

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

117630, Россия, Москва, ул. Академика Челомея, 5A ОГРН 1037704033817 ИНН 7704266666 Тел.: (495) 710-95-95, E-mail: cigre@cigre.ru

## Молодежная секция РНК СИГРЭ

### Отчет о деятельности за 2017 год



### Ответственное подразделение:

Оргкомитет

Молодежной секции РНК СИГРЭ

Ответственное лицо:

Руководитель Оргкомитета Николова Елизавета Андреевна

Тел.: +7 (495) 710-92-05

E-mail: nikolova-ea@fsk-ees.ru

### Оглавление

1.	АННОТАЦИЯ
2.	ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ
	РНК СИГРЭ
	2.1. Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ
	2.2. Взаимодействие с вузами
3.	МЕРОПРИЯТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ,
	РЕАЛИЗОВАННЫЕ В 2017 ГОДУ
	3.1. Международный инженерный чемпионат «Case-In»
	3.2. Международная научно-техническая конференция студентов и
	аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика»
	3.3. Открытые лекции представителей подкомитетов РНК СИГРЭ
	3.4. Заключительный (третий) этап Всероссийской олимпиады
	студентов «Электроэнергетика и электротехника»
	3.5. Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и
	автоматизации электроэнергетических систем
	3.6. Участие в Московском международном салоне образования
	3.7. Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам
	электротехники
	3.8.Международная олимпиада по электроэнергетическим системам
	3.9. Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»
	3.10. Межрегиональный летний образовательный форум
	«Энергия молодости»
	3.11. Участие в Международном коллоквиуме – 2017 SC D2 CIGRE
	3.12. Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ
	бакалавров и магистров технических вузов по
	электроэнергетической и электротехнической тематикам
	3.13. VIII Международная научно-техническая конференция
	«Электроэнергетика глазами молодежи»
	3.14. Конкурс переводчиков научно-технической литературы по
	электроэнергетической и электротехнической тематикам
	3.15. Участие в Молодежном дне Международного форума по
	энергоэффективности и развитию энергетики «Российская
	энергетическая неделя – 2017»

	3.16. XII Всероссийская молодежная научно-практическая	
	конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике»	42
	3.17. Международная студенческая олимпиада по	
	электроэнергетике им. А.Ф. Дьякова	44
	3.18. Школа лидеров энергетики	45
4.	МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ	47
	4.1. Международная активность Молодежной секции РНК СИГРЭ	47
	4.2. Участие международной молодежной делегации СИГРЭ	
	в XIX Всемирном фестивале молодежи и студентов	48
	4.3. Участие представителей Молодежной секции РНК СИГРЭ в	
	зарубежных научно-технических мероприятиях	50
5.	информационное обеспечение молодежной секции	
	РНК СИГРЭ	53
	5.1. Интернет-страница Молодежной секции РНК СИГРЭ	53
	5.2. Видеоролики о мероприятиях	55
	5.3. Фотоотчеты о мероприятиях	56
6.	РОЛЬ И МЕСТО МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ В СРЕДЕ	
	ОТРАСЛЕВЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ПРОГРАММ РОССИИ	59
7.	членство в РНК СИГРЭ для участников мероприятий	
	МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ	61
8.	ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ	
	РНК СИГРЭ	62
	8.1. Источники финансирования Молодежной секции	62
	8.2. Направления использования средств.	62
9.	ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ МОЛОДЕЖНОЙ	
	СЕКЦИИ РНК СИГРЭ	63

#### 1. АННОТАЦИЯ

Стратегической целью Молодежной секции РНК СИГРЭ является создание условий для профессиональной самореализации, развития и поддержки научной молодежи, формирование единой информационной площадки для взаимодействия с представителями экспертного сообщества.

В соответствии с поставленной целью определены приоритетные направления деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ на 2017 год:

- организация и проведение различных молодежных научнопрактических мероприятий на базе вузов-партнеров РНК СИГРЭ;
- развитие международного молодежного сотрудничества и укрепление научно-технических связей в молодежной среде;
- взаимодействие с Подкомитетами РНК СИГРЭ с целью привлечения молодежи к научно-инновационной деятельности;
- взаимодействие с ведущими российскими электроэнергетическими компаниями по формированию кадрового резерва из числа победителей, призеров и лучших участников мероприятий Молодежной секции.

Основные результаты деятельности Молодежной секции в 2017 году:

- проведено 19 молодежных мероприятий, в том числе 9 международного уровня. В мероприятиях приняли участие более 5000 студентов, аспирантов и молодых ученых из 67 вузов России, Белоруссии, Казахстана, Германии, Франции и стран Африки;
- призерами мероприятий стали более 200 участников, лучшие из которых пополнили кадровый резерв ведущих российских электроэнергетических компаний и стали членами РНК СИГРЭ;
- в рамках работы с лучшими представителями студенческого кадрового резерва разработана и впервые проведена специальная образовательная программа — Школа лидеров энергетики;
- международная молодежная делегация СИГРЭ в составе участников из Австралии, Англии, Франции, Малайзии и России приняла участие в XIX Всемирном фестивале молодежи и студентов в Сочи;
- представители Молодежной секции РНК СИГРЭ выступили с докладами на Международном коллоквиуме Исследовательского комитета D2 CIGRE в Москве;
- в рамках сотрудничества с Подкомитетами РНК СИГРЭ проведены 5 открытых лекций на базе вузов-партнеров. Представители Подкомитетов принимали участие в мероприятиях в качестве экспертов, участвовали в круглых столах и встречах со студентами.

### 2. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ



Локальные нормативные документы, регламентирующие деятельность Молодежной секции, утверждены решением Президиума РНК СИГРЭ от 07.06.2012 (протокол №1):

- Программное положение о создании Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- Положение об Оргкомитете Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- Положение об индивидуальном членстве в РНК СИГРЭ участников программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ».

Указанные документы размещены на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе РНК СИГРЭ > Документы > Решения Президиума РНК СИГРЭ.

Деятельность Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2017 году осуществлялась в соответствии с планом мероприятий, утвержденным решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 29.12.2016 (протокол № 10.01-30).

Подготовка и проведение мероприятий Молодежной секции осуществлялась в соответствии с Положениями о мероприятиях, утвержденных Оргкомитетом МС РНК СИГРЭ. В 2017 году с учетом текущих требований к организации молодежных мероприятий разработаны новые и актуализированы существующие Положения:

- Положение о Международной олимпиаде по электроэнергетическим системам;
- Положение о Викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»;
- Положение о Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам;
- Положение о Всероссийской студенческой олимпиаде по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем;
- Положение об Открытой Московской олимпиаде по теоретическим основам электротехники.

Указанные документы утверждены решением Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ от 05.07.2017 (протокол №10.01-32) и размещены на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе Молодежная секция > Документация > Положения о мероприятиях.

#### 2.1. Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

С целью создания условий для развития и привлечения талантливой молодежи к реализации перспективных задач в области инновационного развития и модернизации отрасли с 2017 года на базе Национального исследовательского университета «МЭИ» действует Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ.

Состав Оргкомитета Молодежной секции размещен на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе Молодежная секция > Контакты.

В 2017 году проведено 4 заседания Оргкомитета Молодежной секции:

- 20.03.2017 утвержден отчет о деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ за 2016 год (протокол № 10.01-31);
- <u>14.04.2017</u> подведены итоги работы по проведению мероприятий на базе вузов-партнеров РНК СИГРЭ в первом квартале 2017 года, рассмотрены текущие вопросы по подготовке к предстоящим мероприятиям и работе со студенческой молодежью в вузах. Заседание прошло в рамках Московского салона образования ММСО-2017 с участием представителей ПАО «ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС», Благотворительного фонда «Надежная смена» и вузов-партнеров РНК СИГРЭ;
- <u>05.07.2017</u> утвержден отчет о деятельности Молодежной секции за первое полугодие 2017 года; утверждены Положения о мероприятиях, проводимых Молодежной секцией; утверждены молодежные доклады для представления на Международном Коллоквиуме исследовательского комитета D2 CIGRE (протокол № 10.01-32);
- <u>11.12.2017</u> подведены итоги работы по проведению мероприятий на базе вузов-партнеров РНК СИГРЭ в 2017 году, рассмотрены вопросы по подготовке и реализации плана мероприятий на 2018 год. Заседание прошло в рамках Школы лидеров энергетики с участием представителей ПАО «ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС», Благотворительного фонда «Надежная смена» и вузов-партнеров РНК СИГРЭ.

Протоколы заседаний Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ с приложениями размещены на официальном сайте РНК СИГРЭ в разделе Молодежная секция > Документация > Решения Оргкомитета.

#### 2.2. Взаимодействие с вузами

В 2017 году РНК СИГРЭ заключены соглашения о сотрудничестве с еще четырьмя ведущими техническими вузами страны: Магнитогорским государственным техническим университетом имени Г.И. Носова **(**Γ. Магнитогорск), Северо-Восточным федеральным университетом M.K. Северо-Кавказским имени Аммосова (Γ. Якутск), горноинститутом Владикавказ), Чувашским металлургическим (Γ. государственным университетом имени И.Н. Ульянова (г. Чебоксары), а также филиалом НИУ «МЭИ» в г. Волжском.

Всего партнерами РНК СИГРЭ являются 18 технических вузов:

- Дальневосточный федеральный университет;
- Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина;
- Иркутский национальный исследовательский технический университет;
- Казанский государственный энергетический университет;
- Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова;
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет;
- Национальный исследовательский университет «МЭИ»;
- Новосибирский государственный технический университет;
- Омский государственный технический университет;
- Самарский государственный технический университет;
- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого;
- Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова;
- Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет);
- Северо-Кавказский федеральный университет;
- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина;
- Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова;
- Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова;
- Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет).

Координаторы Молодежной секции в вузах действуют от имени РНК СИГРЭ в целях непосредственной организации мероприятий и привлечения студентов к научной деятельности РНК СИГРЭ.

Состав координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2017 году:

- Арестова Анна Юрьевна, Новосибирский государственный технический университет;
- Ахметшин Азат Ринатович, Казанский государственный энергетический университет;
- Бацева Наталья Ленмировна, Томский политехнический университет;
- Белько Виктор Олегович, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет;
- Валеев Рустам Галимянович, Южно-Уральский государственный университет;
- Ведерников Александр Сергеевич, Самарский государственный технический университет;
- Костюков Дмитрий Александрович, Северо-Кавказский федеральный университет;
- Котова Ольга Анатольевна, Северо-Кавказский горнометаллургический институт;
- Мажитов Артур Маратович, Магнитогорский государственный технический университет;
- Макаров Аркадий Владиславович, Ивановский государственный энергетический университет;
- Наволочный Александр Альбертович, Чувашский государственный университет;
- Николаева Ольга Олеговна, Национальный исследовательский университет «МЭИ»;
- Польков Руслан Алексеевич, Дальневосточный федеральный университет;
- Суслов Константин Витальевич, Иркутский национальный исследовательский технический университет;
- Татевосян Андрей Александрович, Омский государственный технический университет;
- Тимофеева Анна-Мария Вадимовна, Северо-Восточный федеральный университет;
- Шабалин Григорий Сергеевич, Уральский федеральный университет;
- Щуров Артем Николаевич, Южно-Российский государственный политехнический университет.

