

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)



Системный оператор
Единой энергетической системы



Южно-Уральский
государственный университет

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Оргкомитета
Молодежной секции РНК СИГРЭ
Гофман А. В.

« ____ » _____ 2015 г

ОТЧЁТ

О проведении викторины

«Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

«ВИКТОРИНА 2015»

(апрель 2015 г.)

Челябинск, 2015

Исполнители:

1. Координатор МС РНК СИГРЭ в ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ) – Валеев Рустам Галимьянович, к.т.н., доц. каф. «Системы электроснабжения»;



2. Эксперт – Жидкова Екатерина Юрьевна, к.т.н., доц. каф. «Электрические станции, сети и системы» ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ);



3. Кульмухаметова Александра Сериковна, к.т.н., доц. каф. «Электромеханика и электромеханические системы» ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ).



ОГЛАВЛЕНИЕ

1 АННОТАЦИЯ	5
2 ПОЛОЖЕНИЕ КОНКУРСА.....	6
3 ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ	16
4 ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВИКТОРИНЫ	17
5 ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ВИКТОРИНЫ	29
6 ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНКУРСА.....	34
7 ОБЪЯВЛЕНИЕ ОБ ИТОГАХ ВИКТОРИНЫ.....	35
8 ФОТООТЧЁТ ВИКТОРИНЫ.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	56
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	60
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	84

1 АННОТАЦИЯ

Постановка задачи

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

Основное содержание и результаты работы

В соответствии с положением викторины, обучающимся ЮУрГУ (НИУ) было предложено прислать заявки для участия в ней. Информация была размещена на сайте <http://susu.ac.ru/ru/student/stipendii-konkursy-olimpiady>, на информационных стендах во всех учебных корпусах, а также в результате личного оповещения организаторами. В оргкомитет викторины поступили заявки на участие от 50 студентов, которые были организованы в 11 команд.

Экспертами ЮУрГУ были составлены вопросы, затрагивающие историю электроэнергетики.

В ЮУрГУ проводился 1-й тур викторины, проводившейся в 3 раунда. Каждый раунд включал в себя 6 вопросов. По результатам проведенной викторины две команды заняли первое место и одна команда заняла третье:

Команда	Количество баллов
Высшая лига	13
Дети энергетики	13
AC vs DC	11

Награждение участников олимпиады состоялось 13-го мая 2015 г. в аудитории 155 главного корпуса. Победители отмечены грамотами и ценными подарками.

Итоги викторины размещены на официальном сайте ЮУрГУ (НИУ) и РНК "СИРГЭ".

Заключение

При организации и проведении конкурса серьезных недостатков и нарушений выявлено не было. Участники отметили высокий уровень подготовки и проведения мероприятия.

2 ПОЛОЖЕНИЕ КОНКУРСА



Положение
о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»
Молодежной секции РНК СИГРЭ

Иваново 2015

1.1. Цели и форма проведения Викторины

1.1.1. Викторина проводится в целях:

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

1.1.2. Викторина проводится на ежегодной основе в ВУЗах и в сроки определенные в плане мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.

1.1.3. Участниками Викторины могут быть учащиеся дневных отделений российских технических ВУЗов (бакалавриат / специалитет / магистратура) по электроэнергетическим и электротехническим профилям / специальностям / направлениям.

1.1.4. Эффекты от проведения Викторины:

- а) стимулирование и поддержка познавательной активности учащихся российских технических ВУЗов в выбранной сфере профессиональной подготовки;
- б) формирование и развитие у учащихся российских технических ВУЗов навыков и умений аналитической деятельности;
- в) привлечение российской студенческой молодежи к членству в РНК СИГРЭ.

1.2. Организация проведения Викторины

1.2.1. Организатором Викторины является Некоммерческое партнерство «Российский Национальный Комитет Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения», г. Москва (РНК СИГРЭ).

Контактные данные (для обращений и корреспонденции): 109074, г. Москва, Китайгородский проезд, дом 7, стр.3. Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ (руководитель – Гофман Андрей Владимирович). Тел. (499) 788-19-79, факс (495) 627-95-32, [gofman-av@so-
ups.ru](mailto:gofman-av@so-<u>ups.ru</u>).

1.2.2. Официальный информационный источник Викторины, установленный для размещения сведений о конкурсе и его итогах – раздел «Молодежная секция» на сайте РНК СИГРЭ www.cigre.ru.

1.2.3. Наименование ВУЗа, в котором проводится Викторина, сведения о координаторах в ВУЗе и их контакты, сроки проведения и награждения победителей, иные вопросы непосредственного проведения Викторины определяются Извещением о проведении Викторины.

1.2.4. Победители награждаются ценными подарками и грамотами.

1.2.5. Любое заинтересованное лицо вправе обратиться за разъяснениями настоящего Положения в Оргкомитет. Разъяснения, имеющие общий характер, публикуются в Официальном информационном источнике Викторины, вместе с текстом настоящего Положения.

1.2.6. Материалы, связанные с проведением Викторины, хранятся в Оргкомитете в течение 1 (Одного) года после даты принятия решения о подведении итогов Викторины и определении его победителей.

1.2.7. Потенциальный участник, Участник Викторины, считающий, что в ходе Викторины были нарушены его права, вправе подать письменную жалобу в Оргкомитет по адресу для корреспонденции, указанному в п.2.2.1 настоящего Положения, в срок не позднее 45 (Сорока

пяти) календарных дней после даты принятия решения о подведении итогов Викторины и определении его победителей.

1.2.8. Оргкомитет обязан рассмотреть поступившую жалобу в срок не более 15 (Пятнадцати) календарных дней после получения жалобы и уведомить заявителя о результатах ее рассмотрения.

1.3. Основные лица, участвующие в организации и проведении Викторины

1.3.1. В подготовке и проведении Викторины принимают участие:

- а) Оргкомитет Викторины (Оргкомитет);
- б) Координатор Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе;
- в) Редактор вопросного пакета Викторины;
- г) Потенциальный участник Викторины (Потенциальный участник);
- д) Участник Викторины;
- е) Команда участников (Команда);
- ж) Жюри Викторины;
- з) Ведущий Викторины;
- и) Секунданты.

1.3.2. **Оргкомитет** – структурное подразделение исполнительного аппарата РНК СИГРЭ «Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ», выполняющее следующие функции в рамках подготовки и проведения Викторины:

- а) публикация Извещения о проведении Викторины;
- б) организация приема заявок на участие;
- в) проверка соответствия Потенциальных участников требованиям настоящего Положения и рассмотрение их заявок на участие в Викторине;
- г) принятие решения о допуске Потенциальных участников к участию в Викторине, признании их Участниками Викторины, либо об отказе Потенциальным Участникам в допуске к участию в Викторине;
- д) привлечение преподавателей ВУЗа к участию в работе Жюри и выполнению функций Редактора Викторины;
- е) награждение команды-победителя;
- ж) размещение информации о результатах Викторины, вопросов и ответов Викторины на сайте РНК СИГРЭ и др.

Оргкомитет выполняет установленные функции как непосредственно, так и через деятельность своих уполномоченных представителей – Координаторов Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗах.

1.3.3. **Координатор Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе (Координатор в ВУЗе)** – уполномоченный представитель Оргкомитета Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе, выполняющий следующие функции:

- а) информирование студентов о проведении Викторины;
- б) взаимодействие с ректоратом (деканатом), кафедрами, осуществляющими подготовку по электроэнергетическим профилям, специальностям, направлениям и преподавателями ВУЗа по вопросам подготовки, организации и проведения Викторины;

- в) привлечение студентов к участию в Викторине;
- г) приём заявок на участие в Викторине;
- д) решение организационных вопросов по проведению Викторины, в том числе подбор и аренда помещения, информирование о датах и времени проведения Викторины и награждения победителей, подготовка помещений, проверка и отладка необходимого оборудования, регистрация и рассадка участников и зрителей, решение организационных вопросов во время проведения Викторины;
- е) обеспечение Оргкомитета Викторины информацией о ходе и результатах Викторины (новости, пресс-релизы, фото- и видеоотчёты);
- ж) разъяснение требований данного Положения Потенциальным участникам, Участникам Викторины, членам Жюри.

1.3.4. Редактор вопросного пакета Викторины (Редактор)– член Жюри, выполняющий следующие функции:

- а) сбор вопросов, подготовленных членами Жюри;
- б) стилистическое, орфографическое, пунктуационное редактирование присланных вопросов;
- в) комбинирование, структурирование и конечное оформление вопросов для проведения Викторины;
- г) рассылка пакета вопросов Жюри для проведения Викторины.

1.3.5. Потенциальный участник Викторины (Потенциальный участник) – заинтересованное лицо, учащийся дневного отделения российского технического ВУЗа (бакалавриат / специалитет / магистратура), имеющий намерение принять участие в Викторине на условиях настоящего Положения в составе команды.

1.3.6. Команда участников (Команда) – коллектив от четырёх до шести Участников Викторины, сформированный на основании письменной заявки на участие в Викторине установленной формы (приложение №2), и принимающий участие в Викторине.

1.3.7. Жюри Викторины (Жюри) – коллегиальный орган состоящий из трех преподавателей базовых кафедр технических ВУЗов, привлекаемый Оргкомитетом на договорной основе к проведению Викторины для выполнения следующих функций:

- а) составление вопросов Викторины;
- б) подготовка карточек для ответов;
- в) принятие решений о зачете ответов команд;
- г) контроль за соблюдением норм настоящего Положения;
- д) составление таблицы результатов и хранение карточек с ответами команд (Приложение 6).

1.3.8. Ведущий - член Жюри, выполняющий следующие функции:

- а) оглашение текста вопросов и авторских ответов;
- б) оперативное руководство действиями секундантов;
- в) контроль за соблюдением норм настоящего Положения в ходе игры;
- г) ведение отсчета времени.

1.3.9. Секунданты - волонтеры, выполняющие следующие функции в рамках первого этапа Викторины:

- а) раздача иллюстративных материалов к вопросам;
- б) контроль за соблюдением правил обсуждения вопроса;
- в) сбор карточек с ответами и передача их в Жюри.

1.4. Порядок проведения Викторины

1.4.1. Проведение Викторины осуществляется в следующей последовательности:

- а) Подготовительные мероприятия и публикация Извещения о проведении Викторины;
- б) прием заявок на участие в Викторине;
- в) рассмотрение Оргкомитетом поступивших заявок и принятие решения о допуске Потенциальных участников к участию в Викторине, признании их Участниками Викторины (далее также – Решение о допуске к участию в Викторине);
- г) проведение Викторины;
- д) утверждение Оргкомитетом итогов Викторины;
- е) награждение команды-победителя.

1.4.2. Описание этапов приведено в разделе 3 настоящего Положения.

2. Порядок проведения Викторины

2.1. Подготовительные мероприятия и публикация Извещения о проведении Викторины

2.1.1. В соответствии с планом Молодежной секции РНК СИГРЭ не менее чем за месяц до даты объявления о Викторине Оргкомитет выполняет подготовительные мероприятия:

- а) обеспечивает заключение договоров возмездного оказания услуг, предусматривающих привлечение преподавателей ВУЗа, в котором запланировано проведение Викторины, к выполнению функций членов Жюри и Редактора Викторины;
- б) дает задание членам Жюри подготовить вопросы;
- в) обеспечивает готовность своего представителя – Координатора в ВУЗе к выполнению всех необходимых действий в ВУЗе от имени Оргкомитета в связи с проведением Викторины;
- г) согласовывает с Исполнительным директором РНК СИГРЭ порядок и размер финансирования расходов на проведение Викторины, в том числе для награждения победителей ценными подарками;
- д) готовит Извещение о проведении Викторины в соответствии Приложением 1, утверждает его и определяет срок публикации.
- е) выдает указания (поручения, задания) Координатору в ВУЗе провести мероприятия по информированию Потенциальных участников о проведении Викторины и привлечению их к участию.

2.1.2. В срок, определенный Оргкомитетом, публикуется текст утвержденного Извещения о проведении Викторины в Официальном информационном источнике. Оргкомитет вправе дополнительно определить средства массовой информации, в которых размещаются копии Извещения о проведении Викторины, наряду с основной публикацией в Официальном информационном источнике.

2.1.3. После публикации Извещения о проведении Викторины Оргкомитет организует мероприятия по информированию Потенциальных участников о проведении Викторины, привлечению их к участию в Конкурсе (презентации, размещение рекламных видеороликов, проведение установочных встреч, бесед, пресс-конференций, «круглых столов», совещаний, др.).

2.2. Прием заявок на участие в Викторине и подготовка вопросов Викторины

2.2.1. Для участия в Викторине Потенциальные участники формируют команду, выбирают капитана команды и подают Координатору в ВУЗе заявку на участие:

- в сроки, установленные Извещением о проведении Викторины;
- по форме согласно приложению № 2 к настоящему Положению;
- по адресам (контактным данным) и способами, указанными в Извещении о проведении Викторины.

