускных квалификационных работ 2015 года</b></p> <p>Успешно завершена в июне 2015 года программа «Молодежная секция Российского национального комитета Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения (РНК СИГРЭ)» в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете (СПбПУ). Президент РНК СИГРЭ – Анатолий Федорович Дуванов принял участие в церемонии награждения победителей конкурса.</p> <p>В конкурсе участвовали студенты из различных регионов России. Победители конкурса получают гранты на реализацию своих проектов.</p> <p>90</p>	<p>Журнал «Региональная энергетика и энергосбережение», выпуск № 6 за ноябрь-декабрь 2015 года</p> <p>Статья «Итоги конкурса Выпускных квалификационных работ 2015 года».</p> <p><b>Пока не опубликована на сайте РНК СИГРЭ!!!</b></p>

## 5. Организационная поддержка Программы


В 2015 году мерами организационной поддержки программы стали:

- изменение состава Оргкомитета;
- изменение состава Координаторов в вузах;
- привлечение преподавателей базовых кафедр вузов и экспертов к подготовке и проведению мероприятий Программы;
- взаимодействие с Благотворительным фондом «Надежная смена»;
- соглашения о сотрудничестве с вузами;
- заключение договоров оказания услуг по подготовке и проведению мероприятий программы с вузами;
- расширение членства в РНК СИГРЭ для участников программы;
- организационно-техническое обеспечение мероприятий.



### 5.1. Изменение состава Оргкомитета




В соответствии с приказом РНК СИГРЭ от 29.04.2015 № 08.01-27 в целях развития деятельности по программе утвержден новый состав Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ.

#### Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

Руководитель Оргкомитета		
	<b>Гофман Андрей Владимирович</b>	Доцент кафедры электрических станций СамГТУ (Самара), к.т.н. Тел.: +7 (499) 788-19-79 E-mail: <a href="mailto:gofman-av@so-ups.ru">gofman-av@so-ups.ru</a>
Заместитель руководителя Оргкомитета		
	<b>Макаров Аркадий Владиславович</b>	Начальник управления научно-исследовательской работы студентов и талантливой молодежи ИГЭУ (Иваново), доцент, к.т.н.
Члены Оргкомитета		
	<b>Ведерников Александр Сергеевич</b>	Декан электротехнического факультета (ЭТФ), заведующий кафедрой «Электрические станции» СамГТУ (Самара), к.т.н., доцент



	<b>Кеткин Лев Александрович</b>	Советник Председателя РНК СИГРЭ (Москва), к.э.н.
	<b>Королев Артем Сергеевич</b>	Директор Фонда «Надежная Смена» (Москва)
	<b>Полищук Владимир Иосифович</b>	Доцент кафедры «Электрические сети и электротехника» Электротехнического факультета (ЭТФ) НИ ТПУ (Томск), к.т.н.
	<b>Рогозин Павел Александрович</b>	Ведущий эксперт Департамента кадровой политики и организационного развития ОАО «Россети»
	<b>Шадриков Тимофей Евгеньевич</b>	Аспирант кафедры «Высоковольтные электроэнергетика, электротехника и электрофизика» ИГЭУ (Иваново)
	<b>Филатова Галина Андреевна</b>	Аспирантка кафедры «Автоматическое управление электроэнергетическими системами», ИГЭУ (Иваново)
	<b>Хохловский Владимир Николаевич</b>	Руководитель направления по взаимодействию с университетами ЗАО «Шнейдер Электрик» (Москва), к.т.н., доцент

	<b>Хренников Александр Юрьевич</b>	Учёный секретарь Научно-технического Совета - начальник отдела НТИ ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС", действительный член Академии Электротехнических наук, д.т.н.
	<b>Чеклецова Светлана Петровна</b>	Директор по управлению персоналом ОАО «СО ЕЭС» (Москва)
<b>Ответственный секретарь Оргкомитета</b>		
	<b>Маршалов Евгений Дмитриевич</b>	Доцент кафедры «Системы управления», заместитель декана факультета информатики и вычислительной техники (ИВТФ) по научно-исследовательской работе студентов ИГЭУ (Иваново), к.т.н. Тел: +7 (920) 677-47-98 E-mail: <a href="mailto:evgeny.marshalov@gmail.com">evgeny.marshalov@gmail.com</a>