### 3. МЕРОПРИЯТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ В 2017 ГОДУ

В 2017 году подготовлены и проведены следующие мероприятия Молодежной секции РНК СИГРЭ

N₂	Manayayaya	Срок начала	Место
п/п	Мероприятие	и окончания	проведения
		28.02.2017	УРФУ
		02.03.2017	ИрНИТУ
		02.03.2016	ТИУ
		14.03.2017	СПбГУ
		14.03.2017	ДВФУ
		15.03.2017	НИУ «МЭИ»
		15.03.2017	МГТУ
		15.03.2017	СПбПУ
		21.03.2017	ТПУ
		24.03.2017	СКФУ
		04.04.2017	ИГЭУ
		05.04.2017	СамГТУ
		06.04.2017	ПНИПУ
		11.04.2017	КузГТУ
1.	Международный инженерный чемпионат «Case-In»	13.04.2017	Филиал НИУ «МЭИ» в г. Волжском
	чемпионат «Саѕс-ш»	18.04.2017	КГЭУ
		19.04.2017	ЮУрГУ
		20.04.2017	СФУ
		20.04.2017	КГТУ (он-лайн этап)
		21.04.2017	БНТУ (он-лайн этап)
		21.04.2017	Саяно-Шушенский
			филиал СФУ
		25.04.2017	ЮРГПУ (НПИ)
		25.04.2017	СКГМИ
		26.04.2017	СВФУ
		27.04.2017	НГТУ
		28.04.2017	КарГТУ (он-лайн этап)
		04.05.2017	НИУ «МЭИ»
			(финал он-лайн этапов)
	Международная научно-техническая		
2.	конференция студентов и аспирантов	02.03.2017 –	НИУ «МЭИ»
	«Радиоэлектроника, электротехника и	03.03.2017	11112 (411)11//
	энергетика»		
3.	Открытые лекции представителей	02.03.2017	НИУ «МЭИ»
	подкомитетов РНК СИГРЭ для	22.03.2017	НИУ «МЭИ»

№	Мероприятие	Срок начала	Место
п/п		и окончания	проведения
	студентов	27.04.2017	НГТУ
		24.05.2017	НИУ «МЭИ»
		07.12.2017	НИУ «МЭИ»
4.	Заключительный (третий) этап Всероссийской олимпиады студентов «Электроэнергетика и электротехника»	28.03.2017 – 30.03.2017	КГЭУ
5.	Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем	11.04.2017 – 14.04.2017	СамГТУ
6.	Участие в Московском международном салоне образования	14.04.2017	г. Москва, ВДНХ
7.	Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники	17.04.2017	НИУ «МЭИ»
8.	Международная олимпиада по	19.04.2017 –	ТПУ
8.	электроэнергетическим системам	21.04.2017	1119
		28.04.2017	1 тур в режиме он-лайн
0	Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»	29.09.2017	2 тур в режиме он-лайн
9.		04.10.2017	СамГТУ (специальный очный тур)
10.	Конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	01.06.2017 – 07.10.2017	ДВФУ, ИГЭУ, ИрНИТУ, КГЭУ, НГТУ, НИУ «МЭИ», ОмГТУ, СамГТУ, СВФУ, СКФУ, СПбПУ, ТПУ, УрФУ, ЮРГПУ, ЮУрГУ
11.	VII Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости»	25.08.2017 – 31.08.2017	Ставропольский край, г. Кисловодск
12.	Конкурс переводчиков научно- технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам	04.09.2017 – 22.11.2017	ИГЭУ, ИрНИТУ, КГЭУ, НГТУ, НИУ «МЭИ», СамГТУ, СВФУ, СКГМИ, СКФУ, СПбПУ, ТПУ, УРФУ, ЮРГПУ, ЮУрГУ
13.	Участие в Международном коллоквиуме – 2017 SC D2 CIGRE	20.09.2017 – 22.09.2017	г. Москва

<b>№</b> п/п	Мероприятие	Срок начала и окончания	Место проведения
14.	VIII Международная научно- техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»	02.10.2017 – 06.10.2017	СамГТУ
15.	Участие в Молодежном дне Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя 2017»	07.10.2017	г. Москва, ЦВЗ «Манеж»
16.	Участие в XIX Всемирном фестивале молодежи и студентов	14.10.2017 – 21.10.2017	г. Сочи, Олимпийский парк
17.	XII Всероссийская открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике»	01.11.2017 – 03.11.2017	КГЭУ
18.	Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им. А.Ф. Дьякова	27.11.2017 – 30.11.2017	ИГЭУ
19.	Школа лидеров энергетики	11.12.2017 – 14.12.2017	Московская область, г. Домодедово

#### 3.1. Международный инженерный чемпионат «Case-In»

С 28 февраля по 31 мая 2017 года проведен Международный инженерный чемпионат «Case-In» Лига по электроэнергетике.

В отборочных этапах Лиги по электроэнергетике приняли участие более 900 студентов из 30 вузов России, Белоруссии и Казахстана, осуществляющих подготовку бакалавров И магистров ПО электроэнергетическим направлениям. Также В мероприятии приняли участие более 300 экспертов, в том числе представители профессорскосостава BV30B, электроэнергетических преподавательского компаний, отраслевых научных организаций, федеральных и региональных органов власти.

Организатором чемпионата выступил Благотворительный фонд «Надежная смена» совместно с Молодежной секцией РНК СИГРЭ.





Целью чемпионата является выявление и поддержка перспективных студентов, а также содействие в получении ими практических знаний, опыта и новых компетенций, популяризация инженерно-технического образования и привлечение молодых специалистов в электроэнергетический сектор.

В рамках отборочных этапов участникам необходимо было решить кейс «Коронный предложенный инженерный разряд», компанией ПАО «ФСК ЕЭС». Перед участниками стояла одна из наиболее сложных электроэнергетики разработка практических задач комплекса технологических решений, обеспечивающих максимальное снижение потерь на корону при минимальных финансовых затратах. По итогам отборочных этапов были определены 30 команд, которые приняли участие в финале чемпионата 30 – 31 мая в Москве.

31 мая состоялся День карьеры для финалистов чемпионата с участием представителей компаний ТЭК и МСК. Участники получили возможность

задать интересующие вопросы представителям Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ, ознакомились с молодежной политикой ПАО «ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС» и других отраслевых организаций, получили информацию о возможностях прохождения стажировок, практик и трудоустройства.

Финал завершило торжественное награждение победителей чемпионата, которое традиционно прошло на площадке Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН с участием руководства Минэнерго России и партнеров проекта.

В Лиге по электроэнергетике призовые места заняли:

1 место – команда «Кейс-мастерс 3000», НГТУ (Новосибирск);

2 место – команда «Энергия», СамГТУ (Самара);

3 место – команда «Молодая энергия», Саяно-Шушенский филиал «СФУ» (Саяногорск).

Победители чемпионата включены в кадровый резерв ТЭК и приняли участие в летней образовательной программе «Энергия молодости» и Всемирном фестивале молодежи и студентов ВФМС – 2017 в Сочи.

# 3.2. Международная научно-техническая конференция студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика»

Со 2 по 3 марта 2017 года в Национальном исследовательском университете «МЭИ» проведена XXIII международная научно-техническая конференция студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика».

В работе конференции приняли участие около 1000 представителей из 30 вузов России, Германии, а также стран Африканского региона.





Ежегодная конференция проводится в целях привлечения студентов, аспирантов и молодых ученых к решению актуальных задач современной науки, обсуждения результатов научных исследований и практических достижений в области электроэнергетики, укрепления и развития единого научно-образовательного пространства.

Впервые конференция проходила в рамках плана мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ на 2017 год.

На торжественном открытии с приветственным обращением Председателя РНК СИГРЭ, Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС» А.Е. Мурова к участникам конференции выступила руководитель Молодежной секции Е.А. Николова.

Работа конференции проходила по десяти направлениям: радиотехника и электроника; информационные технологии; электротехника, электромеханика и электротехнологии; инженерная экология; экономика и менеджмент; энергетика и экономика предприятий; ядерная энергетика и теплофизика; теплоэнергетика; энергомашиностроение; электроэнергетика.

Каждое направление включало в себя несколько секций. Всего работа конференции проходила по 54 секциям.

Помимо секционных заседаний перед участниками выступили представители научных кругов: профессор Бранденбургского технического университета (Германия) У. Шютс с лекцией об энергосбережении и профессор Ливанского университета К. Шарафеддин о возобновляемых источниках энергии.

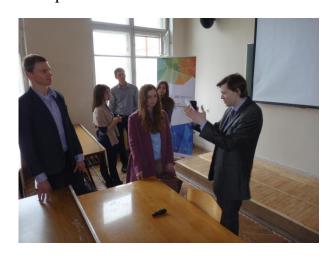
По итогам конференции победителями по направлению «Электроэнергетика» стали:

- секция «Электрические системы и сети» Домашнев Р.А., НИУ «МЭИ» (Москва);
- секция «Электроснабжение» Чегодаев А.А., НИУ «МЭИ» (Москва);
- секция «Возобновляемые источники энергии» Фролова А.В.,
   Шигин А.А., НИУ «МЭИ» (Москва);
- секция «Электрофизика и системы управления электроэнергетических объектов» Холодов А.С., НИУ «МЭИ» (Москва).

Победители награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

# 3.3. Открытые лекции представителей Подкомитетов РНК СИГРЭ для студентов

В 2017 году был проведен ряд открытых лекций представителей подкомитетов РНК СИГРЭ для студентов российских технических вузов. Слушателями открытых лекций стали более 300 студентов, магистрантов и аспирантов НИУ «МЭИ» и НГТУ.





Основная цель проведения открытых лекций — выявление и решение научно-технических проблем, стоящих перед современной электроэнергетикой, а также содействие устранению разрывов между образовательными программами вузов и технологической деятельностью электроэнергетических компаний и эффективной адаптации молодых специалистов на рабочих местах.

Всего за указанный период было проведено пять лекций.

- 02 марта 2017 года при поддержке Подкомитета D2 РНК СИГРЭ «Информационные системы и телекоммуникации» в НИУ «МЭИ» проведена открытая лекция руководителя направления ОАО «ИнфоТеКС», кандидата технических наук В.Г. Карантаева на тему: «Кибербезопасность актуальность для современных специалистов энергетиков». В ходе лекции слушатели познакомились с историей развития информационной безопасности в России, узнали о новых решениях, применяемых для защиты технологических данных, а также тенденциях развития автоматизированных систем безопасности в современных условиях.
- 22 марта 2017 года при поддержке Подкомитета С2 РНК СИГРЭ «Функционирование развития энергосистем и экономика» в НИУ «МЭИ» проведена открытая лекция руководителя Подкомитета С2, кандидата технических наук, заместителя главного диспетчера по режимам АО «СО ЕЭС» В.А. Дьячкова на тему: «Требования к устойчивости энергосистем. Нормативные и регламентирующие документы. Определение области

допустимых режимов работы энергосистем». В рамках лекции слушатели познакомились с требованиями к устойчивости энергосистем, действующими документами и проектами по модернизации и развитию нормативной базы, а также с системой настройки противоаварийного оборудования и базовыми навыками по управлению энергосистемами в чрезвычайных ситуациях.

27 апреля 2017 года при поддержке Подкомитета АЗ РНК СИГРЭ «Высоковольтное оборудование» в НГТУ состоялась открытая лекция доктора технических наук, заместителя научного руководителя и главного специалиста отдела разработки и внедрения систем управления жизненным циклом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» Н.Л. Новикова на тему: «Перспективы применения накопителей энергии и интеллектуальных систем управления в современных энергосистемах, включающих распределенную генерацию и возобновляемые источники энергии». В ходе лекции слушатели познакомились областями применения накопителей энергии электрических системах, а также с мировым и российским опытом их использования.

24 мая 2017 года при поддержке Подкомитета В5 РНК СИГРЭ «Релейная защита и автоматика» в НИУ «МЭИ» состоялась открытая лекция руководителя Подкомитета B5, кандидата технических наук, «доктора электротехники», действительного члена АЭН РФ, заместителя директора по управлению режимами ЕЭС AO «СО ЕЭС» А.В. Жукова на тему: «Развитие технологии синхронизированных векторных измерений СВИ в ЕЭС России оперативно-диспетчерского управления задач И мониторинга ДЛЯ эксплуатационного состояния электрооборудования». В рамках лекции студенты познакомились с историей развития технологии СВИ в ЕЭС России и за рубежом, требованиями нормативных и регламентирующих документов в этой области, а также с перспективными направлениями по развитию и применению технологии СВИ.

07 декабря 2017 года при поддержке Исследовательского комитета В4 «Электропередачи постоянным током высокого напряжения и силовая электроника» в НИУ «МЭИ» состоялась открытая лекция Пола Форсайта, представителя компании RTDS Technologies и представителя исследовательского комитета В4 Канады на тему: «Modern real time power systems simulators». В ходе лекции слушатели узнали об истории развития цифровых систем моделирования энергосистем, а также об опыте и перспективах применения данных систем в электроэнергетике.

Лекции прошли в формате диалога между слушателями и спикерами и вызвали значительный интерес у будущих электроэнергетиков.

## 3.4. Заключительный (третий) этап Всероссийской олимпиады студентов «Электроэнергетика и электротехника»

С 28 по 30 марта 2017 года в Казанском государственном энергетическом университете проведен заключительный этап олимпиады «Электроэнергетика и электротехника».

В мероприятии приняли участие более 100 студентов из 15 ведущих технических вузов России. За звание победителя соревновались представители Москвы, Казани, Таганрога, Уфы, Салавата, Нижневартовска, Иваново, Тольятти, Орла, Ижевска, Белгорода, Саранска и Кирова.





Мероприятие не ограничилась традиционным научным соревнованием. Олимпиада включала образовательный квест и конкурс инженерного кейса «Повышение энергоэффективности в сфере ЖКХ», тем самым давая учащимся возможность раскрыть свой научный потенциал, приобрести навыки исследовательской деятельности и увидеть ее результаты.

«Наша главная цель – выявление одаренной молодежи и формирование кадрового ДЛЯ исследовательской И производственной потенциала деятельности, а также повышение интереса студентов к фундаментальной подготовке, как основе профессиональной деятельности», – отметил в обращении К приветственном участникам олимпиады Председатель РНК СИГРЭ, Председатель Правления ПАО «ФСК ЕЭС» А.Е. Муров.

Также в рамках программы состоялся семинар с участием руководителей команд и представителей вузов, посвященный обсуждению учебно-методических вопросов преподавания профессиональных дисциплин по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

По итогам проведенной олимпиады призовые места заняли:

- 1 место Гармашук С.Э., НИУ «МЭИ» (Москва);
- 2 место Галиев А.Р., КГЭУ (Казань);
- 3 место Австрийская А.Н., НИУ «МЭИ» (Москва).