2.2.2. Координатор в ВУЗе оказывает содействие Потенциальным участникам в разъяснении условий Викторины, в заполнении заявки на участие в Викторине и в формировании команд.

2.2.3. Не позднее 5 (Пяти) календарных дней по истечении срока, установленного для приема заявок на участие в Викторине, Координатор в ВУЗе представляет в Оргкомитет сводные данные о принятых заявках на участие в Викторине по форме согласно приложению № 3 к настоящему Положению. Оригиналы принятых заявок хранятся у Координатора в ВУЗе до даты принятия решения о подведении итогов Викторины и определении его победителей, после указанной даты – направляются на хранение в Оргкомитет.

2.3. Подготовка вопросов Викторины

2.3.1. Члены Жюри после получения задания от Оргкомитета готовят вопросы и направляют их Редактору Викторины в следующем количестве. Каждый член Жюри готовит 14 вопросов.

2.3.2. Вопросы должны иметь высокий уровень сложности, однозначно трактуемый ответ, достоверный источник. Требования к вопросам изложены в Приложении 4.

2.3.3. Вопросы пересылаются Редактору Викторины посредством электронной почтовой связи в формате **.doc**.

2.3.4. Не позднее, чем через 4 (четыре) календарных дня после истечения срока приема заявок на участие в Викторине, Редактор предоставляет Жюри вопросный пакет для проведения Викторины в количестве 36 (тридцати шести) вопросов, разделённых на 3 раунда.

2.4. Рассмотрение Оргкомитетом заявок на участие в Викторине

2.4.1. Не позднее 10 (Десяти) календарных дней по истечении срока приема заявок на участие в Викторине, Оргкомитет рассматривает поступившие заявки для определения их соответствия условиям Викторины, по результатам рассмотрения принимает решение о допуске Потенциальных участников к участию в Викторине и признании их Участниками Викторины. Решение оформляется протоколом заседания Оргкомитета и размещается в Официальном информационном источнике Викторины не позднее 2 (Двух) календарных дней с момента оформления протокола.

2.4.2. Оргкомитет вправе запрашивать у Потенциальных участников напрямую и через Координаторов ВУЗе дополнительную информацию и материалы, необходимые для принятия решения по представленной заявке.

2.4.3. В отношении заявок, по которым запрошены дополнительная информация и/или материалы, срок рассмотрения, указанный в п.3.4.1 настоящего Положения, может быть продлен

по решению Оргкомитета, но не более чем на 10 (Десять) рабочих дней сверх указанного срока. Если по истечении указанного срока запрошенная информация не представлена, Оргкомитет принимает Решение о допуске к участию в Викторине, на основании имеющейся информации.

2.4.4. Оргкомитет вправе отклонить заявку об участии в Викторине и отказать Потенциальным участникам признания их Участниками Викторины в следующих случаях:

- Потенциальный участник не является учащимся дневного отделения российского технического ВУЗа (бакалавриат / специалитет / магистратура);
- Заявка на участие в Викторине подана после истечения срока подачи заявок, указанного в Извещении;
- Количество участников заявляемой игровой команды – менее четырёх или более шести человек.

2.5. Организация и проведение Викторины

2.5.1. В рамках организации проведения Викторины Координатор в ВУЗе:

- а) не позднее, чем через 5 (Пять) рабочих дней с момента публикации протокола заседания Оргкомитета со списком участников Викторины информирует всех Потенциальных участников о решении относительно их участия;
- б) выбирает помещение для проведения Викторины и организует обеспечение необходимой аппаратурой на период проведения Викторины;
- в) тиражирует карточки для ответов (приложение 5) по количеству команд и вопросов;
- г) информирует членов Жюри и участников о месте и времени проведения первого тура;
- д) направляет Ведущему вопросы первого тура для ознакомления;
- е) накануне даты проведения первого тура напоминает всем Участникам Викторины и членам Жюри о месте и времени проведения.

2.5.2. После наступления времени начала Викторины Ведущий:

- а) представляется сам, представляет членов Жюри, команды и секундантов, которые за ними закреплены;
- б) сообщает участникам продолжительность Викторины, правила заполнения и сдачи карточек ответов, правила поведения во время Викторины;
- в) знакомит игроков с системой отсчета времени - воспроизводит все используемые сигналы отсчета времени;
- г) запрашивает у капитанов подтверждения наличия достаточного количества бланков для ответов;
- д) объявляет начало первого тура.

2.5.3. Викторина проводится в три игровых тура. Каждый игровой тур проходит по следующему алгоритму:

- а) Ведущий озвучивает вопросы, при необходимости повторяет весь текст вопроса или отдельные его фрагменты. В случае наличия в вопросе иллюстративных материалов ведущий дает команду секундантам раздать материалы. После оглашения вопроса и раздачи материалов даёт команду «Время» и засекает 60 секунд на подготовку ответа.

- б) В течение 60 секунд идет обсуждение в командах. Через 50 секунд после начала минуты обсуждения дается сигнал «осталось 10 секунд».
- в) По истечении 60 секунд дается сигнал «обсуждение закончено». На этом обсуждение заканчивается.
- г) Через 10 секунд после сигнала «окончание обсуждения» дается сигнал «прошу собрать ответы». До этого сигнала капитан (или другой игрок) команды обязан написать ответ на карточке и поднять эту карточку над головой. Если у команды нет ответа, карточка все равно должна быть поднята. После сигнала «прошу собрать ответы» поднятую карточку уже нельзя опустить или заменить поднятую карточку, а также изменить написанный на ней ответ.
- д) После сигнала «прошу собрать ответы» секунданты собирают карточки у закрепленных за ними команд и передают их в Жюри. При сборе карточек секундант движется таким образом, чтобы видеть те закрепленные за ним команды, у которых он еще не собрал карточки. Секундант не имеет права возвращаться к команде, уже имевшей возможность сдать ему ответ.
- е) После сбора карточек с ответами Ведущий озвучивает правильный ответ. Если авторский ответ содержит нетекстовые элементы, ведущий воспроизводит их сам или руководит их воспроизведением.
- ж) После окончания игрового тура Ведущий объявляет перерыв – 15 мин.
- з) Во время перерыва Жюри проверяет ответы и заполняет таблицу результатов (приложение 6).

2.5.4. Правила поведения во время Викторины, заполнения и сдачи карточек ответов:

- а) во время проведения игрового тура командам запрещено пользоваться какими-либо средствами связи и другими электронными устройствами, позволяющими принимать, передавать, хранить и обрабатывать информацию;
- б) игрок, опоздавший к началу тура, имеет право занять свое место только в перерыве между вопросными раундами с разрешения ведущего;
- в) во время минуты обсуждения игрокам запрещается мешать другим командам, покидать свои места, общаться с кем-либо, кроме игроков своей команды, находящихся за игровым столом;
- г) запрещаются громкие разговоры во время игрового тура, как командам, так и зрителям;
- д) общение игроков с членами Жюри в ходе игры запрещено;
- е) исправлять ошибки и описки в карточке ответа допускается только до сдачи карточки;
- ж) карточки, не сданные секунданту в отведенное время, не принимаются;
- з) в перерывах между турами общение с Жюри разрешено только капитанам команд;
- и) в перерыве между раундами капитан команды вправе обратить внимание секунданта или ведущего на нарушения норм настоящего Положения, допущенные другими командами, или на некорректное поведение игроков других команд либо нарушение ими порядка в игровом зале.

2.5.5. В случае если секундант заметил нарушение правила, то он сообщает о факте нарушения Игровому Жюри. Если нарушение правил произошло во время минуты обсуждения, секундант сообщает о нарушении только после окончания минуты обсуждения. Игровое Жюри

принимает решение о предупреждении участника, об удалении участника и/или техническом незачете ответа, что отражается в Протоколе проведения первого тура.

2.5.6. Перерывы между турами предназначены для обработки ответов и подведения итогов тура членами Жюри, отдыха ведущего, игроков и зрителей. Промежуток времени от момента окончания последнего тура до момента принятия окончательных результатов приравнивается к перерыву между турами.

2.5.7. Обработка ответов включает в себя принятие решения о зачете или незачете каждого ответа и фиксацию принятых решений в таблицах результатов.

2.5.8. Обработка ответов происходит по мере поступления в Жюри карточек с ответами на очередные вопросы и не привязана к конкретному вопросному раунду. При необходимости она может продолжаться и в перерыве между турами либо по окончании последнего тура. Членам Жюри запрещается сообщать игрокам ответы других команд. Решение Жюри о зачете ответа может быть отменено только самим Жюри – при обнаружении технической ошибки.

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

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

2.5.10. Итоги тура подводятся Жюри в перерыве после тура и оглашаются ведущим или членом Жюри.

2.5.11. После оглашения предварительных итогов тура капитан команды вправе обратиться в Жюри за информацией о том, какие ответы его команды были засчитаны. Жюри обязано сообщить ему такую информацию.

2.5.12. Если, по мнению капитана команды, имеет место техническая ошибка, он может сообщить об этом Жюри, после чего Жюри должно либо устранить ошибку, либо сообщить, что технической ошибки нет. Это решение Жюри принимает в полном составе.

2.6. Подведение итогов Викторины и определение команды-победителя

2.6.1. По окончании Викторины Жюри:

- а) Готовит Отчет о результатах Викторины;
- б) направляет в Оргкомитет Викторины Отчет о результатах Викторины и вопросы Викторины с ответами.

2.6.2. Оргкомитет Викторины на основании Отчета о результатах Викторины определяет команду-победителя. Победителем Викторины признаётся команда, набравшая наибольшее количество баллов.

2.6.3. Решение об определении команды-победителя оформляется протоколом Оргкомитета.

2.6.4. Координатор в ВУЗе незамедлительно после утверждения протокола направляет капитану команды-победителя извещение в электронной форме о признании команды победителем Викторины. Извещения также должны содержать:

- а) сведения о времени и месте проведения торжественной церемонии награждения;

- б) приглашения членам команды, признанной победителям, принять участие в церемонии награждения.

2.7. Награждение команды-победителя

2.7.1. Вручение грамот, ценных подарков членам команды-победителя производится в торжественной обстановке в срок не позднее 20 (Двадцати) рабочих дней после решения о победителе.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1	№	Типовое Извещение о проведении викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ
2	№	Заявка на участие в викторине
3	№	Сводные данные о принятых заявках на участие в Викторине
4	№	Методические указания для авторов вопросов – членов вузовских оргкомитетов по составлению вопросов Викторины
5	№	Форма карточки для ответа игрового этапа Викторины
6	№	Отчёт о результатах Викторины

3 ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ



ВИКТОРИНА 2015

«ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

СОСТОИТСЯ

28 апреля 2015 года
в 11:30 в ауд. 346

Приглашаются команды с произвольным
составом, количество участников
в команде - от 4 до 6 человек

Для участия необходимо до **20 апреля** подать заявку:

- в печатном виде – Валееву Рустаму Галимьяновичу, ауд. 371;
- в электронном виде (заполненную MS Word, не сканированную!) на электронную почту valeevrg@susu.ac.ru

Призовой фонд:

- Команда, занявшая 1 место - 15000 руб;
- Команда, занявшая 2 место - 10000 руб;
- Команда, занявшая 3 место - 5000 руб.

Подробности на сайте <http://susu.ac.ru/ru/student/stipendii-konkursy-olimpiady>

4 ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВИКТОРИНЫ



О порядке проведения и правилах Викторины

1. Викторины проходит в 3 раунда, каждый из которого включает по шесть вопросов.
2. После того как был озвучен вопрос, засекается **60 секунд** на подготовку ответа.
3. По истечении **60 секунд** дается сигнал **«обсуждение закончено»**. На этом обсуждение заканчивается.
4. Через **10 секунд** после сигнала **«окончание обсуждения»** дается сигнал **«прошу собрать ответы»**. До этого сигнала капитан (или другой игрок) команды обязан написать ответ на карточке и поднять эту карточку над головой. Если у команды нет ответа, карточка все равно должна быть поднята.
5. После сбора карточек с ответами озвучивается правильный ответ.
6. Во время проведения игрового раунда командам **запрещено** пользоваться какими-либо средствами связи и другими электронными устройствами, позволяющими принимать, передавать, хранить и обрабатывать информацию;
 - игрок, опоздавший к началу раунда, имеет право занять свое место только в перерыве между вопросными раундами с разрешения ведущего;
 - во время минуты обсуждения игрокам запрещается мешать другим командам, покидать свои места, общаться с кем-либо, кроме игроков своей команды, находящихся за игровым столом;
 - запрещаются громкие разговоры во время игрового тура, как командам, так и зрителям;
 - общение игроков с членами Жюри в ходе игры запрещено;
 - исправлять ошибки и описки в карточке ответа допускается только до сдачи карточки;
 - карточки, не сданные секунданту в отведенное время, не принимаются;
 - в перерывах между раундами общение с Жюри разрешено только капитанам команд.

