



*Первое информационное письмо*

**Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам состоится  
в Национальном исследовательском Томском политехническом университете (НИ ТПУ)  
21-23 апреля 2020 года**

Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам – состязание студентов в применении знаний и умений по дисциплинам, изучаемым в высших учебных заведениях. Олимпиада проводится на ежегодной основе с целью содействия деятельности в сфере образования, науки, просвещения и привлечения на предприятия и в организации топливно-энергетического комплекса (ТЭК) профессионально ориентированных специалистов, совершенствования учебного процесса, повышения уровня профессиональных знаний студенческой молодежи, а также в целях выявления и поощрения участников, показавших наилучшие результаты.

Мероприятие реализуется в соответствии с планом совместной работы ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «СО ЕЭС» на базе мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ и плана студенческих мероприятий АО «СО ЕЭС». Оператором Плана совместной работы выступает Фонд «Надежная смена».

К участию в Олимпиаде приглашаются студенты очной формы обучения по направлению «Электроэнергетика и электротехника» 4 курса бакалавриата и 1-2 курсов магистратуры. В Олимпиаде могут принимать участие одарённые студенты 3 курса бакалавриата по предварительному согласованию с Организационным комитетом Олимпиады. Участники соревнуются в индивидуальном и командном зачетах. Вузы формируют и направляют в НИ ТПУ команды участников. От каждого вуза в Олимпиаде могут участвовать не более 2 команд, при этом количество участников одной команды не может превышать 5 (пять) человек.

Олимпиадное задание включает в себя 8 задач двух уровней сложности по следующим дисциплинам:

1. Электроэнергетические системы и сети.
2. Электрическая часть станций и подстанций.
3. Релейная защита и автоматика.
4. Переходные процессы в электроэнергетических системах.

Победители Олимпиады в командном зачете определяются суммой баллов, набранных участниками команды. Победители награждаются дипломами и ценными призами от Оргкомитета. Награждение победителей проходит в торжественной обстановке.

Для участия в Олимпиаде необходимо в срок **до 21 марта 2020 года** подать заявку и комплект документов (Приложения 1, 2, 3) в Оргкомитет Олимпиады на эл. адрес [xoxlova@tpu.ru](mailto:xoxlova@tpu.ru) – Хохловой Татьяне Евгеньевне.



Участникам олимпиады необходимо зарегистрироваться на сайте фонда «Надежная смена» [http://fondsmena.ru/reg/RNK\\_SOEES\\_2020/](http://fondsmena.ru/reg/RNK_SOEES_2020/).

**Для подготовки к решению олимпиадных задач Оргкомитет Олимпиады настоятельно рекомендует изучение следующих тем:**

**Дисциплина «Электроэнергетические системы и сети».**

1. Схемы замещения воздушных линий электропередачи различных классов напряжения и определение параметров схемы замещения;
2. Преобразование сложнзамкнутых электрических сетей;
3. Распределение потоков мощности в сложнзамкнутых электрических сетях;
4. Определение точки потокораздела;
5. Определение потерь мощности;
6. Определение потерь напряжения;
7. Определение рабочего тока линии электропередачи;
8. Компенсация реактивной мощности.

**Дисциплина «Электрическая часть станций и подстанций».**

1. Режимы работы электрооборудования электростанций и подстанций.
2. Выбор электрооборудования электростанций и подстанций.
3. Главные схемы электростанций и подстанций.

**Дисциплина «Релейная защита и автоматика».**

1. Цифровые токовые защиты.
2. Цифровая дистанционная защита.

**Дисциплина «Переходные процессы в электроэнергетических системах».**

2. Расчет параметров элементов схемы замещения: трансформаторы, система, генераторы.
3. Трехфазное короткое замыкание в электрической сети.
4. Переходный процесс в синхронном генераторе при трехфазном коротком замыкании: влияние АРВ при коротком замыкании, установившийся режим короткого замыкания.
5. Схемы замещения прямой, обратной и нулевой последовательностей при несимметричных КЗ.
6. Однофазное короткое замыкание в электрической сети.