Победители и призеры награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

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

С 11 по 14 апреля 2017 года в Самарском государственном техническом университете проведена Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем. В мероприятии приняли участие команды из Москвы, Самары и Уфы.

Олимпиада проводится ежегодно в целях формирования у студентов интереса к выбранной профессии, выявления одаренной молодежи и развития потенциала исследовательской и проектной деятельности.

Олимпиада проходила в командном и личном зачете. Команды формировались из числа студентов очной формы обучения бакалавриата и магистратуры, обучающихся по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».





Студенты соревновались в решении задач различного уровня сложности по следующим направлениям: расчет 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.

На торжественном открытии олимпиады выступили представители ПАО «ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС» и ознакомили участников с молодежной и кадровой политиками компаний. Также в рамках олимпиады прошла лекция заместителя главного диспетчера по оперативной работе Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Средней Волги Воронова А.В. на тему: «Задачи диспетчерского персонала при ликвидации нарушений нормального режима работы энергосистемы».

По итогам олимпиады командные призовые места заняли:

- 1 место команда СамГТУ (Самара);
- 2 место команда НИУ «МЭИ» (Москва);
- 3 место команда УГАТУ (Уфа).

В личном первенстве лучшие результаты показали:

- 1 место Рахаев А.В., СамГТУ (Самара);
- 2 место Гармашук С.Э., НИУ «МЭИ» (Москва);
- 3 место Кузьмин М.М., НИУ «МЭИ» (Москва).

Победители и призеры олимпиады награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

#### 3.6. Участие в Московском международном салоне образования

14 апреля 2017 года в рамках Московского международного салона образования Молодежной секцией РНК СИГРЭ при поддержке Министерства образования и науки российской Федерации и ПАО «ФСК ЕЭС» организован круглый стол «Новые специальности в электроэнергетике в эпоху цифровой экономики».

В мероприятии приняли участие заместитель Министра энергетики Российской Федерации А.В. Черезов, заместитель Министра образования и науки Российской Федерации В.Ш. Каганов, представители Агентства стратегических инициатив и Центра стратегических разработок, компаний ПАО «ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС», ПАО «Росатом», образовательных организаций, а также ведущие специалисты и эксперты отрасли.





Участники круглого стола обсудили востребованные профессии будущего в электроэнергетике, взаимодействие компаний и вузов, совершенствование подготовки кадров для электроэнергетической отрасли, актуальные вопросы по формированию профессиональных компетенций энергетиков и созданию государственного запроса на подготовку специалистов по новым профессиям. Также значительное внимание было уделено проблемам, с которыми сталкиваются компании при наборе молодых специалистов, и требованиям к проведению целевого набора при внедрении пилотных энергетических проектов.

На мероприятии также были представлены результаты опроса, организованного Молодежной секцией РНК СИГРЭ, с рейтингом востребованных профессий будущего. По результатам голосования наиболее востребованными и перспективными специализациями в энергетической отрасли эксперты назвали обеспечение кибербезопасности предприятий

энергетики, управление цифровыми системами энергетических объектов и интеллектуальными энергосетями.

Важным заключительным моментом участия Молодежной секции РНК СИГРЭ в Московском международном салоне образования стала встреча делегации ПАО «ФСК ЕЭС» и РНК СИГРЭ с заместителем Министра образования и науки Российской Федерации В.Ш. Кагановым, на которой стороны обсудили перспективы развития Молодежной секции РНК СИГРЭ.

## 3.7. Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники

17 апреля 2017 года в Национальном исследовательском университете «Московский энергетический университет» проведена XLVI открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники.

В олимпиаде приняли участие 83 студента из 13 технических вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Смоленска, Саратова, Тюмени, Иркутска и Иваново. Задачи для студентов подготовили ведущие эксперты отрасли.

Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники проводится в Московском энергетическом университете с 1971 года. В 2017 году Олимпиада впервые проводилась в рамках Плана мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ и получила грант Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения – СИГРЭ.

Олимпиада проводится в целях совершенствования образовательного процесса, а также выявления и поощрения студентов, показавших наилучшие результаты в решении задач по теоретическим основам электротехники.





Олимпиада проходила в командном и личном первенстве. Участники соревновались в решении задач различного уровня сложности по следующим темам: постоянный ток, переменный ток, переходные процессы в цепях первого и второго порядка.

В рамках программы участникам провели обзорную экскурсию по НИУ «МЭИ». Студенты посетили основные кафедры университета, узнали об истории вуза, его становлении и развитии, а также о преподавателях, внесших значительный вклад в развитие науки.

По итогам олимпиады командные призовые места заняли:

- 1 место команда СПбГЭТУ (Санкт-Петербург);
- 2 место команда НИУ «МЭИ» (Москва);
- 3 место команда ИГЭУ (Иваново).
- В личном первенстве олимпиады лучшие результаты показали:
- 1 место Соколов А.А., СПбГЭТУ (Санкт-Петербург);
- 2 место Хахулин С.А., СПбГЭТУ (Санкт-Петербург);
- 3 место Уржумцева К.В., НИУ «МЭИ» (Москва).

Победители олимпиады награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

#### 3.8. Международная олимпиада по электроэнергетическим системам

С 19 по 21 апреля 2017 года на базе Энергетического института Томского политехнического университета проведена Международная олимпиада по электроэнергетическим системам.

В олимпиаде приняли участие 55 студентов из 9 ведущих технических вузов России и Казахстана, включая 7 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Олимпиада проводится ежегодно в целях совершенствования учебного процесса, повышения уровня профессиональных знаний студенческой молодежи, а также в целях выявления и поощрения участников, показавших наилучшие результаты в знании отдельных разделов дисциплин электроэнергетического профиля и применении навыков при решении сложных теоретических и технических задач в области электроэнергетики.

В 2017 году олимпиада получила статус международной.

На торжественном открытии олимпиады было зачитано приветственное обращение к участникам Председателя РНК СИГРЭ, Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС» А.Е. Мурова.

Олимпиада проходила в командном и личном первенстве среди студентов 4 курса бакалавриата и 1-2 курсов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

Участникам было представлено для решения 10 заданий двух уровней сложности по следующим дисциплинам: «Электроэнергетические системы и сети», «Электрическая часть станций и подстанций», «Релейная защита и автоматика», «Переходные процессы в электроэнергетических системах» и «Электроснабжение».

При оценке работ эксперты учитывали: качество усвоенного студентами материала, проявление более высокого уровня знаний, чем

предусмотрено учебной программой, оригинальность мышления и творческий подход в применении знаний и умений.

По итогам олимпиады командные призовые места заняли:

- 1 место команда ТПУ (Томск);
- 2 место команда НГТУ (Новосибирск);
- 3 место команда СПбПУ (Санкт-Петербург).

В личном первенстве лучшие результаты показали:

- 1 место Кабалин Д.А., ТПУ (Томск);
- 2 место Колмогоров Д.О., НГТУ (Новосибирск),
- 3 место Аскаров А.Б., ТПУ (Томск).

Победители и призеры олимпиады награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

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

С 28 апреля по 4 октября 2017 года проведена Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?».

Всего в викторине приняли участие 160 студентов из 19 российских технических вузов, включая 14 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Викторина проводится ежегодно в целях мотивации студентов к изучению и анализу истории электроэнергетики, повышения уровня знаний в данной области, а также выявления и поощрения наиболее эрудированных участников.

В 2017 году викторина впервые проводилась в режиме он-лайн, что позволило существенно расширить состав участников.

28 апреля 2017 года состоялся первый тур викторины, в ходе которого участникам необходимо было дать ответы на 20 вопросов в области истории электроэнергетики ограниченное время. Задания 3a викторины разрабатывались на известных фактов И событий основании электроэнергетике с привлечением специалистов электроэнергетических компаний и профессорско-преподавательского состава вузов-партнеров.

По итогам первого тура викторины были определены победители в каждом вузе-участнике, а также 50 лучших участников, набравших наибольшее количество баллов в общем рейтинге. Данные участники были допущены к участию во втором туре викторины.

29 сентября 2017 года состоялся второй тур викторины. В рамках второго тура участникам за ограниченное время было также предложено 20 вопросов на знание истории электроэнергетики.

По итогам второго тура определен победитель викторины – Поснова А.Д., ЮУрГУ (Челябинск).

04 октября 2017 года для участников Международной научнотехнической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи – 2017» проведен специальный очный тур викторины, по итогам которого были определены три команды победителей.

Победители и призеры викторины награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

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

С 25 по 31 августа 2017 года в детском оздоровительном лагере «Сосновый бор» (Ставропольский край, г. Кисловодск) прошел VII Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости».

В форуме приняли участие 93 будущих и молодых электроэнергетика из 11 технических вузов, включая 10 вузов-партнеров РНК СИГРЭ, и 11 общеобразовательных учреждений России.



Целью форума является развитие профессиональных и личностных компетенций учащихся и молодых специалистов, формирование кадрового резерва электроэнергетической отрасли и популяризация профильного образования.

Ключевым образовательным форматом форума стал инженерный кейс, посвященный развитию энергосистемы Ставропольского края до 2022 года с учетом строительства международного энергетического коридора «Север – Юг». За звание лучшей боролись пять сборных команд, предложивших решения данного кейса.

В состав экспертной комиссии вошли представители электроэнергетических компаний региона, в числе которых филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Юга, ПАО «МРСК Северного Кавказа», филиал ПАО «МРСК Северного Кавказа» – «Ставропольэнерго» и другие.

Кроме решения инженерного кейса участники прослушали лекции ведущих специалистов энергокомпаний Ставропольского края и решали

энергетические задачи. Общее количество экспертов и лекторов, принявших участие в форуме, составило 66 человек.

Образовательная программа форума включала в себя также знакомство с энергообъектами региона. Участники познакомились с работой Кисловодской ТЭЦ, подстанции 330 кВ «Ильенко», ГЭС «Белый Уголь», подстанции 110/10 кВ «Бештау» и Зеленчукской ГЭС – ГАЭС.

Впервые в образовательную программу форума было включено электротехническое моделирование. Каждая команда из подручных средств собрала действующую модель генератора электроэнергии.

Помимо образовательных мероприятий для участников форума была организована обширная спортивная и творческая программа.

Победителем стала команда «ENERJAZER» («Азербайджан»), завоевавшая кубок «Энергия победы» за лучшие результаты в образовательной программе и командных соревнованиях.

По итогам форума отобраны 30 лучших участников, которые были включены в кадровый резерв организаций электроэнергетики.

Победители форума награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

#### 3.11. Участие в Международном коллоквиуме-2017 SC D2 CIGRE

С 20 по 22 сентября 2017 года представители Молодежной секции РНК СИГРЭ приняли участие в Международном коллоквиуме Исследовательского комитета D2 CIGRE.

Участниками коллоквиума от Молодежной секции РНК СИГРЭ стали 20 студентов из 7 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Целью коллоквиума является международный обмен информацией и опытом между энергетическими компаниями, производителями оборудования, научно-техническими и проектными организациями отрасли.

На открытии коллоквиума участников приветствовали генеральный секретарь CIGRE Адам Ф.; Председатель РНК СИГРЭ, Председатель Правления ПАО «ФСК ЕЭС» Муров А.Е.; Председатель SC D2 CIGRE Куэнадон Ф.; представитель от РФ и регулярный член SC D2 CIGRE, Председатель Подкомитета D2 РНК СИГРЭ Синенко О.В.

Деловая часть программы коллоквиума включала в себя выступления докладчиков ПО следующим научным направлениям: программные платформы управления распределенными энергоресурсами; устойчивость к киберугрозам информационных И телекоммуникационных систем В электроэнергетике; высоконадежная инфраструктура связи ДЛЯ традиционных и новых приложений в энергетике.

Всего в Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ поступило 16 докладов от представителей вузов-партнеров РНК СИГРЭ. Экспертами Подкомитета D2 и Оргкомитетом было отобрано для участия 12 докладов: 10 докладов в формате постер-сессии и 2 очных доклада.

В постер-сессии были представлены следующие доклады:

- Ларин А.А., Абросимов Л.И., «<u>Multi-criteria Approach of Data Center</u> Resources Relocation», НИУ «МЭИ» (Москва);
- Утц Д.А., Свечкарев С.В., «<u>Analysis of Practical Experience on Integration of Geoinformation Systems for Management of Electrical Grid Assets</u>», ТПУ (Томск);

- Суслов К.В., Уколова Е.В., Герасимов Д.О., «<u>An Algorithm to Substantiate the Multi-energy System Cost-effectiveness</u>», ИрНИТУ (Иркутск);
- Суслов К.В., Солонина Н.Н., Солонина З.В., «<u>Use of Information Infrastructure to Determine the Location of Damage to Cable and Overhead Lines</u>», ИрНИТУ (Иркутск);
- Осипов A.B., «<u>Increase of Energy Efficiency and Fault Tolerance within a Distributed Computing Systems by Virtualization Mechanisms</u>», НИУ «МЭИ» (Москва);
- Шульга К.С., Рысев П.В., Рысев Д.В., Федоров В.К., «<u>The Study and Prevention of Electro-mechanical Modes of Resonance in Power Systems with Distributed Generation</u>», ОмГТУ (Омск);
- Абросимов Л.И., Чернин С.В., «<u>Analytical Model of Computational Geographically Distributed Networks with Satellite Communication Channels</u>», НИУ «МЭИ» (Москва);
- Фролова Я.А., Русина А.Г., «<u>Power System Optimization</u> with <u>Distributed Generation in On-line Mode</u>», НГТУ (Новосибирск);
- Хузияхметова Э.А., «Optical System of Collection and Information Transmission for the Centralized System of Control of the Average Voltage Power Electrical Installation», КГЭУ (Казань);
- Кононов Ю.Г., Рыбасова О.С., «<u>Improve Accuracy of Line Sections</u> <u>Parameters of Medium Voltage Network According Synchronous Measurement</u>», СКФУ (Ставрополь).