## 5.2. Изменение состава Координаторов в вузах

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 2015 году

	<p><b>Зырянов Вячеслав Михайлович,</b> Старший научный сотрудник, доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>НГТУ (Новосибирск)</u></b> Адрес: 630073, Новосибирск, пр-т К.Маркса, д. 20 Эл. почта: <a href="mailto:zvmov@ngs.ru">zvmov@ngs.ru</a></p>
	<p><b>Ведерников Александр Сергеевич,</b> Декан электротехнического факультета, заведующий кафедрой «Электрические станции», доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>СамГТУ (Самара)</u></b> Адрес: 443100, г. Самара, ул. Перво- майская, д. 18 (Учебный корпус №1), каб. 302 Эл. почта: <a href="mailto:vedernikovas@rambler.ru">vedernikovas@rambler.ru</a></p>
	<p><b>Бахмисов Олег Владимирович,</b> Инженер</p>	<p><b><u>МЭИ (Москва)</u></b> Адрес: 111250 г.Москва, ул. Красноказарменная, д.17 Эл. почта: <a href="mailto:bakhmison@gmail.com">bakhmison@gmail.com</a></p>
	<p><b>Украинцев Александр Валерьевич,</b> Старший преподаватель кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы»</p>	<p><b><u>ЮРГПУ (Новочеркасск)</u></b> Адрес: 346428, Ростовская обл., г.Новочеркасск, ул. Просвещения, д. 132 Эл. почта: <a href="mailto:xelandr@mail.ru">xelandr@mail.ru</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> Адрес: 153003, г. Иваново, ул. Рабфа- ковская, д. 34, корпус В, ауд. В-228 Эл. почта: <a href="mailto:makarov@ispu.ru">makarov@ispu.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: 195251 г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, ауд. 262 Эл. почта: <a href="mailto:yobelko@gmail.com">yobelko@gmail.com</a></p>


	<p><b>Костюков Дмитрий Александрович,</b> Ассистент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электрооборудования Института электроэнергетики, электроники и нанотехнологий</p>	<p><b><u>СКФУ (Ставрополь)</u></b> Адрес: 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1 Эл. почта: <a href="mailto:d-kostjukov@mail.ru">d-kostjukov@mail.ru</a></p>
	<p><b>Суслов Константин Витальевич,</b> Заместитель заведующего кафедрой электроснабжения и электротехники, доцент, к.т.н.</p>	<p><b><u>ИрНИТУ (Иркутск)</u></b> Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83 Эл. почта: <a href="mailto:dr.souslov@yandex.ru">dr.souslov@yandex.ru</a></p>


В 2015 году произошла замена Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ в следующих вузах:

- в Томском политехническом университете новым координатором стала Н.Л. Бацева, сменив на этой должности В.И. Полищука:


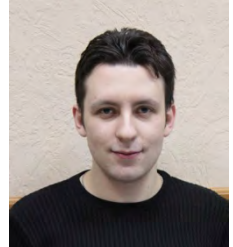
	<p><b>Полищук Владимир Иосифович,</b> Доцент кафедры «Электрических сетей и электротехники», к.т.н.</p>	<p><b><u>НИ ТПУ (Томск)</u></b> Адрес: 634050 г.Томск, ул. Усова, д. 7 Эл. почта: <a href="mailto:polischukvi@tpu.ru">polischukvi@tpu.ru</a></p>
	<p><b>Бацева Наталья Ленмировна,</b> Доцент кафедры «Электрические сети и электротехника», к.т.н.</p>	<p><b><u>НИ ТПУ (Томск)</u></b> Адрес: 634050 г.Томск, ул. Усова, д. 7 Эл. почта: <a href="mailto:davek-19k@ya.ru">davek-19k@ya.ru</a></p>

- в Казанском государственном энергетическом университете новым координатором стал Г.В. Вагапов, сменив на этой должности А.И. Федотова:



	<p><b>Федотов Александр Иванович,</b> Профессор кафедры электроэнергетических систем и сетей, д.т.н., профессор</p>	<p><b><u>КГЭУ (Казань)</u></b> Адрес: 420066, г. Казань, ул. Красносельская, д. 51 Эл. почта: <a href="mailto:fed.ai@mail.ru">fed.ai@mail.ru</a></p>
---	---	--

	<b>Вагапов Георгий Валериянович,</b> Доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений», к.т.н.	<b><u>КГЭУ (Казань)</u></b> Адрес: 420066, г. Казань, ул. Красносельская, д. 51 Эл. почта: <a href="mailto:vagapov@list.ru">vagapov@list.ru</a>
---	---	---



– в Уральском федеральном университете новым координатором стал Г.С. Шабалин, сменив на этой должности Д.А. Глушкова:

	<b>Глушков Даниил Александрович,</b> Старший преподаватель кафедры «Техники высоких напряжений»	<b><u>УрФУ (Екатеринбург)</u></b> Адрес: 620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19 Эл. почта: <a href="mailto:daniil.glushkov@yandex.ru">daniil.glushkov@yandex.ru</a>
	<b>Шабалин Григорий Сергеевич,</b> Ассистент кафедры «Автоматизированные электрические системы»	<b><u>УрФУ (Екатеринбург)</u></b> Адрес: 620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19 Эл. почта: <a href="mailto:g.s.shabalin@urfu.ru">g.s.shabalin@urfu.ru</a>

– в Южно-Уральском государственном университете новым координатором стал Р.Г. Валеев, сменив на этой должности Е.Ю. Жидкову:

	<b>Жидкова Екатерина Юрьевна,</b> Доцент кафедры «Электрические станции, сети и системы», к.т.н.	<b><u>ЮУрГУ (Челябинск)</u></b> Адрес: 454080, Челябинск, пр-т. Ленина, д. 76 Эл. почта: <a href="mailto:ueu-esss@mail.ru">ueu-esss@mail.ru</a>
	<b>Валеев Рустам Галимянович,</b> Доцент кафедры «Системы электроснабжения», к.т.н.	<b><u>ЮУрГУ (Челябинск)</u></b> Адрес: 454080, Челябинск, пр-т. Ленина, д. 76 Эл. почта: <a href="mailto:valeevrustam@mail.ru">valeevrustam@mail.ru</a>

В связи с расширением Программы в 2015 году еще на 2 вуза Координаторами Молодежной секции РНК СИГРЭ стали А.А. Татевосян (Омский государственный технический университет, Омск) и Р.А. Польков (Дальневосточный федеральный университет, Владивосток).