1 Раунд

Вопрос 1

Для электроснабжения какого города в период Великой Отечественной Войны применялся подводный кабель напряжением 10 кВ ?

Вопрос 2

На какие части в 1942 г. была разделена Уральская энергосистема в связи с быстрым развитием и особым оборонным значением энергетики этого региона?

Вопрос 3

Для уменьшения продолжительности перерывов электроснабжения потребителей челябинский инженер **А.И. Понедилко** в период Великой Отечественной войны разработал метод ремонта линий электропередачи (ЛЭП), за который он был удостоен Государственной премии.
О каком методе ремонта ЛЭП идёт речь?

Вопрос 4

Какая система электроснабжения впервые была применена в 1893 г. на электростанции Лауфенская (Германия), а через год на Новороссийском элеваторе, позволившая построить простые по устройству и удобные в работе электродвигатели ?

Вопрос 5

Это «**детище**» вождя пролетариата привело к развитию экономики СССР на базе новой движущей силы – электричества ?

Вопрос 6

Что в 1874 году русский инженер Федор Пироцкий предложил использовать в качестве проводника электрической энергии для уменьшения потерь при передаче постоянного тока ?

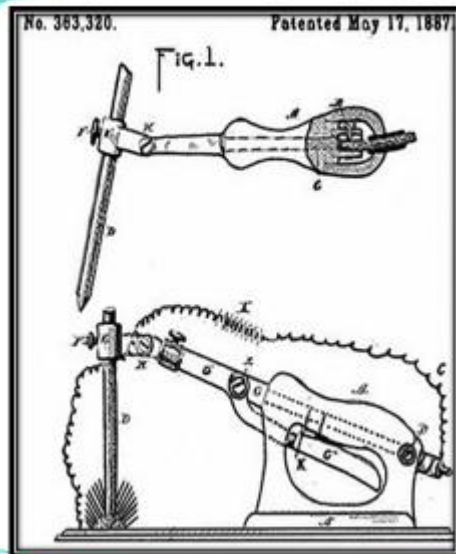
Это изобретение до сих пор существует и ежедневно помогает горожанам.

2

Раунд

Вопрос 7

Применение какого вида **топлива** в Москве в начале XX века по разработке инженера **Роберта Классона** позволило снизить стоимость выработки электроэнергии ?



Вопрос 8

На какое устройство был выдан патент, изображенный на картинке ?

Вопрос 9

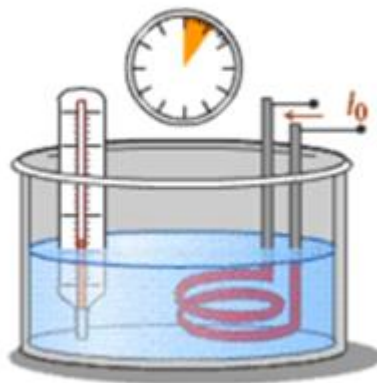


В 1838 году по Неве шёл катер с 12-ю пассажирами, среди которых были физик Ленц, адмирал Крузенштерн и инженер Якоби. Шлюпка крайне удивила гуляющих в тот день по набережной. **О каком изобретении идет речь?**

Вопрос 10

Какая **страна** в настоящее время получает электроснабжение исключительно из возобновляемых и альтернативных источников энергии и является лидером по количеству электроэнергии, генерируемой на душу населения?

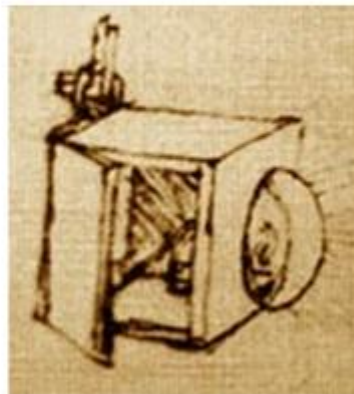
Вопрос 11



Какой физический закон изображен на картинке?

Вопрос 12

Что объединяет эти картинки?

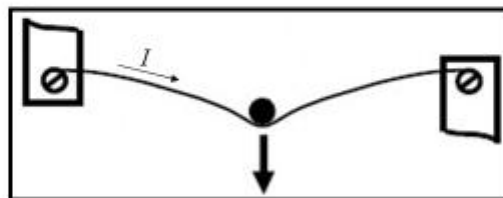


3

Раунд

Вопрос 13

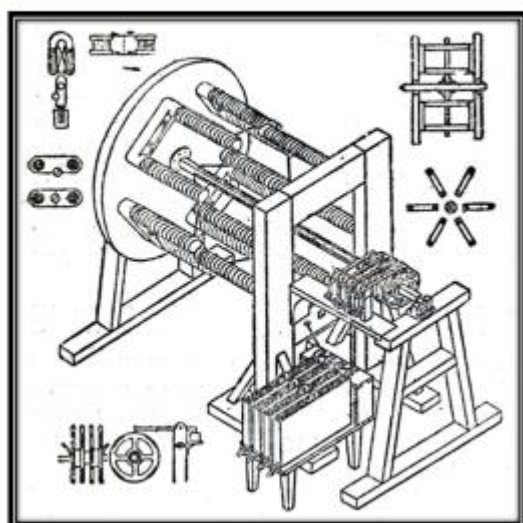
Прототип какого электрического аппарата представлен на картинке?





Вопрос 14

Прототипом
какого элемента
послужил данный
образец?



Вопрос 15

Кем впервые
была предложена
представленная
конструкция
электрического
двигателя ?

Вопрос 16



Кого Сергей Павлович Королев называл «Главным электриком всех ракет»?

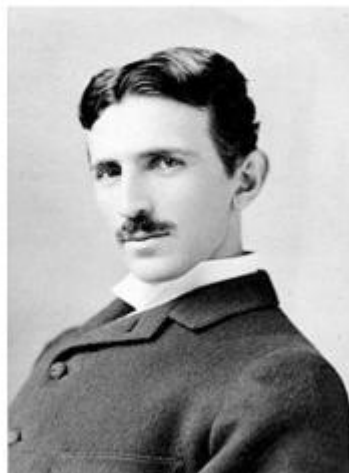
Вопрос 17

Кого называют **«отцом»** советской атомной бомбы?

Вопрос 18

Какой отличительной особенностью, обладала конструкция башни крымской ветроэлектростанции, если известно, что аналогичная технология была применена **Н.В. Никитиным** в Останкинской телебашне?

Дополнительный вопрос №1



Кто изображен на картинке ?

5 ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ВИКТОРИНЫ

Вопрос № 1: Для электроснабжения какого города в период Великой Отечественной Войны применялся подводный кабель напряжением 10кВ?

Краткий ответ: Ленинград.

Полный ответ: 23 сентября в обход линии фронта по воздушным линиям 60 кВ и кабелю 10 кВ, проложенному по дну Ладожского озера, в осажденный Ленинград стала поступать энергия частично восстановленной Волховской ГЭС.

Источник: История российской энергетики. - http://minenergo.gov.ru/aboutminen/historical_calendar/. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 2: На какие три части в 1942 г. была разделена Уральская энергосистема в связи с быстрым развитием и особым оборонным значением энергетики этого региона?

Краткий ответ: Свердловскую, Челябинскую и Пермскую энергосистемы

Полный ответ: Приказом наркома электростанций СССР Д.Г. Жимерина от 15 июля 1942 г. №55 Уралэнерго разделено на 3 энергосистемы: Свердловэнерго, Челябэнерго и Молотовэнерго (Пермэнерго) с объединенным диспетчерским управлением (ОДУ Урала).

Источник: Музей энергетики Урала. - <http://musen.ru/chronicle/1942/>. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 3: Для уменьшения продолжительности перерывов электроснабжения потребителей челябинский инженер **А.И. Понедилко** в период Великой Отечественной войны разработал метод ремонта линий электропередачи (ЛЭП), за который он был удостоен Государственной премии. О каком методе ремонта ЛЭП идёт речь?

Краткий ответ: Ремонт на линиях электропередачи без их отключения.

Полный ответ: Проведению ремонтных работ на линиях электропередачи без их отключения. Рационализация началась еще в 1936 году, а с 1942 года отключения ЛЭП для ремонта прекратилась вообще. Челябинские высоковольтные сети стали фактически методическим центром, куда обращались за консультациями и инструктивными материалами специалисты других энергосистем. Кстати, по этой методике в 1986 году впервые провели ремонтные работы на ЛЭП-500 в Свердловэнерго.

Источник: Челябинское РДУ. История Челябинской энергосистемы. - http://www.ural.so-ups.ru/chelyabinsk_rdu/history.php. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 4: Какая система электроснабжения впервые были применена в 1893 г. на электростанции Лауфенская (Германия), а через год на Новороссийском элеваторе, позволившая построить простые по устройству и удобные в работе электродвигатели?

Краткий ответ: система электроснабжения трехфазного тока.

Источник: История российской энергетики. -
http://minenergo.gov.ru/aboutminen/historical_calendar/. – дата обращения
13.04.2015.

Вопрос № 5: Это «детище» вождя пролетариата привело к развитию экономики СССР на базе новой движущей силы – электричества?

Краткий ответ: план ГОЭЛРО.

Полный ответ: принятие в 1921 году плана ГОЭЛРО

Источник: История российской энергетики. -
http://minenergo.gov.ru/aboutminen/historical_calendar/. – дата обращения
13.04.2015.

Вопрос № 6: Что в 1874 году русский инженер Федор Пироцкий предложил использовать в качестве проводника электрической энергии для уменьшения потерь при передаче постоянного тока? Это изобретение до сих пор существует и ежедневно помогает горожанам.

Краткий ответ: рельсы.

Полный ответ: В 1874 году русский инженер Ф.А. Пироцкий предложил использовать в качестве проводника электрической энергии железнодорожные рельсы. В то время передача электричества по проводам сопровождалась большими потерями (при передаче постоянного тока потери в проводе достигали 75%). Уменьшить потери в линии представлялось возможным при увеличении сечения проводника. Пироцкий провел опыты передачи энергии по рельсам Сестрорецкой железной дороги. Оба рельса изолировались от земли, один из них служил прямым проводом, второй обратным.

Источник: Е. Гусева. История появления и развития ЛЭП в России – Кабель-
news: журнал. – № 11., ноябрь 2009.

Вопрос № 7: Применение какого вида топлива в Москве в начале XX века по разработке инженера Роберта Классона позволило снизить стоимость выработки электроэнергии?

Краткий ответ: торф.

Полный ответ: В 1912 г. на подмосковном торфянике было начато строительство первой в мире электростанции, работающей на торфе. Идея принадлежала инженеру Роберту Классону, который воспользовался тем, что уголь, на котором работали преимущественно электростанции того времени, в Москву требовалось привозить. Это повышало цену электроэнергии, и торфяная электростанция с линией передачи в 70 км довольно быстро окупилась. Она существует до сих пор — ныне это ГРЭС-3 в г. Ногинске

Источник: Е. Гусева. История появления и развития ЛЭП в России – Кабель-
news: журнал. – № 11, ноябрь 2009.

Вопрос № 8: На какое устройство был выдан патент, изображенный на картинке?

Краткий ответ: дуговая электросварка

Полный ответ: Патент на способ дуговой электросварки «Электрогефест», выданный Николаю Бенардосу и Станиславу Ольшевскому. 17 мая 1887 г.

Источник: Бенардос Н.Н.: Википедия. - <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 9: В 1838 году по Неве шел катер с 12 пассажирами, среди которых были физик Ленц, адмирал Крузенштерн и инженер Якоби. Шлюпка крайне удивила гуляющих в тот день по набережной. О каком изобретении идет речь?

Краткий ответ: Первый электродвигатель мощностью 0,6 кВт, питаемый от 320 гальванических элементов.

Источник: Чиликин М.Г. Общий курс электротехники: учебник. – 4 издание. – М., 1965. – 544 с.

Вопрос № 10: Какая страна в настоящее время получает электроснабжение исключительно из возобновляемых и альтернативных источников энергии и является лидером по количеству электроэнергии, генерируемой на душу населения?

Краткий ответ: Исландия.

Полный ответ: В Исландии, 75% приходится на гидроэнергетику, 25% на геотермальные источники. Доля углеводородов крайне мала и составляет примерно 0,5%.

Источник: Портал-энерго. Энергосбережение в «дальнем» зарубежье. Исландия. Страна надежной и чистой энергетики. Будущее в настоящем. - <http://portal-energo.ru/articles/details/id/511>. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 11: Какой физический закон изображен на картинке??

Краткий ответ: закон Джоуля-Ленца.

Полный ответ: закон Джоуля-Ленца.

Источник: Картинка взята из глобальной сети Интернет.

Вопрос № 12: Что объединяет эти картинки?