С очными докладами выступили:

- Рогозинников Е.И., «Распределенная система автоматического управления генерацией, потреблением и накоплением электроэнергии в распределительных сетях с ВИЭ», НИУ «МЭИ» (Москва);
- Балуев Д.Ю., «Применение накопителей энергии для подавления низкочастотных колебаний в изолированных и автономных энергосистемах», НГТУ/Сколтех (Москва).

Также в рамках коллоквиума прошла встреча Генерального секретаря СІGRЕ Филипа Адама с представителями Молодежной секции РНК СИГРЭ: аспирантами И студентами, молодыми учеными вузов-партнеров РНК СИГРЭ – в формате круглого стола. На встрече были затронуты перспективные вопросы научной деятельности CIGRE, взаимодействия специалистов c Подкомитетами, требования молодых a также компетенциям инженеров-электроэнергетиков в эпоху цифровой экономики.

# 3.12. Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам

С 01 июня по 07 октября 2017 года проведен Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам.

Всего в конкурсе приняли участие 227 студентов из 25 российских технических вузов, включая 15 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Цель конкурса — повышение мотивации молодежи к научноисследовательской и аналитической деятельности в сфере электроэнергетики, содействие повышению уровня профессиональных знаний и компетенций выпускников технических вузов, а также выявление и поощрение перспективных молодых специалистов.

Тематики конкурса соответствовали направлениям работ исследовательских Подкомитетов РНК СИГРЭ.

Конкурс включал в себя три этапа.

Первый этап проходил в период с 20 августа по 15 сентября 2017 года на базе вузов-партнеров РНК СИГРЭ. В каждом вузе был создан экспертный совет из числа профессорско-преподавательского состава, который осуществлял отбор конкурсных работ для участия во втором этапе конкурса. Всего по итогам первого этапа было отобрано 103 работы.

Также в рамках конкурса Молодежной секцией РНК СИГРЭ была организована специальная номинация «Экология в электроэнергетике». Для конкурсного отбора было представлено 4 выпускные квалификационные работы бакалавров и 7 выпускных квалификационных работ магистров, содержащих предложения по решению различных экологических вопросов применительно к электроэнергетике.

В рамках второго этапа конкурса, проведенного с 15 по 25 сентября 2017 года, работы участников были направлены экспертам для оценки. По

результатам независимой экспертизы были отобраны 10 лучших работ бакалавров и 10 лучших работ магистров, которые стали финалистами конкурса.

Третий этап состоялся 07 октября 2017 года в рамках Молодежного дня Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя». Финалисты конкурса представили свои работы в виде доклада с презентацией перед экспертами. По результатам финальных выступлений были определены победители конкурса.

Авторами лучших работ среди бакалавров стали:

1 место – Бойницкая А.Б., «Исследование высокочастотной составляющей аварийных токов в электрических сетях 110-220 кВ и ее влияние на элементы электроэнергетических систем», СурГУ (Сургут);

2 место – Этингов Д.А., «Разработка алгоритма и программы для выполнения фазировки токов плеч дифференциальной защиты трансформатора с нечетной группой соединения обмоток», ИрНИТУ (Иркутск);

3 место – Добрынин В.И., «Релейная защита подстанции 220/110/6 кВ с разработкой МП устройства РЗиА», НИУ «МЭИ» (Москва).

Авторами лучших работ среди магистров признаны:

1 место – Холодов А.С., «Разработка адаптивной дифференциальной защиты шунтирующих реакторов», НИУ «МЭИ» (Москва);

2 место – Кошигин А.А., «Оптимизация характеристик быстродействующих устройств компенсации емкостного тока однофазного замыкания на землю с конденсаторным регулированием тока реактора», ЮУрГУ (Челябинск);

3 место – Бурмистрова Е.А., «Исследование квазистационарных и переходных процессов магистральных ЛЭП в цикле ОАПВ и разработка рекомендаций по повышению его эффективности», СурГУ (Сургут).

Призеры конкурса награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками. Награды победителям конкурса вручил Министр энергетики Российской Федерации Новак А.В.

## 3.13. VIII Международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи»

Со 02 по 06 октября 2017 года на базе Самарского государственного технического университета проведена VIII Международная научнотехническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи – 2017».

Конференция собрала более 300 участников – молодых специалистов из 20 электроэнергетических компаний России, а также студентов, аспирантов и молодых ученых из 26 российских и зарубежных вузов, включая 16 вузовпартнеров РНК СИГРЭ.





Основной целью конференции является развитие научного и творческого потенциала молодежи посредством представления и обсуждения новейших результатов научных исследований и практических достижений в области электроэнергетики, а также развитие и укрепление научных связей ведущих электроэнергетических компаний и технических вузов.

В рамках конференции работала секция стендовых докладов и 8 тематических научных секций по направлениям:

- основное технологическое оборудование электростанций;
- основное оборудование электрических сетей и систем;
- релейная защита и автоматика энергосистем;
- управление электроэнергетическими режимами энергосистем;
- информационные и телекоммуникационные системы в электроэнергетике;
- перспективные направления развития и экономика электроэнергетики;
- образовательные технологии и программы подготовки специалистов для электроэнергетики;
  - промышленная энергетика и энергоэффективность.

На заседаниях секций было представлено более 250 очных докладов. К рецензированию работ участников конференции были привлечены более 70 ведущих экспертов и ученых отрасли.

Кроме конференции ΤΟΓΟ ходе состоялся круглый стол «Интеграционные процессы вузовского образования В области электроэнергетики», посвященный стратегическому взаимодействию энергокомпаний вузов сфере подготовки специалистов электроэнергетическим направлениям.

В рамках экскурсионной программы участники конференции познакомились с работой энергообъектов региона: ПС 500 кВ «Куйбышевская», Жигулевской ГЭС, Самарской ТЭЦ и ЗАО «ГК «Электрощит» – ТМ Самара».

По итогам конференции победителями стали:

- секция 1. Основное технологическое оборудование электростанций. Крицкий М.В., «Методика определения места установки датчика магнитного потока защитно-диагностической системы обмотки ротора турбогенератора», филиал АО «СО ЕЭС» Самарское РДУ (Самара);
- секция 2. Основное оборудование электрических сетей и систем. Поляков Д.А., «Исследование процесса старения СПЭ-изоляции кабелей под воздействием температуры», ОмГТУ (Омск);
- секция 3. Релейная защита и автоматика энергосистем. Савватин М.В., «Способы минимизации влияния низкочастотных колебаний на работу синхронных генераторов в энергосистеме», филиал АО «СО ЕЭС» Московское РДУ (Москва);
- секция 4. Управление электроэнергетическими режимами энергосистем. Кизин В.А., «Повышение эффективности работы автоматики ограничения перегрузки оборудования воздушных линий электропередач», филиал АО «СО ЕЭС» Кубанское РДУ (Краснодар);
- секция 5. Информационные и телекоммуникационные системы в электроэнергетике. Загидуллин М.Р., «Технико-экономическая модель оценки мероприятий по ограничению токов короткого замыкания», УрФУ (Екатеринбург);
- секция 6. Перспективные направления развития и экономика электроэнергетики. Снегирев Д.А., «Особенности прогнозирования выработки электроэнергии солнечными электростанциями», УрФУ (Екатеринбург);
- секция 7. Образовательные технологии и программы подготовки специалистов для электроэнергетики. Ларионова А.А., «Учебная понижающая подстанция 110 кВ в масштабе 1/10», УрФУ (Екатеринбург);

- секция 8. Промышленная энергетика. Энергоэффективность. Гура Д.Н., «Транспортировка электрической энергии на основе СВЧ-луча и ректенн», филиал АО «СО ЕЭС» Северокавказское РДУ (Пятигорск);
- секция стендовых докладов: Аверьянов Г.В., «Система контроля состояния электрической изоляции в сетях напряжением до 1000В с глухозаземленной нейтралью», ВИ (ИТ) ВА МТО (Санкт-Петербург).

Лауреаты конференции награждены в торжественной обстановке дипломами I, II, III степени и памятными подарками.

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

С 04 сентября по 22 ноября 2017 года проведен Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам. Впервые в качестве организатора конкурса выступил Международный Совет по большим электрическим системам высокого напряжения — СИГРЭ, выделивший грант на организацию и проведение молодежного мероприятия.

Всего в Конкурсе приняли участие 290 студентов из 26 российских технических вузов, включая 14 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Тематики научно-технических материалов для переводов в рамках конкурса соответствовали 15 исследовательским направлениям СИГРЭ:

- А1 Вращающиеся электрические машины;
- А2 Трансформаторы;
- АЗ Высоковольтное оборудование;
- В1 Изолированные кабели,
- В2 Воздушные линии;
- ВЗ Подстанции;
- В4 Электропередачи постоянным током высокого напряжения и силовая электроника;
- В5 Релейная защита и автоматика;
- С2 Функционирование и управление энергосистем;
- СЗ Влияние энергетики на окружающую среду;
- С4 Технические характеристики энергосистем;
- С5 Рынки электроэнергии и регулирование;
- С6 Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация;
- D1 Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики;

#### D2 Информационные системы и телекоммуникации.

Конкурс переводчиков проводится ежегодно с целью повышения уровня знаний английского языка и технической терминологии в области электроэнергетики и электротехники, а также выявления и поощрения перспективных молодых энергетиков. Конкурс проходит в три этапа.

Первый этап конкурса проведен в период со 2 по 15 октября 2017 года в заочном формате. В рамках данного этапа участникам необходимо было подготовить перевод научной статьи технической брошюры СИГРЭ на английском языке, соответствующей одной из вышеперечисленных тематик. Всего по итогам первого этапа было представлено 213 переводов.

В рамках второго этапа конкурса, проходившего с 1 по 11 ноября 2017 года в вузах-партнерах РНК СИГРЭ, участники представили свои работы экспертной комиссии, а также выполнили перевод научно-технического материала с английского на русский язык. По итогам второго этапа было определено 12 финалистов, которые приняли участие в финале конкурса.

Финал конкурса состоялся 22 ноября 2017 года на базе НИУ «МЭИ» в формате видеоселектора. В рамках финала участники выполнили перевод текстов технических брошюр СИГРЭ с русского на английский язык.

Победителями конкурса стали:

1 место – Елькин Д.А., СамГТУ (Самара);

2 место – Титова С.А., НИУ «МЭИ» (Москва);

3 место – Тыквинский А.М., ЮРГПУ (Челябинск).

Призеры конкурса получили приглашение на участие в итоговом выездном мероприятии Молодежной секции — Школе лидеров энергетики, которая состоялась с 11 по 15 декабря в комплексе «Бор», Домодедово, где были награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

# 3.15. Участие в Молодежном дне Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя»

7 октября 2017 года прошел Молодежный день Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя – 2017».

Участниками Молодежного дня стали более 2000 молодых специалистов, студентов технических вузов и школьников, в том числе представители Молодежной секции РНК СИГРЭ.





Программа Молодежного дня включала финальные соревнования крупнейших молодежных конкурсов и чемпионатов, круглые столы, встречи молодежных объединений, в том числе финал Конкурса выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов, который завершился торжественным вручением награды победителям Министром энергетики РФ Александром Новаком.

Ключевым мероприятием Молодежного дня стала встреча участников с Министром энергетики, который выразил свое мнение относительно стратегического развития мировой и российской энергетики и ответил на вопросы молодежи.

Также в рамках Молодежного дня прошли интерактивные сессии, на которых участники в составе команд предложили свои решения актуальных задач, стоящих перед российской энергетикой. Темой интерактивных сессий стал технологический Прогноз развития ТЭК и энергоэффективности экономики России. Более 300 молодых активистов обсудили тренды, влияющие на технологическое развитие энергетики России, и внесли свои предложения по работе над Прогнозом.

1 место по итогам работы интерактивных сессий в категории «Студенты» заняли: сборная команда «NBA Energy», БГТУ (Белгород),

НВГУ (Нижневартовск) и САФУ (Архангельск); команда «Kazan Yankees», КГЭУ (Казань) и команда «WeWatt», СПбГУ (Санкт-Петербург).