	<p><b>Татевосян Андрей Александрович,</b> доцент кафедры «Электрическая техника», исполняющий обязанности декана Энергетического института, к.т.н.</p>	<p><b><u>ОмГТУ (Омск)</u></b> Адрес: 644050, г.Омск, пр-т Мира, д. 11 Эл. почта: <a href="mailto:karol@mail.ru">karol@mail.ru</a></p>
	<p><b>Польков Руслан Алексеевич,</b> Заведующий сектором НИРС</p>	<p><b><u>ДФУ (Владивосток)</u></b> 690091, Приморский край, Владивосток, ул. Суханова, д. 8 Эл. почта: <a href="mailto:nirs-dvfu@mail.ru">nirs-dvfu@mail.ru</a></p>

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

Важным итогом проведенных мероприятий в 2015 году является укрепление связей и опыта совместной работы с базовыми кафедрами вузов – участников Программы.

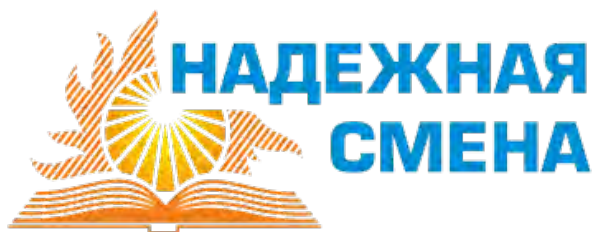
В ходе подготовки и проведения мероприятий Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ обеспечил участие 61 преподавателя базовых кафедр вузов, выполнивших функции экспертов, рецензентов, научных руководителей по студенческим конкурсным работам, переводам.

Из проведенных мероприятий наиболее масштабным по количеству участников в вузах и трудоемким при подготовке и проведении явилась викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?», проведенная в период с 18 декабря 2014 по 26 мая 2015 года в 7 вузах-партнерах программы. Для проведения этого мероприятия заключено наибольшее количество договоров возмездного оказания услуг на разработку заданий, экспертную оценку выполнение функций научных руководителей и членов жюри.

Сведения о преподавателях базовых кафедр вузов, принявших участие в мероприятиях программы в 2015 году в качестве экспертов, рецензентов, научных руководителей по конкурсным работам, переводам студентов, членам конкурсных комиссий, жюри, др., приведены в приложении № 1 к Отчету.

#### 5.4. Взаимодействие с Благотворительным фондом «Надежная смена»

В 2015 году НП «РНК СИГРЭ» и [БФ «Надежная смена»](#) продолжили взаимодействие в соответствии с Соглашением о сотрудничестве по программе Молодежная секция РНК СИГРЭ от 26.12.2013 № 12-12. Сведения об указанном соглашении раскрываются в [Отчете о деятельности за 2013 год](#).



БФ «Надежная Смена» является некоммерческой организацией, учрежденной в целях содействия деятельности в сфере образования, науки, просвещения и духовного развития личности. Основным образовательным проектом Фонда является «Школа – ВУЗ – Предприятие» по созданию единого блока профессиональной ориентации и подготовки специалистов топливно-энергетического комплекса.

Фонд по поручению РНК СИГРЭ выступает оператором по подготовке и проведению мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.

В 2015 г. Фонд также выступил генеральным партнером и организатором двух мероприятий – [Конкурса кейсов](#) и [Летнего молодежного образовательного форума «Энергия молодости»](#).



## 5.5. Соглашения о сотрудничестве с вузами

Важным условием реализации Программы является опора на вузы, укрепление и развитие сотрудничества с их базовыми электроэнергетическими кафедрами. Целями сотрудничества являются:

- 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 2015 г. продолжили действие соглашения, заключенные в 2012–2014 гг. с 12 ведущими российскими техническими вузами: СамГТУ (Самара), УрФУ (Екатеринбург), ЮРГПУ (Новочеркасск), НИ ТПУ (Томск), ИГЭУ (Иваново), МЭИ (Москва), КГЭУ (Казань), СПбГПУ (Санкт-Петербург), НГТУ (Новосибирск), ЮУрГУ (Челябинск), СКФУ (Ставрополь) и ИрНИТУ (Иркутск). При этом в 2015 г к Программе присоединились еще 2 вуза: ДВФУ (Владивосток) и ОмГТУ (Омск).

[Полные тексты соглашений](#) доступны на сайте РНК СИГРЭ.