Краткий ответ: Творения Леонардо да Винчи.

Источник: Леонардо да Винчи: Википедия. - <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – дата обращения 13.04.2015.

Вопрос № 13: Прототип какого электрического аппарата представлен на картинке?

Краткий ответ: плавкий предохранитель

Источник: Гречко, А.М. Плавкие предохранители. Назад в будущее. / А.М. Гречко / Електротехніка і Електромеханіка. – 2010. – №6 – С. 3–7

Вопрос №14: Прототипом какого элемента послужил данный образец?

Краткий ответ: биполярный транзистор.

Пояснения: В октябре 1939 года среди заготовок для кремневых детекторов нашёлся странный образец, электрические параметры которого вели себя настолько беспорядочно, что дальнейшие измерения казались бессмысленными. Только 23 февраля 1940 года в кампании Bell Telephone, электрохимик и радиолюбитель Рассел Ол, нашёл время, чтобы лично проверить его. Оказалось, что образец реагировал на свет, а степень наблюдаемого фотоэффекта на порядок превосходила фотоэффект в традиционных фотоэлементах. Проводимость образца зависела не только от освещённости, но и от температуры и влажности.

Источник: Изобретение транзистора - Материал из Википедии — свободной энциклопедии <http://ru.wikipedia.org/wiki> – (дата обращения 18.04.2015)

Вопрос №15: Кем впервые была предложена представленная конструкция электрического двигателя ?

Краткий ответ: Мориц Герман Якоби (рус. Борис Семёнович Якоби; нем. Moritz Hermann von Jacobi).

Источник: Свободная библиотека - ru.wikipedia.org

Вопрос № 16: Кого С. П. Королев называл его «Главный электрик всех ракет»?

Краткий ответ: Иосифьян Андроник Гевондович.

Пояснения: В 1940 году в процессе испытаний, Сталину демонстрировалась созданная в лаборатории многоорудийная магнитная система, управляемая от блока прецизионной наводки при стрельбе. С 1941 по 1945 год, в лаборатории изготавливали сухопутные электротанкетки на случай прорыва немецких танков к Москве. В боях на московских улицах они не понадобились, но свою роль электротанкетки сыграли при прорыве обороны немцев на Синявинских высотах под Ленинградом, где перед тем была уничтожена целая дивизия в безуспешной попытке прорвать оборону. В 1942 г. за работы на оборону страны этот человек, получил свой первый орден Ленина. Далее он стал главным конструктором ИСЗ «Метеор», С. П. Королев называл его «Главный электрик всех ракет».

Источник: Иосифьян, Андроник Гевондович – Материал из Википедии — свободной энциклопедии <http://ru.wikipedia.org/wiki> – (дата обращения 18.04.2015)

Вопрос 17: Кого называют «отцом» советской атомной бомбы?

Краткий ответ: Курчатов Игорь Васильевич.

Пояснения: Отправной точкой в атомной энергетике стало секретное постановление Государственного комитета обороны № 2352сс «Об организации работ по урану», подписанное 28 сентября 1942 года. Был создан Специальный комитет для руководства всеми работами в области добычи урана и разработки атомной бомбы. В феврале 1943 года Государственный комитет по обороне (ГКО) распоряжением № 2872сс от 11.02.43 перевел эту лабораторию в Москву и назначил профессора ленинградского Физико-технического института, научным руководи-

телем работ по урану. В последствии, его называли «отцом» советской атомной бомбы.

Вопрос № 18: Какой отличительной особенностью, обладала конструкция башни крымской ветроэлектростанции, если известно, что аналогичная технология была применена Н.В. Никитиным в Останкинской телебашне?

Краткий ответ: башня удерживалась изнутри натянутыми тросами.

Пояснения: С 1933 г. в Крыму на горе Ай Петри, под управлением Ю.В. Кондратюка и Н.В. Никитина развернулось проектирование и строительство ветроэлектростанции мощностью 5 МВт и высотой 165 метров. К сожалению, авторам так и не удалось увидеть дело рук своих воплощенным. В феврале 1938 г., вскоре после трагической гибели Г.К. Орджоникидзе, было принято решение о приостановке проектирования и строительства мощной ВЭС. Бетонный фундамент будущей ВЭС зарос травой.

Источник: Ветроэлектростанция и другие изобретения Ю.В. Кондратюка (1897-1942). – <http://www.rgantd-samara.ru/activity/articles/11358/> – (дата обращения 18.04.2015).

Дополнительный вопрос 1: Кого изображен на картинке?

Краткий ответ: Никола Тесла.

6 ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНКУРСА

Сводная таблица результатов 1-го тура викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» в ЮУрГУ(НИУ)

	Команда/ номер вопроса	Первый раунд						Второй раунд						Третий раунд						Итого по трём раундам	Итого по Викторине			
		1	2	3	4	5	6	Итого	7	8	9	10	11	12	Итого	13	14	15	16			17	18	Итого
1	Термех	1	0	1	1	1	0	4	0	0	1	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	3	10	11
2	Стример	1	0	0	1	1	1	4	1	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	3	9	9
3	Высшая Лига	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	1	4	1	0	0	0	1	0	2	12	13
4	Тесла	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	5	1	0	0	0	1	0	2	9	9
5	Электромеханики	1	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	5	5
6	AC vs DC	1	0	0	1	1	1	4	1	0	1	0	1	1	4	0	0	1	0	1	0	2	10	12
7	Energy&Co	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	2	5	5
8	Авитаминоз	1	0	0	1	1	0	3	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3	7	7
9	Э-265	1	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5	5
10	ВИЭНВАЛВ	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	5	5
11	Дети энергетики	1	1	0	1	1	1	5	1	0	1	1	1	1	5	0	0	1	0	1	0	2	12	13

Примечание: 1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ.

Член жюри к.т.н., доцент каф. «ЭССиС» Жилкова Е.Ю.
(ученое звание, ученое звание, должность, ФИО.)

Член жюри к.т.н., доцент каф. «ЭМЭМС» Кульмухаметова А.С.
(ученое звание, ученое звание, должность, ФИО.)


 (подпись)

 (подпись)

7 ОБЪЯВЛЕНИЕ ОБ ИТОГАХ ВИКТОРИНЫ

28 апреля 2015 года в ЮУрГУ в первый раз прошла викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ.

Викторина проходила в формате всем известной интеллектуальной игры «Что? Где? Когда?»: команды искали правильные ответы на задаваемые вопросы при помощи мозгового штурма в течение 1 минуты. Для студентов энергетического факультета нашего вуза были подготовлены задания по электроэнергетике – об учёных, сделавших вклад в её становление и развитие, о законах, терминах, открытиях и процессах в электроэнергетических системах. От участников требовалось оперативно и креативно применить свои накопленные знания, правильно ответив на вопросы.

В викторине приняло участие 50 студентов энергетического факультета, обучающихся на различных курсах и специальностях.

По количеству набранных баллов в Викторине 11 команд-участниц заняли следующие места:

- 1 место – команды «Высшая лига» и «Дети энергетики»;
- 3 место – команда «АС vs DC»;
- 4 место – команда «Термех»;
- 5 место – команды «Тесла» и «Стример»;
- 6 место – команда «Авитаминоз»;
- 7 место – команда «Energy&Co», «Э-265», «Электромеханики» и «ВИЭн-ВАЛВ».

Команды, занявшие 1 и 3 места, ждут ценные подарки и грамоты.

Организаторы викторины поздравляют участников команд-победителей, занявших призовые места:

команда «Высшая лига»

- 1) Матвеев Иван Алексеевич
- 2) Куголь Мария Викторовна
- 3) Костин Александр Сергеевич
- 4) Маршева Анастасия Алексеевна
- 5) Хабаров Никита Юрьевна
- 6) Шарипова Миляуша Хайдаровна

команда «Дети энергетики»

- 1) Сычёв Георгий Сергеевич
- 2) Уракова Екатерина Николаевна
- 3) Кириллов Владислав Валерьевич
- 4) Булгаков Лев Вячеславович
- 5) Горват Евгений Игоревич

команда «АС vs DC»

- 1) Савостеенко Никита Вадимович
- 2) Галяутдинов Артур Ирикович
- 3) Назыков Николай Иванович
- 4) Шамшатдинов Марат Ринатович

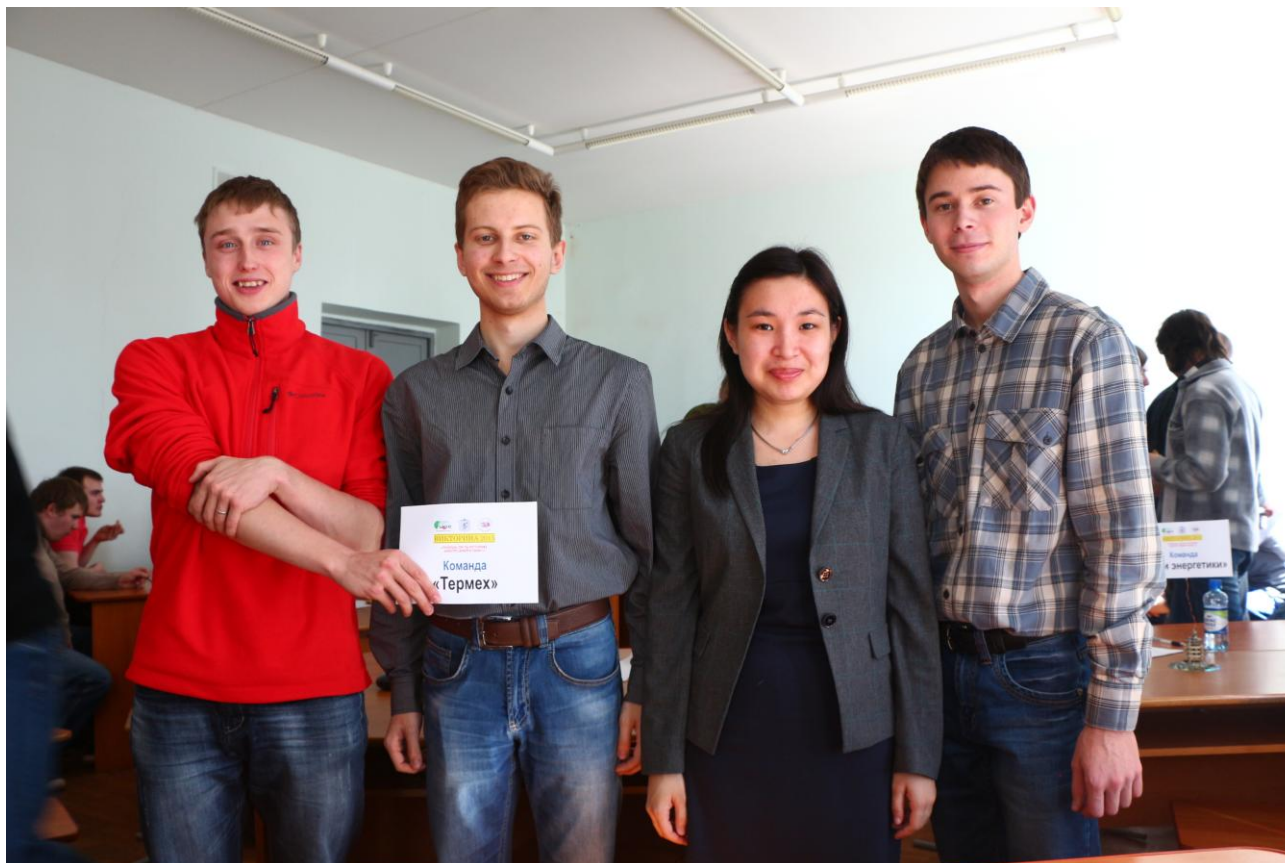
Благодарим всех участников викторины и организаторов. Надеемся, что викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» будет еще не однократно собирать креативных, умных и эрудированных студентов.

8 ФОТООТЧЁТ ВИКТОРИНЫ



Приветственное слово координатора РНК СИГРЭ в ЮУрГУ Валеева Р.Г.