специальном событии Молодежного «Популяризация профессий, инженерных инженерно-технического образования и развития новых технологий» приняли участие более 100 представителей кадровых направлений компаний ТЭК и отраслевых вузов. Сопредседателями круглого стола выступили заместитель Министра энергетики Российской Федерации Инюцын А.Ю., заместитель Министра образования и науки Российской Федерации Огородова Л.М. и заместитель руководителя Федерального агентства по делам молодежи Камаев Р.А. Участники обсудили вопросы инженерного образования в России и предложили инициативы по его стратегическому развитию. Также в рамках круглого стола была представлена сквозная тема VI Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» в 2018 году – развитие Арктики.

### 3.16. XII Всероссийская открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике»

С 01 по 03 ноября 2017 года на базе Казанского государственного энергетического университета проведена XII Всероссийская открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике».

В конференции приняли участие более 120 студентов, магистрантов, аспирантов и молодых сотрудников предприятий энергетической отрасли из разных городов России.





Целями конференции является привлечение студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых к изучению и решению актуальных задач современной энергетики, выявление молодых специалистов, обладающих высокими аналитическими и организационными способностями, содействие процессу интеграции науки и производства, представление и обсуждение новейших научных результатов исследований и практических достижений в сфере оперативно-диспетчерского управления и электроэнергетики в целом.

Работа конференции проходила в формате секционных заседаний по следующим направлениям:

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

По итогам работы конференции победителями по четырем направлениям стали:

- секция «Электрооборудование»: Рахматуллин Р.Р., ОАО «Сетевая компания» (Казань);
- секция «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, линии электропередачи и подстанции»: Риянов Л.Н., ООО «Башкирэнерго» (Уфа);

- секция «Управление и экономика энергосистем»: Галимзянов Л.А., Филиал АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-2 (Казань);
- секция «Информационные системы и новые технологии»: Вивчарь П.А., СКФУ (Ставрополь).

В рамках экскурсионной программы участники конференции посетили филиал АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана, где ознакомились с системой подготовки диспетчерского персонала, а также расширили свои знания о современных технологиях оперативно-диспетчерского управления.

Лауреаты конференции награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

### **3.17.** Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им. А.Ф. Дьякова

С 27 по 30 ноября 2017 года на базе Ивановского государственного энергетического университета проведена Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им. А.Ф. Дьякова. В качестве организатора олимпиады выступил Международный Совет по большим электрическим системам высокого напряжения – СИГРЭ, выделивший грант на организацию и проведение мероприятия.

В олимпиаде приняли участие 84 студента из 16 российских и зарубежных технических вузов, включая 10 вузов-партнеров РНК СИГРЭ.





Традиционно олимпиада проходила в командном и личном зачете среди магистрантов 1 курса очной формы обучения по направлению «Электроэнергетика и электротехника».

Участникам были представлены для решения 12 заданий различного уровня сложности ПО следующим тематикам: теоретические основы напряжений; релейная электротехники; техника высоких защита электростанций автоматика; электрическая подстанций; часть электрические системы и сети; электроснабжение.

В командном зачете призовые места завоевали:

- 1 место команда ИГЭУ (Иваново);
- 2 место команда НГТУ (Новосибирск);
- 3 место команда НИУ «МЭИ» (Москва).

В личном первенстве лучшие результаты показали:

- 1 место Кузнецов Н.Г., ИГЭУ (Иваново);
- 2 место Скоропеева Е.С., ИГЭУ (Иваново),
- 3 место Булатов Р.В., НИУ «МЭИ» (Москва).

Победители и призеры олимпиады награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

#### 3.18. Школа лидеров энергетики

С 11 по 14 декабря 2017 года в комплексе «Бор» (Московская обл., г. Домодедово) проведено итоговое образовательное мероприятие Молодежной секции РНК СИГРЭ – Школа лидеров энергетики.

В мероприятии приняли участие победители мероприятий Молодежной секции 2017 года — 50 молодых электроэнергетиков из 13 ведущих российских технических вузов, включая 11 вузов-партнеров РНК СИГРЭ, и электроэнергетических компаний.





Мероприятие впервые проводилось в рамках Плана мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ. Тематика школы была посвящена инновационным направлениям развития электроэнергетики.

Цель школы — поощрение лучших участников мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ 2017 года, поддержание интереса и развитие мотивации к участию в мероприятиях в следующем году.

На торжественной церемонии открытия Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ определил лучший вуз по итогам мероприятий Молодежной секции за 2017 год. Им был признан Национальный исследовательский университет «МЭИ».

Программа школы объединила три блока: образовательный, развитие личной эффективности и командообразование.

Образовательный блок включал в себя инженерный кейс «Инновационные направления развития электроэнергетики России», в ходе решения которого участники предложили глобальные идеи по обеспечению стратегического лидерства России в электроэнергетической отрасли и в области энергетических технологий.

Также участники прослушали лекции ведущих специалистов электроэнергетической отрасли об основных направлениях инновационного развития крупнейших энергообъединений мира и посетили с экскурсией подземную подстанцию 220 кВ «Сколково».

В рамках блока по личной эффективности молодые лидеры приняли участие в тренинге «Навыки презентации», в ходе которого студенты освоили базовые навыки подготовки и проведения выступлений, работы с голосом и жестами.

Блок по командообразованию состоял из серии игр, способствующих сплочению участников и приобретению навыков работы в команде.

В мероприятиях школы студенты и молодые ученые участвовали в составе шести команд под руководством опытных наставников — представителей электроэнергетических компаний и профессорскопреподавательского состава вузов.

В ходе проведенных мероприятий были определены три лучшие команды школы:

1 место – команда «Кабель» (НИУ «МЭИ» (Москва); ОмГТУ (Омск); ЮРГПУ (Челябинск); УрФУ (Екатеринбург); СамГТУ (Самара); АО «НТЦ ЕЭС» (Москва);

2 место — команда «Power Guys» (ИГЭУ (Иваново); НГТУ (Новосибирск); СПбПУ (Санкт-Петербург); ТПУ (Томск); ЮРГПУ (Челябинск); филиал АО «СО ЕЭС» Кубанское РДУ (Краснодар);

3 место – команда «50 Гц» (ИГЭУ (Иваново); НИУ «МЭИ» (Москва); СамГТУ (Самара); СКФУ (Ставрополь); СурГУ (Сургут); ТПУ (Томск).

В номинации «Лучший студент» по итогам мероприятий Молодежной секцией РНК СИГРЭ 2017 года были отмечены:

1 место – Касьянов С.Е., АО «НТЦ ЕЭС» (Москва);

2 место – Тыквинский А.М., ЮРГПУ (Челябинск);

3 место – Смирнов Ф.С., ИГЭУ (Иваново).

Победители и призеры школы награждены в торжественной обстановке дипломами и памятными подарками.

#### 4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ

#### 4.1. Международная активность Молодежной секции РНК СИГРЭ

Результатами международной активности Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2017 году стали:

- участие представителей молодежных объединений СИГРЭ и зарубежных студентов в мероприятиях Молодежной секции РНК СИГРЭ;
- участие представителей Молодежной секции в Коллоквиуме исследовательского комитета D2 СИГРЭ;
- участие представителей Молодежной секции в зарубежных научнотехнических мероприятиях;
- участие в регулярных международных встречах молодежных объединений СИГРЭ.

География участников мероприятий Молодежной секции значительно расширилась в 2017 году. Участие в мероприятиях приняли студенты:

- Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг, Германия);
- Conservatoire national des arts et métiers CNAM (Консерватория искусств и ремёсел, г. Париж, Франция);
- North China Electric Power University (Северо-Китайский электроэнергетический университет, г. Пекин, Китай);
- Technishe Universität Darmstadt (Технический университет Дармштадта, Германия);
- Technishe Universität Ilmenau (Технический университет Ильменау, Германия);
- University Dan Dicko Dan Koulodo of Maradi (Университет Дан Дико Дан Кулодо, г. Маради, Республика Нигер);
- Алматинский университет энергетики и связи (Казахстан);
- Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Республика Беларусь);
- Государственный университет им. Шакарима (г. Семей, Казахстан);
- Донецкий национальный технический университет (Украина);
- Ташкентский государственный технический университет (г. Ташкент, Узбекистан).

# 4.2. Участие международной молодежной делегации СИГРЭ в XIX Всемирном фестивале молодежи и студентов

С 14 по 22 октября на территории Олимпийского парка города Сочи прошел XIX Всемирный фестиваль молодежи и студентов ВФМС-2017. Фестиваль организован Всемирной федерацией демократической молодёжи (ВФДМ) и Дирекцией по подготовке и проведению ВФМС при поддержке администрации президента России, Федерального агентства по делам молодёжи, Национального Совета молодёжных и детских объединений России, Российского союза молодёжи, Международного молодёжного центра и других общественных организаций и государственных структур.

Всего в фестивале приняли участие свыше 20 тысяч человек из более чем 150 стран мира. В России Всемирный фестиваль молодёжи и студентов организован в третий раз, до этого в Москве молодежные фестивали проходили в 1957 и 1985 году.

Программа фестиваля включала в себя дискуссионную программу по тематическим направлениям, кампус (общее пространство для участников всех тематических направлений программы, сочетающее активности образовательного и досугового характера), серии научно-образовательных и просветительских мероприятий, включающих в себя панельные дискуссии, лекции, семинары, конференции, мастер-классы и мастерские.

Международная молодежная делегация СИГРЭ в составе представителей из Англии, Франции, Австралии, Малайзии и России также приняла участие в программе мероприятий фестиваля.



В рамках образовательного потока «Индустрии будущего» участники совместно молодыми специалистами ведущих российских энергетических компаний и представителями вузов-РНК СИГРЭ партнеров проектировали образ будущего в перспективе до 2070 года.

Молодые ученые посетили различные образовательные, дискуссионные площадки, приняли участие в спортивных состязаниях и

встречах со спикерами мирового уровня. Перед участниками фестиваля выступили известные государственные и общественные деятели, представители культуры и искусства – первый замглавы администрации президента России и руководитель оргкомитета фестиваля Сергей Кириенко, глава МИД РФ Сергей Лавров, мотивационный оратор Ник Вуйчич, генеральный директор Всемирного фонда защиты дикой природы Марко Ламбертини, директор по внешней политике Google Авни Дорон, французский писатель Фредерик Бегбедер и Генеральный секретарь FIFA Самура Фатма.

Участник МС СИГРЭ из Англии Arslan Bhatti получил золотую медаль за победу в забеге на 2017 метров и стал победителем в шахматном поединке.

Представитель MC СИГРЭ из Австралии Beer Opatsuwan за активную работу мероприятии получил приглашение встречу на Президентом РФ В.В. Путиным, ходе которой участники обменялись впечатлениями от фестиваля и обсудили наиболее



актуальные вызовы, стоящие перед молодым поколением в будущем.

Одним из ключевых моментов церемонии закрытия ВФМС стало послание «Давайте изменим мир», которое составили участники фестиваля.

# 4.3. Участие представителей Молодежной секции РНК СИГРЭ в зарубежных научно-технических мероприятиях

<b>№</b> п/п	ФИО	Вуз	Мероприятие/участие
1.	Антонов Алексей Сергеевич	Уральский федеральный университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Analytical approach in winding design in current-limiting reactors»
2.	Банных Павел Юрьевич	Уральский федеральный университет	12 — 13 октября 2017 года, Пхукет (Тайланд), 9 <sup>th</sup> International Conference on Information Technology and Electrical Engineering ICITEE 2017, доклады: «Customer Load Monitoring and Intelligent Control Device», «A Novel Modeling Approach of SVC for Three-phase Transient Stability Simulator»
3.	Васильев Илья Романович	Новосибирский государственный технический университет	28 февраля 2017 года, Страсбург (Франция), International conference on research in computer, electronics and manufacturing engineering, доклад «Overview of the fuzzy logic methods for thermal processes automation»
4.	Гливенко Дмитрий Юрьевич	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Metallized film capacitors degradation under high electrodynamic load»
5.	Гусев Сергей Александрович	Уральский федеральный университет	1 – 2 июня 2017 года, Орадя (Румыния), доклады «Mathematical models and optimal load shedding strategies for power system generation adequacy problem», «Quantifying impact of directed elements on structural reliability indices of electrical power system»
6.	Дехтяр Сергей Александрович	Уральский федеральный университет	12 — 13 октября 2017 года, Пхукет (Тайланд), 9 <sup>th</sup> International Conference on Information Technology and Electrical Engineering ICITEE 2017, доклады: «A Novel Approach for Electromechanical Mode Estimation Based on PMU», «Defining the Damping Properties of Synchronous Generator Using Disturbance Measurements»
7.	Дубайлова Валерия Вячеславовна	Уральский федеральный университет	28 декабря 2017 года — 12 января 2018 года, Сиань (Китай), Зимняя школа Северо-Западного политехнического университета (NPU)
8.	Ельчанинов Василий Михайлович	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Dielectric barrier discharge excited by unipolar pulse voltage in submillimetric air gaps»
9.	Иванов Игорь Евгеньевич	Ивановский государственный энергетический университет	18 — 22 июня 2017 года, Манчестер (Великобритания), 12 <sup>th</sup> IEEE PES PowerTech Conference, доклад «Development of a High Accuracy Digital Voltage Transformer and a Test Bed Supporting IEC 61850 and IEEE C37.118»
10.	Калинин Иван Алексеевич	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Surface and volume conductivities of carbon nanofilled polypropylene films»