География Молодежной секции РНК СИГРЭ охватывает всю территорию Российской Федерации, так как в мероприятиях программы участвуют практи-



чески все российские технические вузы, осуществляющие подготовку бакалавров и магистров по направлению / специальности

Коды и наименования укрупненных групп направлений подготовки высшего профессионального образования по приказу Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061		Коды и наименования направлений подготовки высшего профессионального образования по приказу Минобрнауки России от 17.09.2009 № 337 (с изм. на 05.07.2011 № 2099)	
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника (бакалавриат)	140400	Электроэнергетика и электротехника
13.03.03	Энергетическое машиностроение (бакалавриат)	141100	Энергетическое машиностроение
14.03.01	Ядерная энергетика и теплофизика (бакалавриат)	140700	Ядерная энергетика и теплофизика
13.04.02	Электроэнергетика и электротехника (магистратура)	140400	Электроэнергетика и электротехника
13.04.03	Энергетическое машиностроение (магистратура)	141100	Энергетическое машиностроение
14.04.01	Ядерная энергетика и теплофизика (магистратура)	140700	Ядерная энергетика и теплофизика
14.05.02	Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (специалитет)	141403	Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Из мероприятий программы в 2015 г. наиболее масштабным по количеству представленных вузов стала Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им А.Ф. Дьякова «Электроэнергетика – 2015», которая состоялась 17-21 ноября 2015 года на базе Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина. В этой конференции приняли участие представители 19 технических вузов.

#### **5.6. Заключение договоров оказания услуг по подготовке и проведению мероприятий программы с вузами**

В 2015 году Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ обеспечил заключение договоров с СамГТУ (Самара), НИ ТПУ (Томск), ИГЭУ (Иваново), УрФУ (Екатеринбург), КГЭУ (Казань), ЮРГПУ (Новочеркасск), НГТУ (Новосибирск), ЮУрГУ (Челябинск) и ИрНИТУ (Иркутск).

Договоры на оказание услуг по подготовке и проведению мероприятий программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» среди студентов – учащихся вуза обеспечивают включение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в контуры учебно-воспитательной работы вуза, реализуемые на ежегодной регулярной основе.

Договоры заключены в целях реализации:

- Соглашений о сотрудничестве между НП «РНК СИГРЭ» и вузами;
- Соглашения между НП «РНК СИГРЭ» и БФ «Надежная смена» от 26.12.2013 №12-12.

Модель договора предусматривает отношения «Заказчик» – «Исполнитель», при которых Исполнитель (вуз) обязуется оказать услуги по подготовке и проведению мероприятий программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ» среди студентов – учащихся вуза в соответствии с Заданием на оказание услуг, а Заказчик (РНК СИГРЭ) обязуется оплатить оказанные услуги.

Особенностью договора является условие о софинансировании мероприятий. Согласно этому условию вуз принимает на себя часть обязательств по под-

готовке и проведению мероприятий программы, запланированных в этом вузе в текущем году. Источником финансирования для вуза являются собственные ресурсы (в том числе инфраструктура, кадровый потенциал, др.), а также партнерские взносы, пожертвования и иные целевые денежные средства, привлекаемые вузом от заинтересованных организаций в связи с подготовкой и проведением мероприятий.

### 5.7. Расширение членства в РНК СИГРЭ для участников Программы

РНК СИГРЭ начал работу с новой категорией членства «Студенты» (Student Members), решение об этом принято на заседании Президиума РНК СИГРЭ [от 13 июля 2015 г. \(протокол № 3/16\)](#). По рекомендации Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ приняты в члены РНК СИГРЭ [69 студентов](#) – активных участников, победителей и призеров мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.

«Student Members» («Студенты») – это новая льготная категория членства CIGRE, введенная в 2015 году в соответствии с решениями 45 сессии CIGRE 2014 г.

Введение новой категории членства направлено на вовлечение студентов и академической науки в работу Ассоциации, создание условий для реализации творческого потенциала молодежи и облегчения молодым людям доступа к самым передовым знаниям и опыту в области электроэнергетики, которыми обладает мировое профессиональное сообщество.



Особенности категории «Student Members» («Студенты»):

- Прием членов осуществляется только через национальные комитеты (“Student members” are proposed by the National Committees), не допускается прием через Центральный офис CIGRE. В РНК СИГРЭ прием в эту категорию осуществляется по рекомендации Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ, кандидаты отбираются из числа лучших студентов – участников мероприятий программы.
- Члены данной категории не приравниваются к индивидуальным членам при определении эквивалентного числа голосов, которыми обладает национальный комитет, и не имеют права голосовать на Генеральной Ассамблее (The student members are not considered as individual members in terms of membership equivalence and have no vote at the General Assembly).
- Возраст не должен превышать 35 лет.
- Членство является срочным – на весь период обучения в вузе.

## 5.8. Организационно-техническое обеспечение деятельности по Программе

Организационно-техническое обеспечение деятельности по программе включает следующие виды работ, реализованных в 2015 году:

- 1) разработка, согласование, актуализация положений, иных нормативных документов и инструктивно-методической документации для подготовки и проведения мероприятий, а также форм договоров и иной исполнительной документации;
- 2) материально-техническая, организационная и иная поддержка мероприятий:
  - а) аренда помещений для проведения мероприятий (конференц-залы, учебные аудитории, др.);
  - б) необходимое укомплектование помещений для проведения мероприятий, в том числе:
    - презентационное и видеопроекционное оборудование;
    - аудио- усилительная техника и громкоговорящая связь;
    - места для размещения участников и приглашенных лиц;
    - канцелярские товары;
    - копировальная и множительная техника;
  - в) оформление помещений средствами наглядной агитации (стенды, вывески, плакаты, информационные и указательные таблички, др.), в том числе о деятельности ОАО «СО ЕЭС»;
  - г) приобретение, изготовление раздаточных, расходных материалов (программ мероприятий, информационных буклетов, др.);
  - д) организация кофе-брейков в ходе конференций;
- 3) размещение участников выездных мероприятий (ежегодный летний образовательный форум «Энергия молодости», школа-семинар «Коммерциализация научно-технических идей в энергетике», др.);
- 4) автотранспортное обслуживание участников мероприятий и экскурсии;
- 5) разработка дизайна, изготовление или приобретение наградной и сувенирной продукции (грамоты, дипломы, сертификаты на денежные призы, призовые кубки, наградные статуэтки, книги, цветы, флэш-визитки, др.) и доставка к местам проведения мероприятий;
- 6) информационное сопровождение мероприятий и раскрытие информации об их проведении:
  - в вузах-участниках программы: на студенческом телевидении, радио, внутривузовских печатных изданиях, информационных и тематических стендах, средствах наглядной агитации, др.;
  - в средствах массовой коммуникации (интернет-сайты, журналы): пресс-релизы, статьи, информационные сообщения, публикации;

- ведение [специального раздела на интернет-сайте Исполнителя](#), посвященного деятельности по программе;
- 7) изготовление фотоотчетов;
- 8) изготовление [видеороликов](#);
- 9) издание [сборников студенческих работ](#) по материалам мероприятий:
  - подбор и компоновка материала, разработка дизайна, подготовка издания к печати в типографии;
  - оплата типографских услуг;
  - транспортные расходы на доставку тиража в вузы (к местам распространения);
- 10) иные работы (услуги):
  - обработка данных по кандидатам в кадровый резерв для предоставления в компании электроэнергетики;
  - обеспечение прохождения производственных стажировок в подразделениях ведущих компаний электроэнергетики – партнеров программы;
  - консультационное обслуживание, др.

Перечисленные работы (услуги) в 2015 г. обеспечены за счет собственных сил РНК СИГРЭ, вузов – участников программы, компаний электроэнергетики – партнеров программы, предоставившим поддержку, а также в недостающей части – по договорам со специализированными организациями, имеющими необходимые лицензии, обученный персонал, специальную компетенцию и опыт выполнения соответствующих работ (оказания услуг) на открытом рынке.

## 6. Роль и место Молодежной секции РНК СИГРЭ в среде отраслевых молодежных программ (проектов, инициатив) в России

В Российской Федерации действуют различные молодежные программы, проекты и мероприятия, большая часть из которых 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. Некоторые из программ носят разовый характер, некоторые являются «пилотными» проектами, некоторые поддерживаются на постоянной основе. Все программы объединяет относительная молодость, практически все созданы в период после 2003 года, после начала реформ в российской электроэнергетике.

Для формирования и оценки общей картины молодежной политики в сфере электроэнергетики, подготовлен обзор актуальных программ, проектов и мероприятий, к числу которых относится Молодежная секция РНК СИГРЭ. Наиболее заметными из них являются:

Наименование	Инициатор / Спонсор
Молодежное крыло РНК МИРЭС	НП «РНК МИРЭС»
Молодежная программа «Инвестируя в будущее» в рамках выставки и конференции Russia Power 2015*	ОАО «РусГидро», ОАО «Фортум», ОАО «СО ЕЭС», Schneider Electric
Молодежная политика ОАО «ФСК ЕЭС»	ОАО «ФСК ЕЭС»
Международный форум молодых энергетиков и промышленников «ФОРСАЖ»	ГК «Росатом», МАКО (Международная ассоциация корпоративного образования)
Благотворительный фонд «Надежная смена»*	ОАО «СО ЕЭС»
Олимпиада школьников «Надежда энергетики»	НИУ МЭИ, ИГЭУ, КГЭУ, СФУ / ОАО «РусГидро», ОАО «ФСК ЕЭС», ЗАО «РКСС», др.
Молодежный день в рамках IV международного форума по энергоэффективности и энергосбережению «ENES 2015»	Министерство энергетики Российской Федерации, Правительство Москвы
Молодежная конференция ЯрЭнергофорума 2015	Правительство Ярославской области
Программа именных стипендий ТГК-11	ОАО «ТГК-11»
Дни карьеры Росатома	ГК «Росатом»
Конкурс молодежных проектов Go Green in the City	Schneider Electric
Международная олимпиада «Электро-	РНК СИГРЭ, ОАО «СО ЕЭС», ФГБОУ

энергетика-2015»*	ВПО «ИГЭУ имени В.И. Ленина»
Молодежная политика ОАО «Россети»	ОАО «Россети»
Молодежная политика ОАО «РусГидро»	ОАО «РусГидро»
Съезд Молодежного актива Группы «Интер РАО ЕЭС»	ОАО «Интер РАО ЕЭС»
Energy Club	СПбГПУ
Клуб университетов России и СНГ – партнеров Schneider Electric	Schneider Electric
Энергетические классы ОАО «Э.ОН Россия»	ОАО «Э.ОН Россия»
Конкурс по энергосбережению для учащихся «Бережём планету вместе»	Городской методический центр Департамента образования города Москвы / ОАО «Мосэнергосбыт»
* - установлены связи с Молодежной секцией РНК СИГРЭ	

Подробные сведения об актуальных молодежных программах, проектах и мероприятиях в российской электроэнергетике за 2014 год раскрываются в специально подготовленном аналитическом обзоре, приведенном в приложении № 5 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) **плановость 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 электро-

энергетические 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 7 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 в России и за рубежом.