ФОТОГРАФИИ КОМАНД-УЧАСТНИКОВ



Команда «ТерМех»



Команда «Стример»



Команда «Высшая лига»



Команда «Тесла»



Команда «Электромеханики»



Команда «Э-265»



Команда «AC vs DC»



Команда «Energy&Co»



Команда «Дети энергетики»



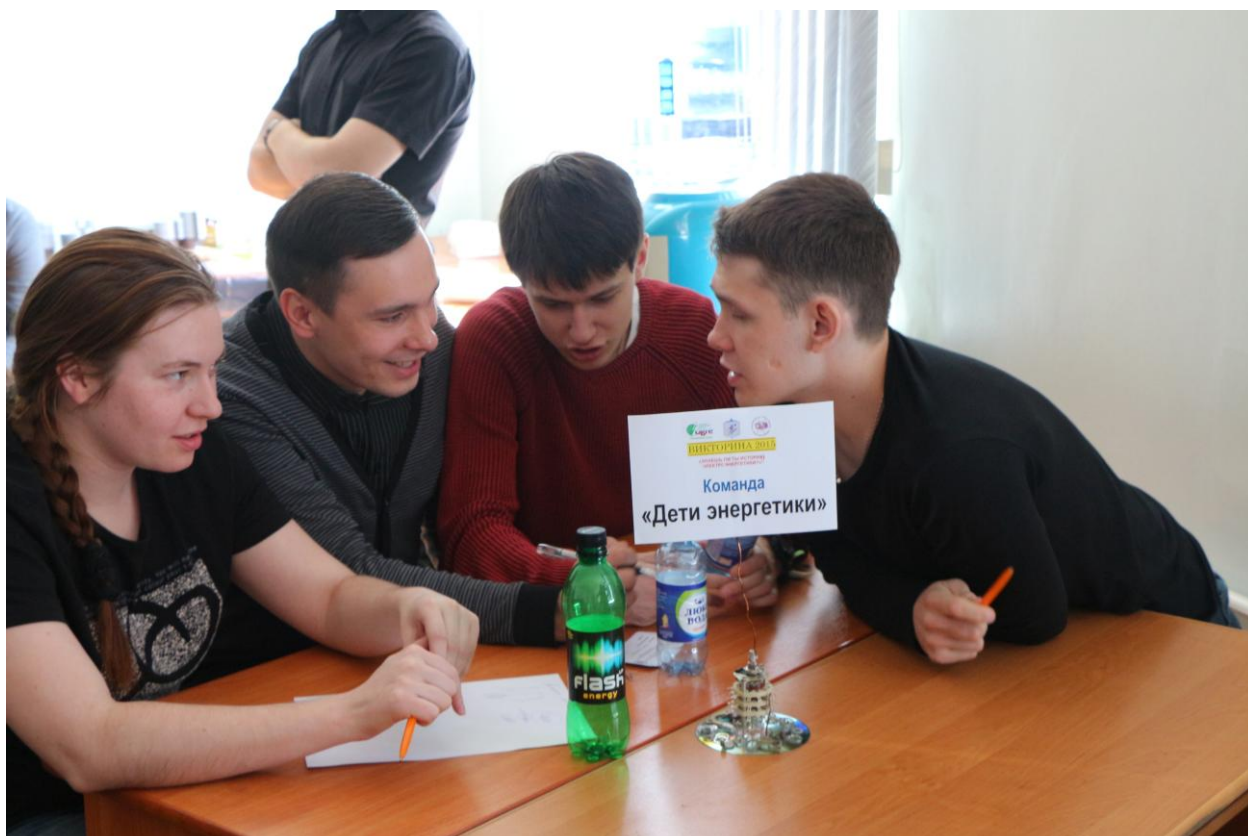
Команда «Авитаминоз»



Команда «ВИЭнВАЛВ»



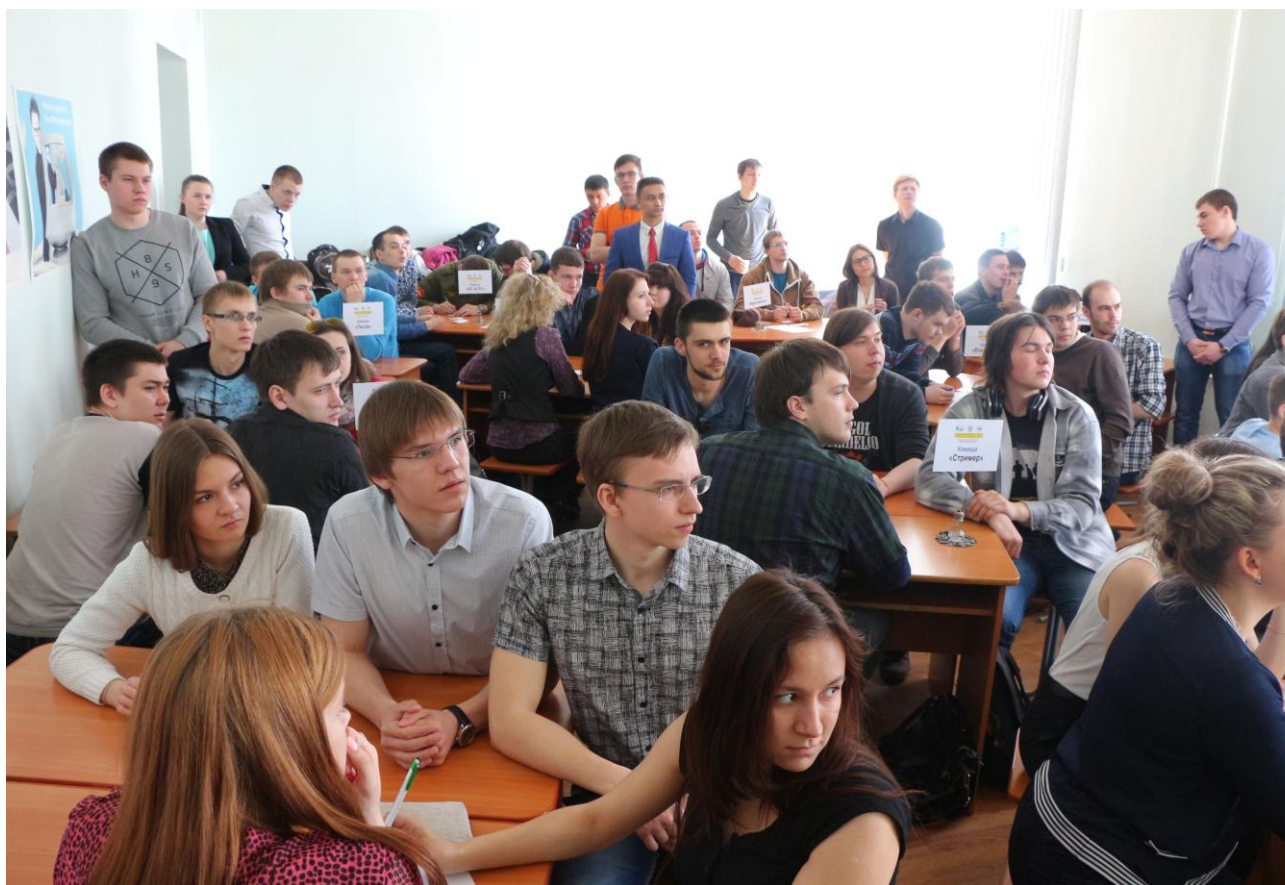
Победители за обсуждением. Команда «Высшая лига»



Победители за обсуждением Команда «Дети энергетики»



Победители за обсуждением Команда «AC vs DC»



Внимание участников сосредоточено на вопросах.



Приветственное слово координатора МС РНК СИГРЭ в ЮУрГУ
(Валеева Рустама Галимьяновича)
и декана энергетического факультета ЮУрГУ – Ганджи Сергея Анатольевича



Победители викторины внимательно слушают координатора МС РНК СИГРЭ в ЮУрГУ



Напутственные слова декана энергетического факультета ЮУрГУ



Вручение грамот и ценных призов победителям



Вручение грамот и ценных призов победителям



Общая фотография



Фотография с командой-победительницей «Дети энергетики»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»
Молодежной секции РНК СИГРЭ*

Типовое извещение о проведении викторины

«Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ

1. Организатор Викторины – Некоммерческое партнерство «Российский Национальный Комитет Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения», далее – РНК СИГРЭ, местонахождение: 121019, г. Москва, пер. Нащокинский, 10, www.cigre.ru) настоящим приглашает студентов Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина к участию в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ (далее – Викторина).

Коллегиальным органом, уполномоченным на совершение всех действий по подготовке и проведению Викторины, в том числе на принятие всех решений в ходе Викторины и определение его победителей, является Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ.

2. Участниками Викторины могут быть студенты, обучающиеся на дневных отделениях по программам подготовки бакалавров / специалистов (инженеров) / магистров по электроэнергетическим профилям / специальностям / направлениям.

3. Сведения о Викторине и ее итогах размещаются в разделе «Молодежная секция» на официальном сайте РНК СИГРЭ www.cigre.ru.

4. Для участия в Викторине необходимо подать заявку по форме, установленной Положением о Викторине, Координатору Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе в течение срока, установленного для приема заявок на участие в Конкурсе.

Контактные данные Координатора Молодежной секции РНК СИГРЭ в ЮУрГУ Валеева Рустама Галимьяновича: ауд. 371, тел. 8(351)-267-99-48, +7-912-322-45-75, e-mail: valeevrg@susu.ac.ru.

5. Викторина проводится в следующие сроки:

№	Этап	Срок проведения	
		Начало	Окончание
1	Прием заявок на участие в Викторине	с 7:00 мск 6 апреля 2015 г.	по 16:00 мск 20 апреля 2015 г.
2	Рассмотрение заявок Оргкомитетом	13 апреля 2015 г.	20 апреля 2015 г.
3	Публикация решения о допуске к участию в Викторине	До 16:00 мск 21 апреля 2015 г.	
4	Проведение Викторины	28 апреля 2015 г.	
5	Утверждение итогов Викторины	29 апреля 2015 г.	
6	Публикация решения об итогах Викторины	До 16:00 мск 30 апреля 2015 г.	
7	Награждение команды-победителя	Время и место награждения определяются протоколом Оргкомитета об итогах Викторины. Сроки и порядок вручения денежных премий определяются Положением о Викторине	

6. По всем вопросам, связанным с подготовкой и проведением Викторины, обращаться к Координатору Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе Валееву Рустаму Галимьяновичу: ауд. 371, тел. 8(351)-267-99-48, +7-912-322-45-75, e-mail: valeevrg@susu.ac.ru.

7. Остальные и более подробные условия Викторины, порядок его проведения, сведения о Молодежной секции РНК СИГРЭ, примеры вопросов Викторины, перечень рекомендованных литературных источников для подготовки к Викторине, иные сведения, связанные с Виктори-

ной, представлены в официальном информационном источнике Викторины на сайте www.ispu.ru.

Приложение: Положение о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ на 14 листах в 1 экз.

Руководитель Оргкомитета Молодежной секции
РНК СИГРЭ



А.В. Гофман

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»
Молодежной секции РНК СИГРЭ

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ.

Название команды: _____

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

Фамилия, имя, отчество участника полностью	
Факультет, курс, группа, наименование специальности	
Контактный телефон	
E-mail	
Номер студенческого	
Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	

Таблица 2. Сведения об участнике

Фамилия, имя, отчество участника полностью	
Факультет, курс, группа, наименование специальности	
Контактный телефон	
E-mail	
Номер студенческого	
Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	

Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

(подпись) _____ (фамилия, имя, отчество полностью)
«_____» _____ 20__ года

(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ года

(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ года

(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ года

(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ года

(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ года

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»
Молодежной секции РНК СИГРЭ

Сводные данные о принятых заявках на участие в Викторине

№ п/п	Сведения о потенциальных участниках		Сведения о командах	
	Ф.И.О.	Курс (семестр, год) обуче- ния	Название	Ф.И.О. капитана
1	Анчугов Алексей Евгеньевич	4(8, 2015)	ТерМех	Анчугов Алексей Евгеньевич
	Кошигин Александр Анатольевич	4(8, 2015)		
	Пильник Владимир Сергеевич	4(8, 2015)		
	Джакупова Камшат Айткаликызы	3(6, 2015)		
2	Патрашкин Егор Антонович	1(2, 2015)	Стример	Патрашкин Егор Антонович
	Климов Евгений Игоревич	1(2, 2015)		
	Ежиков Никита Игоревич	5(10, 2015)		
	Киричев Алексей Викторович	1(2, 2015)		
	Цейзер Григорий Михайлович	1(2, 2015)		
3	Матвеев Иван Алексеевич	4(8, 2015)	Высшая лига	Матвеев Иван Алексеевич
	Куголь Мария Викторовна	4(8, 2015)		
	Костин Александр Сергеевич	4(8, 2015)		
	Маршева Анастасия Алексеевна	4(8, 2015)		
	Хабаров Никита Юрьевна	4(8, 2015)		
	Шарипова Миляушая Хайдаровна	4(8, 2015)		
4	Кадочников Дмитрий Юрьевич	4(8, 2015)	Тесла	Кадочников Дмитрий Юрьевич
	Ревняков Александр Андреевич	4(8, 2015)		
	Назаров Иван Петрович	4(8, 2015)		
	Максименко Александр Сергеевич	4(8, 2015)		
5	Макаров Иван Сергеевич	3(6, 2015)	Электромеха- ники	Макаров Иван Сергеевич
	Михайлов Никита Сергеевич	3(6, 2015)		
	Хилажев Ильнар Ильгамович	3(6, 2015)		
	Архипова Наталья Сергеевна	3(6, 2015)		
6	Савостеенко Никита Вадимович	4(8, 2015)	AC vs DC	Савостеенко Никита Вадимович
	Галяутдинов Артур Ирикович	5(10, 2015)		
	Грызлов Артём Ашотович	4(8, 2015)		
	Шамшатдинов Марат Ринатович	4(8, 2015)		
	Назыков Николай Иванович	4(8, 2015)		
7	Михеев Михаил Сергеевич	2(4, 2015)	Energy&Co	Михеев Михаил Сергеевич
	Максимов Евгений Юрьевич	2(4, 2015)		
	Сабельников Александр Александрович	2(4, 2015)		
	Васев Евгений Вячеславович	2(4, 2015)		
8	Батырев Денис Дмитриевич	2(4, 2015)	Э-265	Батырев Денис Дмитриевич
	Сулейманова Регина Маратовна	2(4, 2015)		
	Зайченко Полина Александровна	2(4, 2015)		
	Клюкин Семен Иванович	2(4, 2015)		