<b>№</b> п/п	ФИО	Вуз	Мероприятие/участие
11.	Кирьянова Наталья Геннадьевна	Новосибирский государственный технический университет	16 — 19 мая 2017 года, Челябинск (Россия), International conference on industrial engineering, applications and manufacturing (ICIEAM), доклад «Comparison of two methods of power systems stability degree assessment»  31 мая — 2 июня 2017 года, Ульсан (Южная Корея), 12 <sup>th</sup> International forum on strategic technology (IFOST 2017), доклад «The Analysis of current and voltage harmonic content of substation 35/6 kV in the autonomous power system and higher harmonics limitation»  27 — 29 июля 2017 года, Томск (Россия), VIII International Conference «Actual issues of mechanical engineering» 2017, доклад «Energy storage device application for load oscillations damping in isolated power systems»
12.	Коваленко Павел Юрьевич	Уральский федеральный университет	12 — 13 октября 2017 года, Рига (Латвия), 58 <sup>th</sup> International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), доклады: «The Concept of Synchronous Machine Synchronizing Power Normalized Aggregated Estimate for Evaluating the Machines Controllers Behavior During Electromechanical Oscillations», «Comparing the Approaches to the Measurements-based Express-Analysis of Lowfrequency Oscillations in Power Systems»
13.	Коротков Игорь Юрьевич	Новосибирский государственный технический университет	31 мая — 2 июня 2017 года, Ульсан (Южная Корея), 12 <sup>th</sup> International forum on strategic technology (IFOST 2017), доклад «Continuous voltage phase shift control in power systems»
14.	Лукьянчиков Артем Денисович	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Partial discharge measurements by means of electrical and acoustic methods»
15.	Малоземова Ольга Юрьевна	Уральский федеральный университет	12 — 13 октября 2017 года, Пхукет (Тайланд), 9 <sup>th</sup> International Conference on Information Technology and Electrical Engineering ICITEE 2017, доклады: «The Usage of Parallel Calculations in State Estimation Algorithms», «Combined Cycle Power Plant Control During Frequency Excursions»
16.	Матренин Павел Викторович	Новосибирский государственный технический университет	17 — 19 мая 2017 года, Острава (Чешская Республика), 18 <sup>th</sup> International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE), доклад «Optimal placement of reactive power sources in power supply systems, using particle swarm optimization and artificial Bees colony optimization»  19 мая 2017 года, Екатеринбург (Россия), International Conference on Sustainable Cities (ICSC) 2017, доклад «Optimization of Power Distribution Networks in Megacities»
17.	Мухлынин Никита Дмитриевич	Уральский федеральный университет	12 — 13 октября 2017 года, Рига (Латвия), 58 <sup>th</sup> International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), доклад: «Concept of Automated Energy Distribution System Based on the Flow Model for Microgrids Control»

<b>№</b> п/п	ФИО	Вуз	Мероприятие/участие	
18.	Мышкина Людмила Сергеевна	Новосибирский государственный технический университет	27 — 29 июля 2017 года, Томск (Россия), VIII International Conference «Actual issues of mechanical engineering» 2017, доклад « Power supply reliability indexes»	
19.	Низамутдинова Татьяна Тахировна	Уральский федеральный университет	19 мая 2017 года, Екатеринбург (Россия), International Conference on Sustainable Cities (ICSC) 2017, доклад «Mathematical Approach to Identification of Load Structure at the Nodes of the Distribution Grids 6-10 kV and 0.4 kV»	
20.	Петров Николай Николаевич	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклады «Analytical-numerical solution of electromagnetic equations for calculation lightning-induced voltage on overhead transmission line», «Switching issues of 35 kV vacuum circuit breakers in particular schemes», «Phase-shifting transformer as short-circuit current-limiting device»	
21.	Радионова Екатерина Алексеевна	Иркутский национальный исследовательский технический университет	3 — 28 июля 2017 года, Вроцлав (Польша), летняя энергетическая школа «3E+» Вроцлавского университета науки и технологий (Summer School of Energy, Environment, Electronics of Wrocław University of Science and Technology)	
22.	Сидорова Алена Владимировна	Новосибирский государственный технический университет	27 — 29 июля 2017 года, Томск (Россия), VIII International Conference «Actual issues of mechanical engineering» 2017, доклад «Basics of evaluation methods of HPP resource usage during operation in IPS»	
23.	Снегирев Денис Алексеевич	Уральский федеральный университет	28 декабря 2017 года — 12 января 2018 года, Сиань (Китай), Зимняя школа Северо-Западного политехнического университета (NPU)	
24.	Феклистов Ефрем Геннадьевич	Санкт- Петербургский политехнический университет	1 — 2 февраля 2017 года, Санкт-Петербург (Россия), 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), доклад «Study of frequency and temperature-dependent electric conductivity of polypropylene-carbon black nanocomposites»	
25.	Харламова Нина Владимировна	Уральский федеральный университет	19 мая 2017 года, Екатеринбург (Россия), International Conference on Sustainable Cities (ICSC) 2017, доклад «Alternative power supply systems for remote industrial customers»	
26.	Цыренов Цырен Дамбаевич	Новосибирский государственный технический университет	28 февраля 2017 года, Страсбург (Франция), International conference on research in computer, electronics and manufacturing engineering, доклад «Overview of the methods of regulation of the level of exchanger equipment»	
27.	Яблоков Андрей Анатольевич	Ивановский государственный энергетический университет	18 — 22 июня 2017 года, Манчестер (Великобритания), 12 <sup>th</sup> IEEE PES PowerTech Conference, выступление с постером «Development of a High Accuracy Digital Voltage Transformer and a Test Bed Supporting IEC 61850 and IEEE C37.118»	

# **5.** ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ

#### 5.1. Интернет-страница Молодежной секции РНК СИГРЭ

Официальным информационным новостным порталом Молодежной секции РНК СИГРЭ является интернет-страница http://cigre.ru/rnk/youth/.

На интернет-странице Молодежной секции РНК СИГРЭ за 2017 год опубликовано более 40 пресс-релизов о проведенных мероприятиях.

В целях расширения информационного пространства и потенциального увеличения охвата целевой аудитории сообщения о мероприятиях публикуются также на отраслевых информационных порталах, сайтах вузовпартнеров РНК СИГРЭ и иных информационных источниках.

Ссылки на примеры информационных сообщений представлены ниже.

Информационный источник	Интернет-адрес
Интернет-страница Молодежной	http://www.cigre.ru/rnk/youth/news_2952/
секции на официальном сайте	
РНК СИГРЭ	
Страница Молодежной секции в	https://vk.com/ys_rnk_cigre
социальной сети ВКонтакте	
Страница Молодежной секции	https://www.facebook.com/ysrnccigre/
в социальной сети Facebook	
Официальный сайт Министерства	https://minenergo.gov.ru/node/8072
энергетики РФ	
Официальный сайт	http://www.fsk-
ПАО «ФСК ЕЭС»	ees.ru/press_center/company_news/?ELEMENT_ID=213
	<u>304</u>
Объединение РаЭл	http://www.orael.ru/2017/04/18/news-17-23/
Официальный сайт БФ «Надежная	http://fondsmena.ru/project/RNK-SIGRE/
смена»	
Отраслевой информационный	http://hr-tek.ru/novosti/final-case-in-opredeleny-luchshie-
портал «HR ТЭК»	studencheskie-komandy-2016-goda.html
Портал журнала «Цифровая	http://digitalsubstation.com/blog/2017/04/17/kruglyj-stol-
подстанция»	novye-spetsialnosti-v-elektroenergetike-v-epohu-
	tsifrovoj-ekonomiki/
Портал «Русский кабель»	https://www.ruscable.ru/news/2017/12/19/SHkola_lidero
	<u>v_2017/</u>
Портал журнала «Вести в	http://vesti.energy-journals.ru/molodezhnaya-sekciya-
электроэнергетике»	<u>rnk-sigrye-priglasha/</u>
Портал журнала «Энергия Единой	http://journal.ipgpromo.ru/news/molodezhnaya_sektsiya_

сети»	rnk sigre provodit kruglyy stol na temu novye spetsi alnosti v elektroenergetik/	
Портал «Энергетика и	https://ruenergetica.ru/news/base/2017/106426.htm	
промышленность России»	https://luenergetica.ru/news/base/2017/100420.html	
Официальные сайты вузов-партнер	 ов Мололежной секции:	
– ДВФУ	https://www.dvfu.ru/schools/engineering/advert/russian_national_committee_of_cigre	
– ИГЭУ	http://ispu.ru/node/16208	
– ИрНИТУ	http://www.istu.edu/news/26063/	
– КГЭУ	https://kgeu.ru/News/Item/159/6739	
– МГТУ	http://magtu.ru/novosti/novosti-universiteta/7562-	
- IVII I y	vserossijskij-konkurs-vypusknykh-kvalifikatsionnykh-	
	rabot.html	
– НИУ «МЭИ»	http://mpei.ru/news/Lists/developments/event_item.aspx?	
	ID=233	
– НГТУ	http://www.nstu.ru/news more?idnews=107222	
– ТПУ	http://news.tpu.ru/news/2017/01/01/26573/	
– СамГТУ	https://www.samgtu.ru/news/events/v-politehe-proydet-	
Cult 15	mezhdunarodnaya-konferenciya-po-elektroenergetike	
– СВФУ	https://s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-	
	struktura/instituty/fti/news_detail.php?ELEMENT_ID=7	
	<u>1593</u>	
– СКГМИ	http://www.skgmi-gtu.ru/ru-	
	<u>ru/news/ArtMID/690/ArticleID/2349/2017-04-20</u>	
– СКФУ	http://www.ncfu.ru/zhizn/10104-k-yubileynomu-	
	<u>inzhenernomu-chempionatu-case-in-gotovy.html</u>	
– СПбПУ	http://www.spbstu.ru/media/news/achievements/polytech	
	<u>nic-winners-international-student-competition</u>	
– УрФУ	https://urfu.ru/ru/events/5255/	
– ЮРГПУ	https://www.npi-tu.ru/index.php?id=7573	
– ЮУрГУ	https://www.susu.ru/ru/news/2017/04/18/v-proydet-	
	otborochnyy-etap-mezhdunarodnogo-inzhenernogo-	
	<u>chempionata-case</u>	

### 5.2. Видеоролики о мероприятиях

Видеоролики подготовлены по итогам мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2017 году и размещены на странице Молодежной секции в социальных сетях <u>Вконтакте</u> и <u>Facebook</u>.

No	Мероприятие	Интернет-адрес
2.	Лекция руководителя Подкомитета С2 «Функционирование и управление энергосистем» РНК СИГРЭ В.А. Дьячкова, НИУ «МЭИ», 22.03.2017 Лекция представителя Исследовательского комитета В4 «Электропередачи постоянным током высокого напряжения и силовая электроника» Канады Пола Форсайта, НИУ «МЭИ», 07.12.2017	https://vk.com/videos-43708815?z=video- 43708815_456239027 https://vk.com/videos-43708815?z=video- 43708815_456239026 https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5836 32551988692/ https://vk.com/video-43708815_456239028 https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5563 94791379135/
3.	Международный инженерный чемпионат «Case-In», 28.02.17-31.05.17	https://vk.com/video-43708815_456239031 https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5836 29928655621/
4.	Международная научнотехническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи», СамГТУ, 02.10.2017 — 06.10.2017	https://vk.com/video-43708815_456239030 https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 96680235613/ https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 96163568998/ https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 96293568985/ https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5734 11719677442/
5.	Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости», 25.08.2017 — 31.08.2017	https://vk.com/videos-43708815?z=video-72157562_456239140 https://vk.com/videos-43708815?z=video-72157562_456239141 https://vk.com/videos-43708815?z=video-72157562_456239142 https://vk.com/videos-43708815?z=video-72157562_456239144 https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 99576901990/ https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 97550235526/ https://www.facebook.com/ysrnccigre/videos/5344 97026902245/

### 5.3. Фотоотчеты о мероприятиях

В целях наиболее полного освещения мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ в 2017 году подготовлено 16 фотоотчетов. Фотоотчеты размещены на странице Молодежной секции в социальных сетях <u>Вконтакте</u> и Facebook.