## 7. Международные связи Молодежной секции РНК СИГРЭ

### 7.1. Международная активность программы 2015 г.

Основные события и результаты международной активности Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2015 году:

- 1) Международная студенческая олимпиада «Электротехника–2015», 14-16.04.2015, на базе ИГЭУ, Иваново ([п.3.7 Отчета](#));
- 2) VI Молодежная международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи», 9-13.11.2015, на базе ИГЭУ, Иваново ([п. 3.12 Отчета](#));
- 3) Международная студенческая олимпиада «Электроэнергетика–2015», 17-21.11.2015 г. на базе ИГЭУ, Иваново ([п. 3.14 Отчета](#));
- 4) Конкурс докладов в рамках Международной научно-технической конференции «Энергия», 21-23.04.2015, на базе ИГЭУ, Иваново ([п. 3.5 Отчета](#));
- 5) участие в регулярных международных конференциях молодежных объединений CIGRE ([п.7.2 Отчета](#));

В мероприятиях программы в 2015 году приняли участие студенты зарубежных вузов:

- Technische Universität Darmstadt (Технический университет Дармштадта, Германия);
- Coburg University of Applied Sciences (Университет прикладных наук Кобурга, Германия);
- Донецкий национальный технический университет (Украина);
- Белорусский национальный технический университет (Республика Беларусь).

### 7.2. Участие в регулярных международных конференциях молодежных объединений CIGRE

С 2013 года введена практика проведения регулярных конференций руководителей молодежных объединений CIGRE. Постоянными участниками являются представители следующих стран: Австралия, Великобритания, Германия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Россия, США, Франция.

Конференции проведены 9.02.2015, 18.06.2015 и 7.10.2015. Основные темы:

- новости национальных молодежных объединений;
- обобщение результатов встречи молодежной секции в рамках 45 Сессии СИГРЭ;
- обсуждение молодежной страницы на официальном сайте СИГРЭ;
- подготовка к предстоящей 46 Сессии СИГРЭ и организация стенда молодежных объединений на ней;
- обсуждение новой категории членства «Студенты».





От России в конференциях участвовали Руководитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Гофман, а также члены Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ Т.Е. Шадриков, А.В. Макаров, Е.А. Николова, Л.Д. Гордеева

### **7.3. Содействие программам академической мобильности / международного студенческого обмена**

#### **7.3.1. Участие в студенческом энергетическом саммите в Германии**

Студенческий энергетический саммит [PESS 2015](#) – одно из крупнейших студенческих мероприятий в электроэнергетике Германии. Саммит проводится ежегодно на протяжении шести лет и собирает участников из ведущих университетов Германии, Польши, Латвии, Австрии, Франции. В 2015 году саммит прошел 13 и 14 января на базе одного из крупнейших технических университетов Германии – технического университете Дортмунда ([TU Dortmund](#)), в котором обучаются около 32 тысяч студентов. Направления работы саммита охватывают все актуальные проблемы и перспективы развития электроэнергетики. Рабочий язык мероприятия – английский. Саммит активно поддерживается зарубежными компаниями электроэнергетики, в числе спонсоров саммита – [ABB AG](#), [RWE AG](#), [DB Bahn](#) и др. Делегация от России на саммите 2015 года (5 человек) включала в себя победителей и призеров различных мероприятий программы «Молодежная секция» РНК СИГРЭ: Шагурину Елену, Добрягину Ольгу, Винокурову Татьяну, Шадрикова Тимофея. Возглавил российскую делегацию заместитель руководителя Молодежной секции РНК СИГРЭ А.В. Макаров.



Программа саммита включала в себя несколько мероприятий – конференцию студентов и молодых ученых, секции постеров, экскурсии в энергетические компании. От России были представлены два доклада с презентациями и два стендовых доклада. Работы российских студентов продемонстрировали высокий уровень, и вызвали широкий интерес европейских студентов и профессоров при их обсуждении.

Кроме участия в саммите, российская делегация посетила технический университет Дармштадта. В ходе этого визита состоялась встреча с руководителем института электроэнергетики и информационных технологий технического университета Дармштадта, профессором Гердом Грипентрогом (Gerd Griepentrog). Профессор рассказал о научной и образовательной деятельности, и провел экскурсию по лабораториям электромеханики, силовой электроники и общей электротехники института

### 7.3.2. Участие в международной научно-технической конференции

С 17 по 19 марта 2015 г. в Севилье (Испания) состоялась международная научно-техническая конференция "[2015 IEEE International Conference on Industrial Technology](#)" (Международная конференция по технологиям в промышленности под эгидой IEEE – Института инженеров по электротехнике и электронике). В числе докладчиков конференции был молодой сотрудник [Ивановского государственного энергетического университета](#) (ИГЭУ) Иванов Игорь Евгеньевич, участник программы Молодежная Секция РНК СИГРЭ.