	Лузина Юлия Павловна	2(4, 2015)		
	Мирошниченко Алексей Александрович	2(4, 2015)		
9	Каратаев Дмитрий Андреевич	3(6, 2015)	Авитаминоз	Каратаев Дмитрий Андреевич
	Гук Светлана Сергеевна	3(6, 2015)		
	Долотов Дмитрий Владимирович	3(6, 2015)		
	Улямаева Юлия Фаритовна	3(6, 2015)		
	Яковлев Дмитрий	3(6, 2015)		
10	Бекчиу Василий Артёмович	1(2, 2015)	ВИЭнВАЛВ	Бекчиу Василий Артёмович
	Рафикова Адель Радиковна	1(2, 2015)		
	Никифорова Елена Анатольевна	1(2, 2015)		
	Николаева Виолетта Дмитриевна	1(2, 2015)		
11	Сычѳв Георгий Сергеевич	3(6, 2015)	Дети энергетики	Сычѳв Георгий Сергеевич
	Уракова Екатерина Николаевна	3(6, 2015)		
	Кириллов Владислав Валерьевич	3(6, 2015)		
	Булгаков Лев Вячеславович	3(6, 2015)		
	Горват Евгений Игоревич	3(6, 2015)		

Приложение 7: копии заявок на участие в Викторине на 26 листах.

Координатор МС РНК СИГРЭ
в ФГБОУ ВПО ЮУрГУ(НИУ)



к.т.н., доц. Валеев Р.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ

Рекомендации по составлению вопросов Викторины

Вопрос Викторины – это задание, сформулированное на естественном языке, возможно, с привлечением нетекстовых элементов (изображений, звуко- и видео-записей и т. д.). Характерными признаками вопроса Викторины, отличающими его от других видов заданий, являются:

- Краткость задания. Как правило, вопрос Викторины может быть задан в течение одной минуты. Для вопросов, использующих нетекстовые элементы, время задания может достигать нескольких минут.
- Краткость ответа. Для записи ответа на вопрос Викторины, как правило, должно быть достаточно нескольких слов или символов.
- Элемент размышления. Ответ на вопрос Викторины находится путем размышления над вопросом, возможно, с использованием необходимых знаний и общечеловеческих представлений (например, о прекрасном или смешном).
- Общедоступность. Для восприятия вопроса Викторины и для ответа на него, как правило, не должны требоваться узкоспециальные знания.
- Метафоричность. В тексте вопроса слова могут использоваться в переносном смысле, не в основном значении, допускаются метонимические переносы значений слов, синекдохи, аллегории, одушевление и другие тропы, характерные для литературного языка.

Если в регламенте соревнования не оговорено иное, вопросы задаются на русском языке. Вне зависимости от языка проводимого соревнования, задаваемые вопросы могут содержать фрагменты или иллюстративный материал на другом языке, который может быть указан явно либо не указан. Использование полностью иноязычных вопросов допустимо в исключительных случаях.

Ответ – изложение (как правило, в письменной форме) информации, требуемой согласно условиям вопроса. Ответ должен соответствовать вопросу по сути и по форме.

Пакет вопросов (далее – пакет) представляет собой набор вопросов, подготовленных для соревнования (или его части) и расположенных в определенном порядке.

Рекомендуется готовить пакет в электронном виде и пользоваться при задании вопросов распечатанным экземпляром.

В пакете собственно вопросам должна предшествовать преамбула, в которой указывается соревнование, тур и Редактор-координатор, а также может присутствовать другая информация (например, благодарности).

Каждый вопрос состоит из следующих частей:

- номер вопроса;
- *указания ведущему;
- текст вопроса;
- *иллюстративные материалы;
- авторский ответ;
- *критерии зачета;
- *комментарий;
- *источники информации;
- автор или авторы вопроса.

Части, отмеченные звездочкой, могут отсутствовать (в том числе и источник информации). Однако в случае если регламент турнира разрешает подачу апелляций, источник информации также является обязательной частью вопроса. Остальные части являются обязательными. Каждой части должен предшествовать префикс, позволяющий понять, какая это часть, например, «Ответ:» или «Источник:».

Каждый вопрос, задаваемый на соревновании, имеет свой порядковый номер. Если соревнование проводится в несколько туров (частей), то нумерация вопросов может быть сквозной либо потуровой. Конкретный вид нумерации вопросов может быть явно задан регламентом. Перед чтением очередного вопроса ведущий обязан объявить его номер. Если после объявления номера вопроса ведущий произнес какие-либо слова, к данному вопросу не относящиеся (например, сделал замечание одному из игроков или дал указания секундантам), он обязан пояснить, что эти слова к тексту вопроса не относились, и повторно объявить номер вопроса.

Указания ведущему обращают внимание ведущего на необходимость особого произнесения (акцентирования) определенных фрагментов текста, озвучивания знаков препинания, паузы в определенных местах текста и т.д. Оглашению вместе с текстом вопроса они не подлежат. Как правило, они помещаются перед текстом вопроса, выделяются курсивом или иным способом и заключаются в квадратные скобки. Внутри текста вопроса могут встретиться указания ведущему по поводу произношения иноязычных слов – такие указания представляют собой русскоязычную фонетическую транскрипцию соответствующих слов с указанием ударных гласных.

Текстом вопроса является вербальная часть вопроса, оглашаемая ведущим. Признаком окончания текста вопроса и начала минуты обсуждения служит сигнал ведущего: «Время!» Если вопрос содержит иллюстративные материалы, следует явно объявлять об их наличии. Если при оглашении текста вопроса ведущий случайно или умышленно внес в него какие-либо изменения и не исправил их, то вопрос считается заданным именно в том виде, в каком он был оглашен, и в исходный текст вопроса при дальнейшей публикации вносятся соответствующие поправки.

Иллюстративные материалы могут включать в себя:

- предметы;
- формулы, схемы, таблицы, тексты, изображения,

- жесты и пантомимические композиции;
- звукозаписи и публично воспроизводимые звуковые фрагменты.
- видеоматериалы.

Если частью вопроса являются печатные или иные материалы, раздаваемые командам, каждая команда должна получить не менее трех экземпляров.

Особым видом иллюстративного материала является «черный ящик», понимаемый как некое вместилище, содержащее определенный предмет (предмет, который, согласно тексту вопроса и ответа, находится в черном ящике, должен действительно находиться в нем; его отсутствие может быть сочтено фактической ошибкой и являться основанием для снятия вопроса в соответствии с параграфом 2.2.7). «Черный ящик» должен быть продемонстрирован игрокам перед оглашением текста вопроса или в ходе его оглашения. В качестве «черного ящика» может быть продемонстрировано любое непрозрачное вместилище (например, карман ведущего).

Авторский ответ представляет собой правильный, по мнению РК, ответ на заданный вопрос.

Критерии зачета – указания, сформулированные РК и являющие основания для признания правильным или неправильным ответа, не совпадающего с авторским. Критерии зачета могут быть сформулированы явно или неявно. Явная формулировка критериев зачета состоит в прямом перечислении ответов, признаваемых правильными (наряду с авторским) либо неправильными, или указании, что засчитывать следует только точный ответ. Неявная формулировка может содержать указания на зачет ответов, аналогичных по смыслу авторскому либо содержащих определенные ключевые слова.

Комментарий к вопросу представляет собой пояснения, которые авторы вопроса и РК считают важными для понимания смысла вопроса и ответа, путей поиска или выбора правильных ответов и т.п.

Источники информации содержат ссылки на печатные и электронные документы и издания, кино- и видеофильмы, радиопрограммы, личные документы, беседы, воспоминания и впечатления авторов вопроса, подтверждающие достоверность фактов и утверждений, приводимых в вопросе. При указании источников информации рекомендуется приводить их выходные данные и реквизиты (адрес страницы в Интернете, год издания книги, номер газеты или журнала, страницу, содержащую нужную цитату, время просмотра телепрограммы и т.п.). В случаях, когда издание является общеизвестным или типовым, выходные данные могут отсутствовать.

Сведения об авторах включают в себя имена и фамилии всех авторов, подготовивших данный вопрос (как правило, не включая членов РК). Дополнительно могут указываться также город и страна, где проживает данный автор, и команда, за которую он играет на постоянной основе. Вклад того или иного автора в данный вопрос может уточняться словами типа «при участии такого-то», «в редакции такого-то», «по идее такого-то» и т.п.

В блиц-вопросе текст вопроса включает преамбулу и текст мини-вопросов, ответ – ответы на все мини-вопросы, комментарий – комментарий ко всем мини-вопросам и т. д.

Перед тем, как приступить к составлению вопросов авторам настоятельно рекомендуется ознакомиться с методической работой Анашиной Ю.Н. «Вопросы игры «Что? Где? Когда?» как информационная система с неявно заданными элементами» по ссылке [**http://mak-chgk.ru/metod/voproisy-kak-infosistema/**](http://mak-chgk.ru/metod/voproisy-kak-infosistema/), а также с примерами вопросов из базы вопросов «Что? Где? Когда?» по ссылке [**http://db.chgk.info/**](http://db.chgk.info/).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ

Форма карточки для ответа игрового этапа Викторины

	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ	
ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»		
Команда:		
НОМЕР ВОПРОСА:		
ОТВЕТ:		

	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ	
ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»		
Команда:		
НОМЕР ВОПРОСА:		
ОТВЕТ:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

к Положению о викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ

Сводная таблица результатов викторины "Знаешь ли ты историю электроэнергетики?"

	Команда/ номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Итого	Итого *
1	ТерМех	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	10	11
2	Стример	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	9	9
3	Высшая Лига	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	12	13
4	Тесла	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	9	9
5	Электромеханики	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	5
6	АС vs DC	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10	12
7	Energy&Co	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	5	5
8	Авитаминоз	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	7	7
9	Э-265	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	5
10	ВИЭнВАЛВ	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	5
11	Дети энергетики	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	12	13

* Итоговое количество баллов после ответа на дополнительный вопрос командам «Термех», «Высшая лига», «АС vs DC» и «Дети энергетики». При ответе на дополнительный вопрос учитывалась скорость и правильность ответа. Команда, ответившая быстро и правильно, получала 2 балла. Команда, ответившая просто правильно, получала 1 балл.