№	Мероприятие	Ссылка на фотоотчет
1.	Международная научно- техническая конференция студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика»	https://vk.com/album-43708815_245027345 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=album&album_id=470746876610594
2.	Заключительный (третий) этап Всероссийской олимпиады студентов «Электроэнергетика и электротехника»	https://vk.com/album-43708815_245027117 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=album&album_id=470762536609028
3.	Международный инженерный чемпионат «Case-In»	https://vk.com/album-43708815_251386863 https://vk.com/album-43708815_251377410 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=album&album_id=583209462031001 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=album&album_id=583178995367381
4.	Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»	https://vk.com/album-43708815_245026943 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=470750129943602
5.	Открытые лекции представителей подкомитетов РНК СИГРЭ для студентов	https://vk.com/album-43708815_244661745 https://vk.com/album-43708815_244661622 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=583178995367381 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=583215782030369
6.	Международная олимпиада по электроэнергетическим системам	https://vk.com/album-43708815_245027481 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=470773526607929
7.	Участие в Московском международном салоне образования	https://vk.com/album-43708815_245029117 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=470777466607535
8.	Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем	https://vk.com/album-43708815_245027635 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=470754326609849
9.	Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники	https://vk.com/album-43708815_245028033 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta b=album&album_id=470769233275025

10	<b>M</b> • • •	
10.	Межрегиональный летний	https://vk.com/album-43708815_248478596
	образовательный форум	https://vk.com/album-43708815_248478573
	«Энергия молодости»	https://vk.com/album-43708815_248478543
		https://vk.com/album-43708815_248478529 https://vk.com/album-43708815_248478503
		https://vk.com/album-43708815_248478305 https://vk.com/album-43708815_248478482
		https://www.facebook.com/373824792969470/photos/?t
		ab=album&album id=534525640232717
		https://www.facebook.com/373824792969470/photos/?t
		<u>ab=album&amp;album_id=534528780232403</u>
		https://www.facebook.com/373824792969470/photos/?t
		<u>ab=album&amp;album_id=534522493566365</u>
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=al
		bum&album_id=534518963566718 https://www.facebook.com/373824792969470/photos/?t
		ab=album&album_id=534517620233519
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?tab=al
		bum&album_id=534516436900304
11.	Конкурс выпускных	https://vk.com/album-43708815_248478364
	квалификационных работ	https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
	бакалавров и магистров	b=album&album_id=534501830235098
	технических вузов по	
	электроэнергетической и	
10	электротехнической тематикам	1,, // 1 / 11 / 42700015 240470466
12.	Международная научно-	https://vk.com/album-43708815_248478466
	техническая конференция	https://vk.com/album-43708815_248478395 https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
	«Электроэнергетика глазами	b=album&album_id=534512770234004
	молодежи»	https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		b=album&album_id=534506166901331
13.	Конкурс переводчиков научно-	https://vk.com/album-43708815_250086051
	технической литературы по	https://vk.com/album-43708815_250086249
	электроэнергетической и	https://vk.com/album-43708815_250086731
	электротергети теской и	https://vk.com/album-43708815_250086476
	электротехнической тематикам	https://vk.com/album-43708815_250086541
		https://vk.com/album-43708815_250086299
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		<u>b=album&amp;album_id=583200025365278</u>
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		b=album&album_id=583227582029189
14.	Участие в Молодежном дне	https://vk.com/album-43708815_251392868
	Международного форума по	https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?t
	энергоэффективности и	<u>ab=album&amp;album_id=583140818704532</u>
	развитию энергетики	
	«Российская энергетическая	
	неделя 2017»	
1.5	· · ·	https://wk.com/album_42700015_251204242
15.	Международная студенческая	https://vk.com/album-43708815_251394342 https://www.facebook.com/ng/vgngcigre/photos/?ta
	олимпиада по электроэнергетике	https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
	им. А.Ф. Дьякова	<u>b=album&amp;album_id=583168765368404</u>

16.	Образовательный форум «Школа	https://vk.com/album-43708815_250087054
	лидеров энергетики»	https://vk.com/album-43708815_250087065
		https://vk.com/album-43708815_250087387
		https://vk.com/album-43708815_250087405
		https://vk.com/album-43708815_250087434
		https://vk.com/album-43708815_250087722
		https://vk.com/album-43708815_250089428
		https://vk.com/album-43708815_250089441
		https://vk.com/album-43708815_250089503
		https://vk.com/album-43708815_250089510
		https://vk.com/album-43708815_250089643
		https://vk.com/album-43708815_250089655
		https://vk.com/album-43708815_250730857
		https://vk.com/album-43708815_250731034
		https://vk.com/album-43708815_250731313
		https://vk.com/album-43708815_250731516
		https://vk.com/album-43708815_250731541
		https://vk.com/album-43708815_250731637
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		<u>b=album&amp;album_id=573438066341474</u>
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		<u>b=album&amp;album_id=573417476343533</u>
		https://www.facebook.com/373824792969470/phot
		os/?tab=album&album_id=573419456343335
		https://www.facebook.com/pg/ysrnccigre/photos/?ta
		<u>b=album&amp;album_id=573413519677262</u>

# 6. РОЛЬ И МЕСТО МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ В СРЕДЕ ОТРАСЛЕВЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ПРОГРАММ РОССИИ

На сегодняшний день в Российской Федерации проводится большое количество молодежных программ и мероприятий. При этом значительная их часть реализуется по инициативе и при непосредственном участии крупных компаний электроэнергетики, являющейся одной из базовых отраслей российской экономики. Данные проекты направлены на привлечение талантливой молодежи к участию в решении научно-технических задач электроэнергетической отрасли, формирование и развитие их профессиональных компетенций. Отдельные программы и мероприятия проводятся на постоянной основе, другие не имеют системного характера. Ряд молодежных программ и мероприятий реализуется также в виде «пилотных» проектов.

В целях анализа эффективности реализации молодежной политики в области электроэнергетики ниже приведен перечень наиболее крупных и регулярных программ и мероприятий, к числу которых относится и Молодежная секция РНК СИГРЭ:

Наименование программы	Организатор
Молодежный день Международного	Министерство энергетики Российской
форума «Российская энергетическая	Федерации, Правительство Москвы
неделя»	
Международная энергетическая премия	Ассоциация «Глобальная энергия»
«Глобальная энергия»	
Международный форум молодых	ГК «Росатом», Международная
энергетиков и промышленников «Форсаж»	ассоциация корпоративного образования
	(MAKO)
Международный молодёжный форум ТИМ	Федеральное агентство по делам
«Бирюса»	молодёжи (Росмолодёжь)
Всероссийский молодежный	Федеральное агентство по делам
образовательный форум «Итуруп»	молодёжи (Росмолодёжь),Роспатриотцентр
Всероссийский конкурс молодежных	Федеральное агентство по делам
проектов	молодёжи (Росмолодёжь)
Международный молодежный	ПАО «Россети»
энергетический форум (ММЭФ)	
Всероссийский конкурс студенческих	ПАО «РусГидро»
проектов «Энергия развития»	
Открытый конкурс научных работ	ПАО «МРСК Сибири»
Дни карьеры Росатома	ГК «Росатом»
Молодежный день Международного	ГК «Росатом»
Форума «АТОМЭКСПО»	

Молодежный форум «Работай в России!»	Союз машиностроителей России	
Международный молодежный форум	Национальный исследовательский	
«Интеллектуальные энергосистемы»	Томский политехнический университет	
Ежегодная конференция «Будущее	Московский государственный университет	
возобновляемой энергетики в России»	имени М.В. Ломоносова	
Профессиональная конференция «Новая	Ассоциация «Совет производителей	
Россия. Новая Энергетика»	энергии»	

Представленные примеры молодежных программ и мероприятий указывают на значительное внимание, как со стороны государственных органов, так и со стороны крупных компаний электроэнергетики к проблемам высшего образования и воспитания молодежи.



Следует отметить, что Молодежная секция РНК СИГРЭ принципиально отличается по своему формату от существующих молодежных программ в сфере электроэнергетики.

Характерной особенностью мероприятий является их

профильный характер и многоформатность. Мероприятия охватывают практически все направления современной электроэнергетики и проводятся в форме научно-практических конференций, форумов, конкурсов, олимпиад, викторин и др. Опора на вузы при подготовке и проведении мероприятий также является уникальной особенностью программы. Организация и проведение мероприятий проходит при тесном взаимодействии с ведущими компаниями российской электроэнергетической отрасли.

Таким образом Молодежная секция РНК СИГРЭ представляет собой комплексную программу, направленную на укрепление и развитие потенциала российской электроэнергетики через реализацию механизмов эффективного взаимодействия научно-образовательной среды и ведущих компаний электроэнергетической отрасли, координацию их усилий в области профильной подготовки кадров, поддержки талантливой молодежи, а также в области научно-инновационной деятельности.

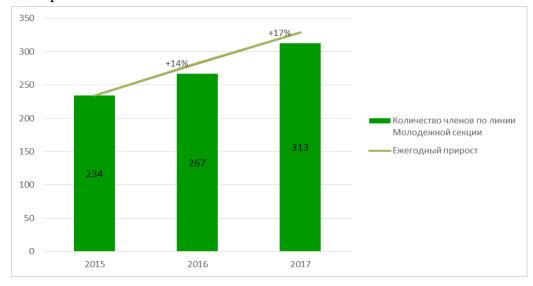
# 7. ЧЛЕНСТВО В РНК СИГРЭ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ МЕРОПРИЯТИЙ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ

Участники и призеры мероприятий Молодежной секции получают право на льготное членство в РНК СИГРЭ с освобождением от уплаты членских взносов. Членам РНК СИГРЭ предоставляется неограниченный доступ к библиотеке, публикациям и изданиям научно-технической ассоциации СИГРЭ, возможность участвовать в мероприятиях ассоциации по всему миру, взаимодействовать с ведущими экспертами электроэнергетики, представлять свои научные достижения и разработки и включаться в работу исследовательских Подкомитетов РНК СИГРЭ, повышая свой профессиональный уровень.

По итогам проведенных мероприятий 2017 года принято 134 новых члена по линии Молодежной секции.

Категория членства	Количество членов в 2017 году
Студенты / Students	
Студенческая молодежь – учащиеся вузов в возрасте до 35 лет,	135
участники мероприятий Молодежной секции	100
Индивидуальные члены II / Individual members II MS (Young members)	
Студенческая молодежь – учащиеся вузов в возрасте до 35 лет, призеры и победители мероприятий Молодежной секции	97
Индивидуальные члены I / Individual members I MS	
Молодые ученые в возрасте до 35 лет, переведенные из категории Индивидуальные члены II в связи с истечением установленного срока членства	81
Общее количество членов по линии Молодежной секции РНК СИГРЭ	313

Общее количество членов РНК СИГРЭ по линии Молодежной секции в конце 2017 года составило 313 человек. График наглядно демонстрирует положительную динамику в количестве членств по линии МС — показатели 2016 года превышены на 17%.



### 8. ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ

#### 8.1. Источники финансирования Молодежной секции

В 2017 году финансирование деятельности Молодежной секции РНК СИГРЭ осуществлялось за счет средств, выделяемых совместно ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «СО ЕЭС».

Кроме того в 2017 году Центральным аппаратом СИГРЭ выделены гранты на организацию и проведение мероприятий Молодежной секции:

- Конкурс переводчиков научно-технической литературы по электроэнергетической и электротехнической тематикам 1 300 Евро;
- Международная студенческая олимпиада по электроэнергетике им.
   А.Ф. Дьякова «Электроэнергетика 2017» 1 300 Евро;
- Открытая Московская олимпиада по теоретическим основам электротехники 2 600 Евро.

#### 8.2. Направления использования средств

Основными направлениями использования денежных средств в отчетном периоде являлись:

- оплата услуг преподавателей и сотрудников вузов, экспертов, координаторов и иных лиц по договорам оказания услуг;
  - оплата труда Оргкомитета Молодежной секции.

К иным статьям расходов на организацию и проведение мероприятий Молодежной секции в отчетном периоде относятся:

- материально-техническая, организационная и иная поддержка;
- премиальный фонд, наградная и сувенирная продукция;
- информационное сопровождение мероприятий, изготовление фото-, видеоматериалов;
  - прочие расходы.

На проведение мероприятий Молодежной секции в 2017 году Центральным аппаратом СИГРЭ выделены гранты на общую сумму 5 200 Евро.

При расходовании средств обеспечено надлежащее документальное обеспечение и соблюден целевой характер использования.

# 9. ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ МОЛОДЕЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ

Подготовка и проведение мероприятий Молодежной секции традиционно проходит при поддержке преподавателей вузов-партнеров РНК СИГРЭ, выступающих в роли членов жюри, экспертов, рецензентов и научных руководителей конкурсных работ. В 2017 году в организации мероприятий было задействовано 165 представителей вузов-партнеров.

#### Дальневосточный федеральный университет:

- Силин Николай Витальевич, заведующий кафедрой электроэнергетики и электротехники Инженерной школы ДВФУ;
- Винаковская Наталья Григорьевна, старший преподаватель кафедры электроэнергетики и электротехники Инженерной школы ДВФУ;
- Лю Геннадий Петрович, доцент кафедры электроэнергетики и электротехники Инженерной школы ДВФУ;
- Туркин Дмитрий Геннадьевич, доцент кафедры электроэнергетики и электротехники Инженерной школы ДВФУ;
- Герасименко Андрей Викторович, старший преподаватель кафедры электроэнергетики и электротехники Инженерной школы ДВФУ.