Конференция "ICIT" является крупным международным форумом, на котором обсуждаются исследовательские проекты в областях интеллектуальных и компьютеризированных систем управления, робототехники, систем связи и автоматизации в промышленности, гибкого автоматизированного производства, сбора данных и обработки сигналов, систем технического зрения, а также силовой электроники.



В 2015 году для участия в конференции изначально было направлено 806 статей, авторы которых представляют 86 государств. По итогам процедуры рецензирования, в которой были задействованы 1097 учёных-исследователей со всего мира, к презентации на конференции были допущены 586 докладов.



Иванов И.Е. принял активное участие в работе секции "Power Systems and Smart Grids" (Электроэнергетические системы и интеллектуальные электрические сети), где выступил с [докладом](#), посвящённым выявлению эффективных алгоритмов цифровой фильтрации сигналов тока, полученных от устройств синхронизированных векторных измерений. Соавтором работы является заведующий кафедрой электрических систем ИГЭУ Мурзин Андрей Юрьевич. Массив токов и напряжений с реальных энергообъектов – воздушных линий напряжением 345 кВ, использованный при проведении исследования, был предоставлен специалистами "[American Transmission Company](#)" (США) благодаря контактам, налаженным Ивановым И.Е. в конце 2012 г.

Работа исследователей из ИГЭУ вызвала интерес у зарубежных коллег: непосредственно после презентации докладчик ответил на три вопроса слушателей, а затем обсудил некоторые нюансы в ходе неформального общения с председателем секции Prof. Jose A. Aguado.

В целом в течение конференции автору из ИГЭУ удалось пообщаться на научные и другие темы с представителями Испании, Канады, Франции, Турции, Аргентины, Великобритании, США и некоторых других стран-участниц. Также состоялся диалог с представителями компаний "[Edibon](#)" и "[Opal-RT](#)" – одними из мировых лидеров в своих нишах.

### 7.3.3. Развитие взаимодействия между университетами России и Германии

С 21 по 26 декабря 2015 года представители Ивановского государственного энергетического университета Аркадий Макаров, Татьяна Шадрикова и Тимофей Шадриков посетили немецкие технические университеты города Ильменау ([Technische Universität Ilmenau](#)) и города Кобург ([Hochschule Coburg](#)) с целью установления новых международных контактов и развития взаимодействия по вопросам образования между университетами России и Германии.

В Техническом университете Ильменау ([TU Ilmenau](#)) проведен круглый стол российских и германских преподавателей по вопросам реализации программ двухстороннего сотрудничества. Германские коллеги продемонстрировали имеющиеся в их распоряжении для образовательного процесса и проведения исследований высоковольтную лабораторию, ознакомили с результатами экспериментальных исследований в области частичных разрядов и исследования высокочастотных электрических полей. В настоящее время в Техническом университете Ильменау проходят стажировку российские студенты из Национального исследовательского университета МЭИ и множества других зарубежных стран.



В университете Кобурга ([Hochschule Coburg](#)) российские преподаватели ознакомились с лабораториями и научно-исследовательскими направлениями факультета электротехники и информатики (Elektrotechnik und Informatik) Декан факультета, профессор, доктор-инженер Михаэль Росснер (Michael Rossner) продемонстрировал: высоковольтную лабораторию по исследованиям газообразных диэлектриков, физическую модель электрической сети, стенд исследований водородных ячеек и лабораторию исследования углеводородного топлива. Более подробная информация об этом университете доступна в [презентации](#).

### 7.3.4. Участие в 5-й международной конференции по энергетике IYCE

С 27 по 30 мая 2015 года в г. Пиза (Италия) прошла V международная молодежная конференция по энергетике **IYCE** / International Youth Conference on Energy 2015.

Конференция IYCE организуется Будапештским университетом технологии и экономики ([венг. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem](#)). Генеральным спонсором конференции выступает компания MOL Hungarian Oil and Gas Company, кроме того в организации конференции участвуют: CIGRE; IEEE BUTE IAS/PES Joint Branch Chapter, Hungary Section; Association of Energy Engineers; IEEE Industry Applications Society; IEEE Power and Energy Society; Consiglio Nazionale; ABB; General Electric.

Пятая конференция IYSE собрала 400 участников из различных стран мира, в том числе США, Бразилия, Колумбия, Венгрия, Германия, Италия, Франция, Россия, Сербия и Герцеговина, Канада, Румыния, Нигерия, Иран и многие другие. В ходе конференции была организована экскурсия на одну из крупнейших в Европе геотермальную электростанцию в Лардерелло.



От РНК СИГРЭ представлен доклад «Фазовая форсировка возбуждения асинхронизированного синхронного генератора для повышения динамической устойчивости генерирующих установок», автор – Малоземова О.Ю. ([ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»](#)).

### 7.3.5. Участие в международной конференции PowerTech - 2015

С 29 июня по 02 июля 2015 года в г. Эйндховен (Нидерланды) прошла Международная конференция [POWERTECH EINDHOVEN 2015](#).