Координатор
Молодежной секции РНК СИГРЭ в ФГБОУ ВПО ЮУрГУ(НИУ)



к.т.н., доц. Валеев Р.Г

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

КОМАНДА «Термех»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Термех

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Анчугов Алексей Евгеньевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-426, СЭС
3. Контактный телефон	89123234777
4. E-mail	lalex74l@gmail.com
5. Номер студенческого	11-173-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очная, бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Кошигин Александр Анатольевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-425, СЭС
3. Контактный телефон	89507412085
4. E-mail	koshigin_aleksandr2010@mail.ru
5. Номер студенческого	11-159-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очная, бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Пильник Владимир Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-425, СЭС
3. Контактный телефон	89000220486
4. E-mail	pilnikv1994@mail.ru
5. Номер студенческого	11-165-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очная, бюджет

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Джакупова Камшат Айткаликызы
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-345, СЭС
3. Контактный телефон	89193061626
4. E-mail	kamshat74@yandex.ru
5. Номер студенческого	11-1587-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очная, бюджет

Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

Анф
(подпись)

« 6 » апреля

20 15 года

Ангулов Алексей Евгеньевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Анф
(подпись)

« 6 » апреля

20 15 года

Кошкин Александр Анатольевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

ВБ
(подпись)

« 6 » апреля

20 15 года

Пильник Владимир Сергеевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Анф
(подпись)

« 6 » апреля

20 15 года

Джакупова Камшат Айткали
(фамилия, имя, отчество полностью)

КОМАНДА «Стример»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ
ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Стример

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Патрашкин Егор Антонович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, магистрант первого года обучения, группа № 103м, программа обучения: «Комплексное использование возобновляемых источников энергии»
3. Контактный телефон	8 950 730 41 79
4. E-mail	eapat@mail.ru
5. Номер студенческого	14-046-1320
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная форма обучения

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Климов Евгений Игорьевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, магистрант первого года обучения, группа № 103м, программа обучения: «Комплексное использование возобновляемых источников энергии»
3. Контактный телефон	8 952 51 62 438
4. E-mail	eklimov80@gmail.com
5. Номер студенческого	14-045-1320
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная форма обучения

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Ежиков Никита Игоревич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, группа № 504, программа обучения: «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»
3. Контактный телефон	89514411404
4. E-mail	ctulhu31@gmail.com
5. Номер студенческого	10-119-1887
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная форма обучения

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Киричев Алексей Викторович
---	----------------------------

2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, магистрант первого года обучения, группа № 103м, программа обучения: «Комплексное использование возобновляемых источников энергии»
3. Контактный телефон	8-9191120616
4. E-mail	alex93-08@bk.ru
5. Номер студенческого	14-044-1320
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная форма обучения

Таблица 5. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Цейзер Григорий Михайлович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, магистрант первого года обучения, группа № 103м, программа обучения: «Комплексное использование возобновляемых источников энергии»
3. Контактный телефон	89511110592
4. E-mail	tseyzer93@mail.ru
5. Номер студенческого	14-048-1320
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная форма обучения

Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

 (подпись) « 10 » апреля 20 15 года	<u>Пограничник Егор Антонович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 10 » апреля 20 15 года	<u>Климов Евгений Игорьевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 10 » апреля 20 15 года	<u>Ешинов Чиката Игоревич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 10 » апреля 20 15 года	<u>Крикчев Алексей Викторович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 10 » апреля 20 15 года	<u>Цейзер Григорий Михайлович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)

КОМАНДА «Высшая лига»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Высшая лига

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Матвеев Иван Алексеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89193540179
4. E-mail	vanekmat@rambler.ru
5. Номер студенческого	11-163-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Куголь Мария Викторовна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89517824439
4. E-mail	Maria.Kugol@yandex.ru
5. Номер студенческого	11-160-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Костин Александр Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89128981336
4. E-mail	alex071994@mail.ru
5. Номер студенческого	11-158-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица. 4 Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Маршева Анастасия Алексеевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89514609962
4. E-mail	lena_shnayder2@mail.ru
5. Номер студенческого	11-162-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица. 5 Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хабаров Никита Юрьевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89525001174
4. E-mail	nikitachelyabinsk92@mail.ru
5. Номер студенческого	11-169-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица. 6 Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Шарипова Милыуша Хайдаровна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4 курс Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89681100423
4. E-mail	milyusha.sharipova@yandex.ru
5. Номер студенческого	11-171-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

« 14 » 20 15 года


(подпись)

« 14 » 20 15 года


(фамилия, имя, отчество полностью)


(фамилия, имя, отчество полностью)

Искел
(подпись)

« 14 » апреля

Костин Александр Сергеевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

20 15 года

Мал
(подпись)

« 14 » апреля

Марина Анастасия Алексеевна
(фамилия, имя, отчество полностью)

20 15 года

Марич
(подпись)

« 14 » апреля

Марина Анастасия Хайдаровна
(фамилия, имя, отчество полностью)

20 15 года

Хайдаров
(подпись)

« 14 » апреля

Хайдаров Никита Юрьевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

20 15 года

КОМАНДА «Тесла»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: «Тесла»

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Кадочников Дмитрий Юрьевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4, Э-424, Интегрированные системы релейной защиты и автоматики
3. Контактный телефон	+7-952-520-38-11
4. E-mail	dimon18-bober4@mail.ru
5. Номер студенческого	11-078-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Ревняков Александр Андреевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4, Э-424, Интегрированные системы релейной защиты и автоматики
3. Контактный телефон	+7-908-583-78-63
4. E-mail	santos4@mail.ru
5. Номер студенческого	11-083-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Назаров Иван Петрович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4, Э-424, Интегрированные системы релейной защиты и автоматики
3. Контактный телефон	+7-908-057-16-41
4. E-mail	BMW112233@yandex.ru
5. Номер студенческого	11-080-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Максименко Александр Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 4, Э-424, Интегрированные системы релейной защиты и автоматики
3. Контактный телефон	+7-962-485-20-76
4. E-mail	R1zam@mail.ru
5. Номер студенческого	11-223-1910
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


 (подпись) Харомников Дмитрий Юрьевич
 « 17 » апреля 2015 года (фамилия, имя, отчество полностью)


 (подпись) Ревников Александр Андреевич
 « 17 » апреля 2015 года (фамилия, имя, отчество полностью)


 (подпись) Максименко Александр Сергеевич
 « 17 » апреля 2015 года (фамилия, имя, отчество полностью)


 (подпись) Назаров Иван Петрович
 « 17 » апреля 2015 года (фамилия, имя, отчество полностью)

КОМАНДА Energy&Co

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ
ЗАЯВКА
на участие в викторине «Знаешь ли ты историю
электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды:
Energy&Co

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Михеев Михаил Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, 2 курс, Э-276 Электропривод и автоматизация
3. Контактный телефон	89191113520
4. E-mail	lichtv@yandex.ru
5. Номер студенческого	13-165-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Максимов Евгений Юрьевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-276, Электропривод и автоматизация пром. установок
3. Контактный телефон	89128941872
4. E-mail	zhek174@mail.ru
5. Номер студенческого	13-163-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сабельников Александр Александрович
---	-------------------------------------

2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-276, Электропривод и автоматизация пром. установок
3. Контактный телефон	89191278511
4. E-mail	sabelnikov.alexandr@gmail.com
5. Номер студенческого	13-012-1411
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Контракт

Таблица 4. Сведения об участнике

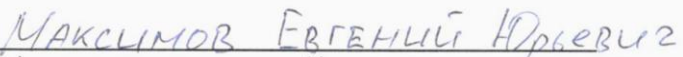
1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Васев Евгений Вячеславович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-276, Электропривод и автоматизация пром. установок
3. Контактный телефон	89507425739
4. E-mail	Snakke77@gmail.com
5. Номер студенческого	13-157-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

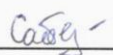
Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.



 (подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 20 » апреля 20 15 года



 (подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 20 » апреля 20 15 года



 (подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » апреля 20 15 года

Вас

Васев Евгений Вячеславович
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » апреля 20 15 года

КОМАНДА «АС vs DC»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: АС vs DC

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Савостеенко Никита Вадимович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 4 курс, Э-436, «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
3. Контактный телефон	8908-571-34-86
4. E-mail	Naik074ru@Gmail.com
5. Номер студенческого	11-142-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Назыков Николай Иванович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 4 курс, Э-435, «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
3. Контактный телефон	8961-795-39-37
4. E-mail	kolyan_x994@mail.ru
5. Номер студенческого	11-131-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Шамшатдинов Марат Ринатович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 4 курс, Э-436, «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
3. Контактный телефон	8922-633-17-27
4. E-mail	Salone174@gmail.com
5. Номер студенческого	11-151-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Грызлов Артем Ашотович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 4 курс, Э-435, «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
3. Контактный телефон	8-950-725-29-70
4. E-mail	Artemka1604@mail.ru
5. Номер студенческого	11-121-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Галяутдинов Артур Ирикович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 5 курс, Э-515, «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
3. Контактный телефон	89097463257
4. E-mail	artskater@mail.ru
5. Номер студенческого	10-162-1887
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)
« 18 » апреля 2015 года

Савостеенко Никита Вадимович


(подпись)
« 18 » апреля 2015 года

Назыков Николай Иванович


(подпись)
« 18 » апреля 2015 года

Шамшатдинов Марат Ринатович


(подпись)
« 12 » апреля 20 15 года

Грызлов Артем


(подпись)
« 12 » апреля 20 15 года

Галаяутдинов Артур Ирикович

КОМАНДА «Авитаминоз»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: «Авитаминоз»

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Каратаев Дмитрий Андреевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-352, ЭМЭМС
3. Контактный телефон	8(982) 312-27-50
4. E-mail	karataev245367@yandex.ru
5. Номер студенческого	12-135-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Долотов Дмитрий Владимирович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-352, ЭМЭМС
3. Контактный телефон	8 928 574 2240
4. E-mail	
5. Номер студенческого	12-134-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Улямаева Юлия Фаритовна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-352, ЭМЭМС
3. Контактный телефон	
4. E-mail	
5. Номер студенческого	12-142-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджет

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Гук Светлана Сергеевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-352, ЭМЭМС
3. Контактный телефон	8912 776 1042
4. E-mail	
5. Номер студенческого	12-133-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

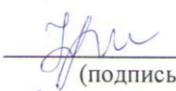
Таблица 5. Сведения об участнике

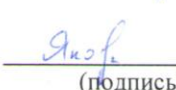
1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Яковлев Дмитрий Александрович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический, Э-352, ЭМЭМС
3. Контактный телефон	8906 870 9895
4. E-mail	
5. Номер студенческого	
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

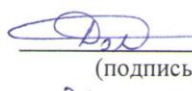
Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

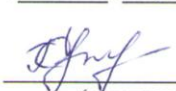
С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

 (подпись) Каратаев Дмитрий Андреевич (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 21 » апреля 20 15 года

 (подпись) Яшася Юлия Романовна (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 21 » апреля 20 15 года

 (подпись) Яковлев Дмитрий Александрович (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 21 » апреля 20 15 года

 (подпись) Пашов Дмитрий Владимирович (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 21 » апреля 20 15 года

 (подпись) Гук Светлана Сергеевна (фамилия, имя, отчество полностью)
 « 21 » апреля 20 15 года

КОМАНДА «Электромеханики»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Электромеханики

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Макаров Иван Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический – 352 ЭМЭМС
3. Контактный телефон	89124026295
4. E-mail	
5. Номер студенческого	12-140-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Михайлов Никита Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический – 352 ЭМЭМС
3. Контактный телефон	89123293605
4. E-mail	lnekitos@mail.ru
5. Номер студенческого	10-074-1887
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хилажев Ильнар Ильгамович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический – 352 ЭМЭМС
3. Контактный телефон	89617832910
4. E-mail	
5. Номер студенческого	11-149-1909
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	контракт

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Архипова Наталья Сергеевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический – 352 ЭМЭМС
3. Контактный телефон	89068901161
4. E-mail	
5. Номер студенческого	12-131-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджет

Примечание: заполняется столько таблиц, сколько участников, для каждого участника своя; в первую таблицу заносятся данные о капитане.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

Мав
(подпись)

« 20 » апреля 2015 года

Макаров Иван Сергеевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Мих
(подпись)

« 20 » апреля 2015 года

Михайлов Никита Сергеевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Мих
(подпись)

« 20 » апреля 2015 года

Михайлов Никита Сергеевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Арх
(подпись)

« 20 » апреля 2015 года

Архипова Наталья Сергеевна
(фамилия, имя, отчество полностью)

КОМАНДА «Дети энергетики»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Дети энергетики

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сычёв Георгий Сергеевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энерго, 3 курс, 346 группа, СЭС
3. Контактный телефон	89080607944
4. E-mail	Goha-1995@mail.ru
5. Номер студенческого	12-092-189
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очное, бюджет

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Уракова Екатерина Николаевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энерго, 3 курс, 346 группа, СЭС
3. Контактный телефон	89049466660
4. E-mail	ekaterinaurakova@mail.ru
5. Номер студенческого	07-051-1464
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очное, бюджет

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Кириллов Владислав Валерьевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энерго, 3 курс, 346 группа, СЭС
3. Контактный телефон	89821149847
4. E-mail	kirillovunofficial@gmail.com
5. Номер студенческого	12-086-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очное, бюджет

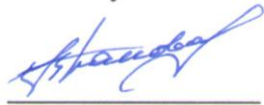
Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Булгаков Лев Вячеславович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энерго, 3 курс, 346 группа, СЭС
3. Контактный телефон	89124073008
4. E-mail	lev-95@bk.ru
5. Номер студенческого	122-080
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очное, бюджет

Таблица 5. Сведения об участнике

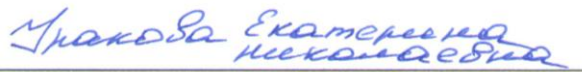
1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Горват Евгений Игоревич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энерго, 3 курс, 346 группа, СЭС
3. Контактный телефон	89518044253
4. E-mail	jentos_pozitive@mail.ru
5. Номер студенческого	12-082-1893
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Очное, бюджет

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

« 24 » 04

2015 года


(фамилия, имя, отчество полностью)


(подпись)

« 24 » 04

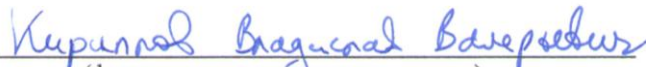
2015 года


(фамилия, имя, отчество полностью)