**Олимпиада будет проводиться в соответствии с программой.**

<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Время проведения</b>	<b>Место проведения</b>
Заявка на участие в Олимпиаде и бронирование гостиницы	21 марта 2020	-	-
Заезд и расселение участников	21.04.2020	По приезду участников	Хостелы, гостиница
Регистрация участников, фотографирование, приветственный кофе-брейк. <b>При себе иметь паспорт, студенческий билет</b>	22.04.2020	8.30-9.00	8 учебный корпус ул. Усова, 7, аудитория 301 (3 этаж)
Открытие Олимпиады	22.04.2020	9.00-9.30	8 учебный корпус ул. Усова, 7, аудитория 301 (3 этаж)
Свободное время	22.04.2020	9.30-9.45	-
Выполнение заданий по дисциплине «Электроэнергетические системы и сети»	22.04.2020	9.45-11.45	8 учебный корпус ул. Усова, 7, аудитории 301 (3 этаж)
Перерыв	22.04.2020	11.45-12.00	-
Выполнение заданий по дисциплине «Электрическая часть станций и подстанций»	22.04.2020	12.00-13.30	8 учебный корпус ул. Усова, 7, аудитории 301 (3 этаж)
Сбор на обед	22.04.2020	13.30-13.45	-
Обед	22.04.2020	14.00 – 15.00	Столовая ТПУ, главный корпус ТПУ, ул. Ленина 30
Экскурсия	22.04.2020	15.00-17.00	8 учебный корпус, ул. Усова, 7, Сбор
Выполнение заданий по дисциплине «Переходные процессы в электроэнергетических системах»	23.04.2020	9.00-11.00	8 учебный корпус, ул. Усова, 7, аудитории 301 (3 этаж)
Кофе-брейк	23.04.2020	11.00-11.30	8 учебный корпус ул. Усова, 7, аудитории 301 (3 этаж)
Выполнение заданий по дисциплине «Релейная защита и автоматика»	23.04.2020	11.30-13.30	8 учебный корпус, ул. Усова, 7, аудитории 301 (3 этаж)

<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Время проведения</b>	<b>Место проведения</b>
Сбор на обед	23.04.2020	13.30-13.45	-
Обед	23.04.2020	14.45 – 15.00	Столовая ТПУ, Главный корпус ТПУ, ул. Ленина 30
Экскурсии	23.04.2020	15.00-17.00	8 учебный корпус, ул. Усова, 7, Сбор
Закрытие Олимпиады, награждение победителей	23.04.2020	18.00-19.00	8 учебный корпус, ул. Усова, 7, аудитория 301

**Оргкомитет Олимпиады:**

*Бацева Наталья Ленмировна, координатор МС РНК СИГРЭ в ТПУ  
тел. +7 (961) 095 41 47, e-mail: [davek-19k@yandex.ru](mailto:davek-19k@yandex.ru);  
Хохлова Татьяна Евгеньевна, координатор Олимпиады  
тел. +7 (923) 402 30 28, e-mail: [xoxlova@tpu.ru](mailto:xoxlova@tpu.ru);  
Гольтованиченко Анжелика Олеговна, координатор от Фонда «Надежная смена»  
тел. + 7 (910) 834 05 93, e-mail: [goltvanichenko@fondsmena.ru](mailto:goltvanichenko@fondsmena.ru).*

*Актуальная информация об Олимпиаде на сайтах:*

<http://www.cigre.ru/rnk/youth/>.  
<http://fondsmena.ru/project/electroenergy-systems2020/>  
<http://portal.tpu.ru/science/konkurs/cigre>

## ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ

### Участник-студент 1 – Капитан команды

1. Ф.И.О.
2. Полное название вуза.
3. Курс, номер группы.
4. Дата рождения.
5. Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).
6. Номер телефона для связи.
7. Адрес электронной почты.
8. Необходимость в гостинице.

### Участник-студент 2

1. Ф.И.О.
2. Полное название вуза.
3. Курс, номер группы.
4. Дата рождения.
5. Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).
6. Номер телефона для связи.
7. Адрес электронной почты.
8. Необходимость в гостинице.

### Участник-студент 3

1. Ф.И.О.
2. Полное название вуза.
3. Курс, номер группы.
4. Дата рождения.
5. Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).
6. Номер телефона для связи.
7. Адрес электронной почты.
8. Необходимость в гостинице.

### Участник-студент 4

1. Ф.И.О.
2. Полное название Вуза.
3. Курс, номер группы.
4. Дата рождения.
5. Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).
6. Номер телефона для связи.
7. Адрес электронной почты.
8. Необходимость в гостинице.

### Участник-студент 5

1. Ф.И.О.
2. Полное название вуза.
3. Курс, номер группы.
4. Дата рождения.
5. Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).

6. Номер телефона для связи.
7. Адрес электронной почты.
8. Необходимость в гостинице.

**Руководитель команды**

- 1 Ф.И.О.
- 2 Должность.
- 3 Дата рождения.
- 4 Паспортные данные (серия, номер, когда и кем выдан).
- 5 Полное название Вуза, фактический адрес.
- 6 Номер телефона для связи.
- 7 Адрес электронной почты.
- 8 Необходимость в гостинице.

Руководитель \_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)  
(подпись)

Дата: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2020 г.

**Заявление о согласии на обработку персональных данных участника  
Всероссийской олимпиады по электроэнергетическим системам**

Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам		
1.	Фамилия, имя, отчество субъекта персональных данных	(фамилия)
		(имя)
		(отчество)
2.	Документ, удостоверяющий личность субъекта персональных данных	паспорт серия                      номер
		кем и когда выдан
3.	Адрес субъекта персональных данных	зарегистрированный по адресу:
<p>Даю свое согласие своей волей и в своем интересе с учетом требований Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» на обработку, передачу и распространение моих персональных данных (включая их получение от меня и/или от любых третьих лиц) Оператору и другим пользователям:</p>		
4.	Оператор, получивший персональные данные	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
		адрес: Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30
<b>с целью:</b>		
5.	Цель обработки персональных данных	индивидуального учета результатов Олимпиады, хранения, обработки, передачи и распространения моих персональных данных (включая их получение от меня и/или от любых третьих лиц)
<b>в объеме:</b>		
6.	Перечень обрабатываемых персональных данных	Фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, гражданство, документ, удостоверяющий личность (вид документа, его серия и номер, кем и когда выдан), место жительства, место регистрации, информация о смене фамилии, имени, отчества, номер телефона (в том числе мобильный), адрес электронной почты, сведения необходимые по итогам Олимпиады, в том числе сведения о личном счете в сберегательном банке Российской Федерации.
<b>для совершения:</b>		
7.	Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие на обработку персональных данных	действий в отношении персональных данных, которые необходимы для достижения указанных в пункте 5 целей, включая без ограничения: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование (в том числе передача), обезличивание, блокирование, уничтожение, трансграничную передачу персональных данных с учетом действующего законодательства Российской Федерации

**с использованием:**

8.	Описание используемых оператором способов обработки персональных данных	Как автоматизированных средств обработки моих персональных данных, так и без использования средств автоматизации.
9.	Срок, в течение которого действует согласие на обработку персональных данных	Для участников Олимпиады настоящее согласие действует со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме или 2 года с момента подписания согласия.
10.	Отзыв согласия на обработку персональных данных по инициативе субъекта персональных данных	В случае неправомерного использования предоставленных персональных данных согласие на обработку персональных данных отзывается моим письменным заявлением.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_  
(субъекта персональных данных)



**ЗАЯВКА**  
**на бронирование гостиницы**

1. Полное название вуза	
2. Количество мест для бронирования	
3. Дата и время заезда	
4. Номер поезда, (авиарейса) и время прибытия (для организации встречи, если необходимо)	
5. Дата и время убытия	
6. Пожелание по размещению (пишется в свободной форме)	

Подпись ответственного лица

М.П.

Дата заполнения

## Анкета

для зачисления в кадровый резерв организации электроэнергетики

Фамилия, имя, отчество		Фото	
Дата и место рождения			
Гражданство			
Адрес места проживания			
Электронная почта			
Контактные телефоны			
<b>1. Сведения о получении высшего профессионального образования</b>			
1.1. Вуз			
1.2. Факультет (институт)			
1.3. Курс	1.4. Кафедра		
Период обучения	1.5. Год поступления	1.6. Год окончания	
<b>2. Сведения о среднем образовании (общем, специальном)</b>			
2.1. Год окончания	2.2. Наименование образовательного учреждения	2.3. Средний бал	
<b>3. Сведения о дополнительном образовании (курсы, тренинги, мастер-классы, бизнес-школы и др.)</b>			
3.1. Год окончания	3.2. Наименование формы обучения	3.3. Полученная специальность, квалификация	3.4. Документ об образовании
<b>4. Сведения о владении иностранными языками</b>			
4.1. Иностранный язык	4.2. Степень владения ( <i>читаете и переводите со словарем, читаете и можете объясняться, владеете свободно, наличие уровня квалификации по системам CEFR, TOEFL, др.</i> )		
<b>5. Участие в конференциях, олимпиадах, конкурсах, других мероприятиях</b>			
5.1. Год, месяц	5.2. Наименование мероприятия	5.3. Форма, результат участия	5.4. Документ об участии (сертификаты, дипломы, благодарственные письма, др.)
<b>6. Профессиональные интересы, сведения о научной деятельности</b>			
6.1. Профессиональные интересы и предпочтения (тематика, направления и			

<i>разделы науки, техники, технологии, др.)</i>			
<b>6.2. Наличие публикаций в журналах и иных СМИ</b>			
Год, месяц	Наименование журнала, СМИ	Наименование публикации	
6.3. Сведения о научном (ых) руководителе (ях) (при наличии)			
6.4. Иные сведения о научной, исследовательской деятельности			
<b>7. Сведения об опыте трудовой деятельности, включая производственную практику</b>			
7.1. Период работы	7.2. Место работы	7.3. Должность	7.4. Выполняемые трудовые обязанности
<b>8. Предпочтения по будущей работе</b>			
8.1. Вид электроэнергетической компании или ее наименование	8.2. Территориальное расположение	8.3. Характер профессиональной деятельности	8.4. Подразделение
<i>Например: генерация, электросети, энергоремонт, энергосбыт, оперативно-диспетчерское управление, проектирование и производство энергетического оборудования, др.</i>	<i>Готовность к переезду. Область, район, населенный пункт</i>	<i>Например: инженер-конструктор, инженер по эксплуатации, оперативный, производственно-технологический персонал, научно-исследовательская деятельность, др.</i>	<i>Например: службы электрических режимов, РЗА, противоаварийной и режимной автоматики, ИТ, развития и технического перевооружения, технический контроль и аудит, подразделения сопровождения рынка, тренажерной подготовки, др.</i>
<b>9. Иные сведения о себе</b>			
<b>10. Приложения</b> <i>(копии дипломов, грамот, благодарственных писем, иных документов о кандидате и т.д.)</i>			
10.1.			
10.2.			
<b>Дата составления</b>		<b>Подпись</b>	