Конференция POWERTECH EINDHOVEN впервые прошла в Афинах в 1993 году и проводится каждые два года. Ныне мероприятие является ключевым событием электроэнергетического общества [IEEE](#) в Европе. Она проводилась в Стокгольме, Будапеште, Порто, Болнье, Санкт-Петербурге, Лозанне, Бухаресте, Трондхайме и Гренобле. Тема конференции этого года: «Навстречу новым технологиям и энергосистеме будущего».



Среди делегации РНК СИГРЭ была и команда молодых ученых из УрФУ, представивших [доклад](#) «Анализ статической устойчивости энергосистемы с помощью Обобщенного метода Ньютона», авторы: Чусовитин П., Тащилин В., Банных П., Шабалин Г., Паздерин А. ([Уральский федеральный университет](#)).

### 7.3.6. Коллеги из Германии посетили российские вузы

Знакомство с германскими коллегами из молодежного объединения СИГРЭ состоялось на 45-й сессии СИГРЭ в Париже в августе 2014 года. В германскую делегацию входил молодой ученый из Технического Университета Дармштадта (TU Darmstadt) Kevin Hermanns, проявивший заинтересованность в сотрудничестве с российскими учеными.

25 июня 2015 года германские молодые ученые из TU Darmstadt Kevin Hermanns и Martin Kunst прибыли в Россию. На ивановской земле германские коллеги познакомились с учеными Ивановского государственного университета им. В.И. Ленина ([ИГЭУ](#)). Для них была проведена экскурсия по вузу, имеющему



хорошую базу для качественной организации обучения студентов и результативного выполнения научно-исследовательских работ. Германские коллеги побывали в университетской библиотеке; современных лабораториях; тренажере АЭС.

В ходе визита в ИГЭУ был организован круглый стол с гостями по вопросу организации сотрудничества в образовательной и научно-исследовательской сферах. Были достигнуты договоренности об организации программ академической мобильности для российских и германских студентов, а также сотрудничества по организации научных конференций и студенческих мероприятий. По завершении визита в Иваново коллеги посетили одну из самых крупных и технически совершенных тепловых электростанций Центра России Костромскую ГРЭС. Главный инженер электростанции Валерий Светушков показал гостям уникальный энергоблок № 9 мощностью 1200 МВт, рассказал о достижениях в обеспечении надежной и экономичной работы станции.



3 августа германская делегация прибыла в Иркутск. Целью поездки было посещение "Иркутского национального исследовательского технического университета" ([ИрННТУ](#)). В ИрННТУ была проведена встреча с директором энергетического института Вадимом Федчишиным по вопросам сотрудничества и продемон-

стрирована образовательная база вуза. Германские коллеги посетили лабораторию «Релейной защиты и автоматики», оснащенную устройствами микропроцессорной релейной защиты ведущих мировых и российских производителей. В лаборатории электрических сетей им были представлены стенды, позволяющие студентам создать тестировать в различных условиях любую конфигурацию электрической сети. Следующая лаборатория, которую посетили немецкие коллеги, – "Smart Grid", созданная для изучения зарубежного подхода к созданию «умных сетей». В лаборатории векторных измерений коллегам продемонстрированы российские достижения повышения наблюдаемости и контроля устойчивости энергосистемы. Также делегация посетила современную лабораторию 3D моделирования ЛЭП.

После визита в ИрННТУ коллеги из Германии в Институте систем энергетики им. Л.А. Мелентьева встретились с директором института, членом Президиума РНК СИГРЭ, заслуженным деятелем науки РФ, членом-корреспондентом РАН, д.т.н., профессором [Николаем Воропаем](#). За круглым столом он рассказал об институте и достижениях в научной сфере.

### **7.3.7. Участие в повышении уровня образования иностранных студентов**

В октябре 2015 года в Российский национальный комитет СИГРЭ обратился студент из Израиля Idan Ben-David с вопросом об особенностях определения коронного разряда. В Израиле крайне ограниченный круг специалистов, которые обладают знаниями в данной сфере и студенту не удалось получить развернутый ответ.

После обращения в РНК СИГРЭ Idan Ben-David смог получить исчерпывающий [ответ](#) от ведущего эксперта ОАО «СО ЕЭС» Куликова Юрия Алексеевича.



## **8. О финансировании мероприятий в отчетном периоде**

### **8.1. 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.

В 2015 году основным источником финансирования 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.

### **8.2. Направления использования средств по программе**

Затраты 2015 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;

6) организационно-техническое обеспечение деятельности по программе ([п. 5.8 Отчета](#)) и иные расходы, непосредственно связанные с Программой.

Всего на проведение мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2015 году было потрачено 15 864 208,63 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.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

<i>№</i>	<i>Наименование приложения</i>
1	Сведения о преподавателях базовых кафедр вузов, принявших участие в мероприятиях программы в 2015 году в качестве экспертов, рецензентов, научных руководителей по конкурсным работам студентов
2	Отзывы о проведении V Межрегионального летнего образовательного форума «Энергия молодости»
3	Инженерный кейс для участников Межрегионального летнего образовательного форума «Энергия молодости – 2015»
4	Презентация Межрегионального летнего образовательного форума «Энергия молодости – 2015»
5	Аналитический обзор «Молодежные программы в российской электроэнергетике в 2015 году»