### <u>Ивановский государственный энергетический университет</u> имени В.И. Ленина:

- Колибаба Владимир Иванович, заведующий кафедрой «Экономики и организации предприятия»;
- Лапшин Виктор Михайлович, доцент кафедры «Электрические станции, подстанции и диагностика электрооборудования»;
- Словесный Сергей Алексеевич, заведующий кафедрой «Высоковольтной электроэнергетики, электротехники и электрофизики»;
- Сорокин Александр Федорович, декан электроэнергетического университета ИГЭУ:
- Макаров Аркадий Владиславович, к.т.н., доцент, начальник управления научно-исследовательской работы студентов и талантливой молодежи.

### <u>Иркутский национальный исследовательский технический университет:</u>

- Суслов Константин Витальевич, к.т.н., профессор кафедры электроснабжения и электротехники;
- Потапов Василий Васильевич, к.т.н., профессор кафедры электроснабжения и электротехники;
- Федчишин Вадим Валентинович, к.т.н., директор института энергетики ИрНИТУ;

- Шушпанов Илья Николаевич, к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники;
- Крупенев Дмитрий Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники;
- Чеботнягин Леонид Михайлович, к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники.

#### Казанский государственный энергетический университет:

- Абдуллазянов Эдвард Юнусович, ректор КГЭУ;
- Губаев Дамир Фатыхович, проректор по интеграции с производством, заведующий кафедрой «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»;
- Шамсутдинов Эмиль Василович, проректор по научной работе;
- Ахметшин Азат Ринатович, доцент кафедры «Энергетическое машиностроение»;
- Арзамасова Альфия Габдулловна, и.о. начальника отдела подготовки кадров высшей квалификации;
- Афанасьева Ольга Валерьевна, начальник Управления научных исследований, инноваций и разработок;
- Жукова Ирина Викторовна, проректор по внеучебной и воспитательной работе;
- Смирнов Юрий Николаевич, проректор по информатизации;
- Ившин Игорь Владимирович, директор Института электроэнергетики и электроники КГЭУ;
- Зацаринная Юлия Николаевна, доцент кафедры «Электрические станции»;
- Логачева Алла Григорьевна, доцент кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий»;
- Леонтьев Александр Васильевич, первый проректор проректор по учебной работе;
- Маргулис Сергей Михайлович, заведующий кафедрой «Электрические станции»;
- Федотов Александр Иванович, профессор кафедры «Электроэнергетические системы и сети»;
- Гарифуллин Марсель Шарифьянович, профессор кафедры «Электроэнергетические системы и сети»;
- Козлов Владимир Константинович, профессор кафедры «Электроэнергетические системы и сети»;
- Айтуганова Жанна Илевна, доцент кафедры «Иностранные языки»:
- Марзоева Ирина Владимировна, доцент кафедры «Иностранные языки»;
- Мухаметжанов Рустем Наимович, доцент кафедры «Электроэнергетические системы и сети»;
- Муратаев Ибрагим Амирович, доцент кафедры «Электроэнергетические системы и сети»;
- Тактамышева Рушания Рифадовна, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;

- Фетисов Леонид Валерьевич, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;
- Денисова Алина Ренатовна, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;
- Сидоров Александр Евгеньевич, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;
- Мулюкин Константин Николаевич, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;
- Варенов Александр Андреевич, профессор кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Рудаков Александр Иванович, профессор кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»;
- Ильин Олег Владимирович, старший преподаватель кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений».

### <u>Магнитогорский государственный технический университет</u> имени Г.И. Носова:

- Лукьянов Сергей Иванович, д.т.н., директор института энергетики и автоматизированных систем МГТУ;
- Николаев Александр Аркадьевич, к.т.н, заведующий кафедрой автоматизированного электропривода и мехатроники института энергетики и автоматизированных систем;
- Агапитов Евгений Борисович, д.т.н, заведующий кафедрой «Теплотехнических и энергетических систем»;
- Корнилов Геннадий Петрович, д.т.н, заведующий кафедрой электроснабжения промышленных предприятий.

#### Национальный исследовательский университет «МЭИ»:

- Козинова Марина Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Электрические станции»;
- Точилкин Валерий Григорьевич, старший преподаватель кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Шувалова Дарья Георгиевна, доцент кафедры «Экономика в энергетике и промышленности»;
- Мартынов Владимир Сергеевич, доцент кафедры Иностранных языков;
- Кузеванова Елена Николаевна, доцент кафедры Иностранных языков;
- Силаев Максим Андреевич, ведущий инженер кафедры Электроэнергетических систем;
- Бусыгин Тимофей Григорьевич, ассистент кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Ванин Артем Сергеевич, старший преподаватель кафедры Электроэнергетических систем;

- Коваленко Артем Владимирович, главный специалист отдела международного сотрудничества;
- Насыров Ринат Ришатович, старший преподаватель кафедры Электроэнергетических систем;
- Климова Анна Павловна, специалист отдела международного сотрудничества;
- Гуличева Елена Геннадьевна, заместитель начальника отдела международного сотрудничества;
- Жохова Марина Павловна, доцент кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Толчеев Олег Владимирович, доцент кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Алексейчик Леонард Валентинович, профессор кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Любимова Галина Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Разевиг Татьяна Александровна, старший преподаватель кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Бутырин Павел Анфимович, заведующий кафедрой «Теоретические основы электротехники»;
- Шакирзянов Феликс Нигматзянович, профессор кафедры «Теоретические основы электротехники»;
- Хренов Сергей Иванович, доцент кафедры Техники и электрофизики высоких напряжений;
- Арцишевский Ян Леонардович, доцент кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Фахриева Светлана Алимжановна, доцент кафедры Электроэнергетических систем;
- Чо Гван чун, доцент кафедры «Электрические станции»;
- Васьков Алексей Геннадьевич, доцент кафедры Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии;
- Кондратьева Ольга Евгеньевна, заведующий кафедрой Инженерной экологии и охраны труда;
- Скороходова Анна Юрьевна, ассистент кафедры Техники и электрофизики высоких напряжений;
- Гусев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры «Электрические станции»;
- Серов Дмитрий Михайлович, старший преподаватель кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Николаева Ольга Олеговна, ассистент кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Волошин Александр Александрович, заведующий кафедрой «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;
- Темкина Римма Васильевна, доцент кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем»;

• Сафронов Борис Андреевич, старший преподаватель кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем».

# <u>Национальный исследовательский Томский политехнический</u> университет:

- Абеуов Ренат Болтабаевич, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Бацева Наталья Ленмировна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Воронцова Елена Сергеевна, ассистент научно-образовательного центра И.Н. Бутакова ТПУ;
- Даминов Ильдар Болатович, ассистент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Завьялов Валерий Михайлович, д.т.н., профессор отделения электроэнергетики и электротехники;
- Кац Илья Маркович к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Киселев Александр Викторович к.т.н., ассистент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Климова Галина Николаевна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Кобенко Юрий Викторович, д.ф.н., профессор Школы базовой инженерной подготовки ТПУ;
- Космынина Нина Михайловна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Кулешова Елена Олеговна, к.ф-м.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Леонов Андрей Петрович, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Марцева Татьяна Александровна преподаватель, Школы базовой инженерной подготовки ТПУ;
- Падалко Дмитрий Андреевич, ассистент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Панкратов Алексей Владимирович, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Прохоров Антон Викторович, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Разживин Игорь Андреевич, ассистент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Старцева Елена Вячеславовна, старший преподаватель отделения электроэнергетики и электротехники;
- Усачева Татьяна Владимировна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;

- Уфа Руслан Александрович; старший преподаватель отделения электроэнергетики и электротехники;
- Фикс Наталья Павловна, к.пед.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Хохлова Татьяна Евгеньевна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники;
- Хрущев Юрий Васильевич, д.т.н., профессор отделения электроэнергетики и электротехники;
- Чеснокова Ирина Анатольевна, к.ф.н., старший преподаватель Школы базовой инженерной подготовки ТПУ;
- Шестакова Вера Васильевна, к.т.н., доцент отделения электроэнергетики и электротехники.

#### Новосибирский государственный технический университет:

- Чернов Сергей Сергеевич, к.э.н., доцент, декан факультета энергетики НГТУ, заведующий кафедрой Производственного менеджмента и экономики энергетики;
- Русина Анастасия Георгиевна, д.т.н., доцент, профессор кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем;
- Глазырин Глеб Владимирович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой Электрических станций;
- Арестова Анна Юрьевна, старший преподаватель кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем;
- Танфильева Дарья Васильевна, к.т.н., доцент кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем;
- Атаманова Ольга Сергеевна, старший преподаватель кафедры Иностранных языков технических факультетов;
- Стенникова Светлана Михайловна, старший преподаватель кафедры Иностранных языков технических факультетов;
- Митрофанов Сергей Владимирович, к.т.н., доцент кафедры Систем электроснабжения предприятий;
- Зырянов Вячеслав Михайлович, к.т.н., доцент кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем.

#### Самарский государственный технический университет:

- Ведерников Александр Сергеевич, к.т.н., доцент, декан электротехнического факультета, заведующий кафедрой «Электрические станции»;
- Вокин Игорь Александрович, к.т.н., доцент, декан электротехнического факультета Сызранского филиала СамГТУ;
- Гнеушев Александр Сергеевич, старший преподаватель кафедры «Электрические станции»;
- Добросотских Алексей Сергеевич, старший преподаватель кафедры «Электрические станции»;
- Кюрегян Амалия Левиковна, к.ф.н., доцент кафедры «Иностранных языков»;

- Рыбальчик Ольга Александровна, старший преподаватель кафедры «Иностранных языков»;
- Балукова Екатерина Александровна, ассистент кафедры «Электрические станции»;
- Мигунова Людмила Геннадьевна, к.т.н., доцент кафедры «Электрические станции»;
- Добросотских Ильвира Ильгизовна, доцент кафедры «Электрические станции»;
- Шишков Евгений Михайлович, доцент кафедры «Электрические станции»;
- Макаров Ярослав Игоревич, ассистент кафедры «Электрические станции».

#### Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого:

- Евдокунин Георгий Анатольевич, профессор кафедры Электрические системы и сети;
- Кривошеев Сергей Иванович, профессор кафедры Техника высоких напряжений, электроизоляционная и кабельная техника;
- Лапидус Александр Анатольевич, доцент кафедры Электрические станции и автоматизация энергетических систем;
- Смородинов Виктор Васильевич, доцент кафедры Электротехника и электроэнергетика.

#### Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова:

- Саввинова Надежда Александровна, директор Физико-технического института СВФУ;
- Бурянина Надежда Сергеевна, заведующий кафедрой «Электроснабжение» Физико-технического института СВФУ.

#### Северо-Кавказский федеральный университет:

- Лиховид Андрей Александрович, проректор по научной работе и стратегическому развитию;
- Кононов Юрий Григорьевич, директор Института электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ.

### <u>Уральский федеральный университет имени первого Президента</u> России Б.Н. Ельцина:

- Паздерин Андрей Владимирович, заведующий кафедрой «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Кокин Сергей Евгеньевич, профессор кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Велькин Владимир Иванович, доцент кафедры «Атомные станции и возобновляемые источники энергии» Уральского энергетического института УрФУ;
- Егоров Александр Олегович, доцент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;

- Чусовитин Павел Валерьевич, старший научный сотрудник кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Дедюхина Анна Сергеевна, доцент кафедры иностранного языка;
- Банных Павел Юрьевич, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Дехтяр Сергей Александрович, ассистент кафедры «Электротехника и электротехнологические системы» Уральского энергетического института УрФУ;
- Ерошенко Станислав Андреевич, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Малоземова Ольга Юрьевна, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Мухлынин Никита Дмитриевич, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Самойленко Владислав Олегович, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Тащилин Валерий Александрович, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Шабалин Григорий Сергеевич, ассистент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ;
- Дмитриев Степан Александрович, доцент кафедры «Автоматизированных электрических систем» Уральского энергетического института УрФУ.

### <u>Южно-Российский государственный политехнический университет</u> (НПИ) имени М.И. Платова:

- Щуров Артем Николаевич, к.т.н., старший преподаватель кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы»;
- Пономарева Надежда Александровна, к.т.н., доцент кафедры «Производственный и инновационный менеджмент»;
- Кудинов Иван Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы»;
- Надтока Иван Иванович, д.т.н., проф., заведующий кафедрой «Электроснабжение и электропривод».

# <u>Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет):</u>

- Коржов Антон Вениаминович, профессор кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Осинцев Константин Владимирович, заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»;
- Ганджа Сергей Анатольевич, декан энергетического факультета;

- Валеев Рустам Галимянович, доцент кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Дзюба Михаил Александрович, доцент кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Ершов Александр Михайлович, доцент кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Соломин Евгений Викторович, проф., профессор кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения;
- Сафонов Валерий Иванович, доцент кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Гольдштейн Михаил Ефимович, профессор кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»;
- Мамонтова Марина Георгиевна, преподаватель кафедры Лингвистики и перевода;
- Телешова Елена Анатольевна, доцент кафедры Лингвистики и перевода;
- Петров Сергей Геннадьевич, доцент кафедры Лингвистики и перевода.