(подпись)

« 24 » 04

2015 года


(фамилия, имя, отчество полностью)


(подпись)

« 24 » 04

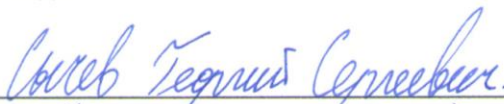
2015 года


(фамилия, имя, отчество полностью)


(подпись)

« 24 » 04

2015 года


(фамилия, имя, отчество полностью)

КОМАНДА «ВИЭНВАЛВ»

ЗАЯВКА
на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: ВИЭНВАЛВ

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Бекчиу Василий Артёмович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-194 Электротехника и Возобновляемые источники энергии
3. Контактный телефон	79617941230
4. E-mail	vbekchiu@mail.ru
5. Номер студенческого	14-216
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная основа

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Рафикова Адель Радиковна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-194 Электротехника и Возобновляемые источники энергии
3. Контактный телефон	89821135763
4. E-mail	Adel-97-96@mail.ru
5. Номер студенческого	14-229
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная основа

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Никифорова Елена Анатольевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-194 Электротехника и Возобновляемые источники энергии
3. Контактный телефон	89518171082
4. E-mail	nikiforova.alena.2014.ru
5. Номер студенческого	14-224
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная основа

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Николаева Виолетта Дмитриевна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Э-194 Электротехника и Возобновляемые источники энергии
3. Контактный телефон	89080946993
4. E-mail	vilettaniklaeva68@rambler.ru
5. Номер студенческого	14-225
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная основа

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

Бермис Василий Артемович
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » 04 20 15 года


(подпись)

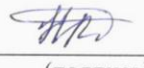
Паршов Павел Парикович
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » апреля 20 15 года


(подпись)

Никифорова Елена Анатольевна
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » апреля 20 15 года


(подпись)

Николаева Виолетта Дмитриевна
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 20 » апреля 20 15 года

КОМАНДА «Э-265»

В Оргкомитет Молодежной секции РНК СИГРЭ

ЗАЯВКА

на участие в викторине «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

Мы, нижеподписавшиеся, просим включить нас в состав Участников викторины «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» Молодежной секции РНК СИГРЭ, проводимой в ЮУрГУ(НИУ).

Название команды: Э-265

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Батырев Денис Дмитриевич
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89517922206
4. E-mail	batyrev.denis@mail.ru
5. Номер студенческого	13-116-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджетная

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сулейманова Регина Маратовна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89191118478
4. E-mail	reggisha@hotmail.com
5. Номер студенческого	13-127-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджетная

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Зайченко Полина Александровна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89226343546
4. E-mail	
5. Номер студенческого	13-121-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджетная

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Клюкин Семен Иванович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89227142027
4. E-mail	
5. Номер студенческого	13-123-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	бюджетная

Таблица 5. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Лузина Юлия Павловна
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89681112162
4. E-mail	
5. Номер студенческого	13-124-1413
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная

Таблица 6. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Мирошниченко Алексей Александрович
2. Факультет, курс, группа, наименование специальности	Энергетический факультет, 2 курс, 265 группа, Системы электроснабжения
3. Контактный телефон	89511124809
4. E-mail	
5. Номер студенческого	13-247-1414
6. Форма обучения (на бюджетной или контрактной основе)	Бюджетная

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)
« 18 » апреля

Святослава Ренна Маратовна
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года


(подпись)
« 18 » апреля

Зайтсева Юлия Александровна
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года


(подпись)
« 18 » апреля

Ключик Семён Иванович
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года


(подпись)
« 18 » апреля

Батырев Ренне Дмитриевич
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года


(подпись)
« 18 » апреля

Миронитченко Алексей Александрович
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года


(подпись)
« 18 » апреля

Людина Юлия Павловна
(фамилия, имя, отчество полностью)
20 15 года

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАРТОЧКИ С ОТВЕТАМИ НА ВОПРОСЫ ВОПРОС 1

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Волшебная линия</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Вешенград, Погостово, Ладва</i>	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Energy & Co</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Сталинград</i>
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Тюссла</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Сталинград</i>	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Стример</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Ленинград</i>
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>„Дети энергетики“</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Ленинград</i>	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Термех</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Ленинград</i>
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>7-265</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Санкт-Петербург (Ленинград)</i>	ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) МС РНК СИГРЭ ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?» Команда: <i>Электромеханика</i> НОМЕР ВОПРОСА: <i>1</i> ОТВЕТ: <i>Ленинград</i>



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Автоматиз.*
НОМЕР ВОПРОСА: *8*
ОТВЕТ: *Кеммерс*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*
НОМЕР ВОПРОСА: *1*
ОТВЕТ: *Кеммерс*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЭИ ВЛВ*
НОМЕР ВОПРОСА: *1*
ОТВЕТ: *Тюшени*

ВОПРОС 2

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Воинская миа*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Свердловская, Пермская, Челябинская*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Северная и Южная*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети энергии“*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Свердловская - Челябинская, Пермская*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ:

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Терне*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Свердловская, Челябинская, Магнитогорская*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВУЗ и ВАНВ*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Тепло-, гидро-, атомная*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Свердловск, Челябинск, Верхнеуральск*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стрикер*

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: *Северная, Южная, Центральная*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: 7-265

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: транспортная, горно-
добывающая, тепловая



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Тесла

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: Западная, Центральная,
Восточная



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Авиационная

НОМЕР ВОПРОСА: 2

ОТВЕТ: Токмаков, Лавочкин,
Григорьев

ВОПРОС 3


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Высшая лига*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *Ремонт ЛЭП под напряжением*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Абсолютная*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *Обходное и секционное перемычки.*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *3.*

ОТВЕТ: *ремонт под напряжением*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *в фидаторов*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тернер*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *под напряжением*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЗ и ВАЛВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *узелка (заматывание)*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *Метод резервных линий*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *Воздушники*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тюсма*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *бандажирование*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *метод занасной линии
(переносное подключение)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *3*

ОТВЕТ: *Муфты*

ВОПРОС 4

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Высшие мча*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *Переменный трехфазный ток*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *4.*

ОТВЕТ: *Трёхфазная система электроснабжения*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *„Дети энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *трехфазная*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *3 фазная переменная*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Авиационная*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *Трёхфазная*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *ВИКВАЛ*

НОМЕР ВОПРОСА: *~ 4*

ОТВЕТ: *генератор*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *3-х фазная*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *4.*

ОТВЕТ: *Система переменного тока*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Терпес

НОМЕР ВОПРОСА: 4

ОТВЕТ: Трехфазная



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: 7-265

НОМЕР ВОПРОСА: 4

ОТВЕТ: Трехфазная



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: АС vs DE

НОМЕР ВОПРОСА: 4.

ОТВЕТ: 3х фазная система
переменного тока.

ВОПРОС 5

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Южная линия*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ман ГОЭЛРО*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *„Дети Энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Термен*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Теема*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *лампочка „Ильича“*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО (ман электрификации)*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *лампочка Ильича*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *ВИЖ ВАЛВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *электрификация
(ГОЭРЛО)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда:

Автоматизмоз

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ:

ГОЭЛРО



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *5*

ОТВЕТ: *ГОЭЛРО.*

ВОПРОС 6



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Волшебная сила*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *Транзисторные пути
(рельсы)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: 6.

ОТВЕТ: *Мег6*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *Медные
~~проводники~~ провод.*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Автоматизм*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *Медный провод,
рельсы.*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: 6.

ОТВЕТ: *алюминий*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тема*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *рельсы*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термен*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *кабель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети Энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: 6

ОТВЕТ: *железнодорожные
рельсы*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стрипер*

НОМЕР ВОПРОСА: *6*

ОТВЕТ: *рельс*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЖИ ВАЛВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *~6*

ОТВЕТ: *рельсы (контактные)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ACVSDC*

НОМЕР ВОПРОСА: *6*

ОТВЕТ: *Рельсы. ж/д.*

ВОПРОС 7



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Витмина мина*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *Торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *Торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *ВИАИ ВАРВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Жесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *Торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Гример*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *Торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *Торф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *„Дети Энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *ТОРФ*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Авиаташины*

НОМЕР ВОПРОСА: *В*

ОТВЕТ: *ГАЗ природный*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термел*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *природный газ*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Микроэлектроники*

НОМЕР ВОПРОСА: *7*

ОТВЕТ: *газ*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *4*

ОТВЕТ: *применение каменного
угля*

ВОПРОС 8



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Волшебная сила*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *электрические свеча*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *Разветвитель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7265*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *телеграф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термел*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *выключатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Гриппер*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *лампа дуговая (уольный свет)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *«Дети энергии»*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *телеграф*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИАВВАВ*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *турбина*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тяжелая*
НОМЕР ВОПРОСА: 8
ОТВЕТ: *конденсатор*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *8*

ОТВЕТ: *Динамо - машина*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *8*

ОТВЕТ: *амперметр*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Авиаташеры*

НОМЕР ВОПРОСА: *8*

ОТВЕТ: *Света Яблочкова*

ВОПРОС 9



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *искусство-катамаран*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термел*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *Двигатель на лодке.
(ДС)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *Паровой двигатель
(на корабле)*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *Одевание шланга*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *Электрогенератор*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *паровой двигатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *«Дети энергии»*

НОМЕР ВОПРОСА: *9*

ОТВЕТ: *Электрогенератор*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИА ВАРВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *~9*

ОТВЕТ: *водяное колесо*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: AC vs DC

НОМЕР ВОПРОСА: 9

ОТВЕТ: электродвигатель.



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Витасовская команда

НОМЕР ВОПРОСА: 9

ОТВЕТ: Двигатель (камерный)



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Авиаторы

НОМЕР ВОПРОСА: 9

ОТВЕТ: Магнитный
электродвигатель.

ВОПРОС 10


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Волжская линия*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Нидерланды (геотермальная)*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Франция*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Визз ВАРВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *~10*

ОТВЕТ: *Норвегия*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Фолклендские о-ва*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *HC vs PC*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Норвегия*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Абсолютный*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Норвегия*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромекашники*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Дания*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *10*

ОТВЕТ: *Норвегия*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Термех

НОМЕР ВОПРОСА: 10

ОТВЕТ: Голландия



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: „Дети Энергетики“

НОМЕР ВОПРОСА: 10

ОТВЕТ: Исландия



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Тесла

НОМЕР ВОПРОСА: 10

ОТВЕТ: Испания

ВОПРОС 11


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Авиаташский*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Белоек проводимость*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *«Дети Энергетики»*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *нагрев проводника Джоуля - Ленца под действием тока.*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЗ ВАРВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *закон Джоуля - Ленца*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Закон Джоуля - Ленца*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Джоуль - Ленца*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Джоуль - Ленца*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термех*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Джоуль - Ленца*


 ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *11*

ОТВЕТ: *Закон Джоуля - Ленца*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Energy & Co

НОМЕР ВОПРОСА: 11

ОТВЕТ: ~~Федеральный~~
3-й Движения



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Высшая лига

НОМЕР ВОПРОСА: 11

ОТВЕТ: Электронизация



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Стример

НОМЕР ВОПРОСА: 11

ОТВЕТ: Нагрев проводника при
протекании тока

ВОПРОС 12

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Высшая лига*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *Леонардо Да Винчи*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Авиационная*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *XVII век.*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *Да Винчи*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *Масло*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термех*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *Леонардо да Винчи, изобретатель*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЗУАЛ*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *игра света*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *отрамо (Итоини)*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *12*

ОТВЕТ: *Камера обскур*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: „Дети энергии“

НОМЕР ВОПРОСА: 12

ОТВЕТ: 1. Да Винчи



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: AC vs DC

НОМЕР ВОПРОСА: 12

ОТВЕТ: Леонардо да Винчи



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: 7-265

НОМЕР ВОПРОСА: 12

ОТВЕТ: Да Винчи (изобретателем)

ВОПРОС 13

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Восхител*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *предохранитель*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *электрофоретика*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Абитурант*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *Предохранитель*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электрохимия*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ:

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термех*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *предохранитель*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВИЗНАВ*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *конденсатор (электро)*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *предохранитель*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети энергии“*
 НОМЕР ВОПРОСА: *13*
 ОТВЕТ: *электромагнит*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: ACV8DS

НОМЕР ВОПРОСА: 13

ОТВЕТ: Выключатель



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Стример

НОМЕР ВОПРОСА: 13

ОТВЕТ: Телеграф



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Energy & Co

НОМЕР ВОПРОСА: 13

ОТВЕТ: резистор

ВОПРОС 14



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Высшая лига*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *автоматический выключатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термех*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *выключатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ACVSDS*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *Реле*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *кнопка*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВНИВАРВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *многофункциональный*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *выключатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети Энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *предохранитель-розьездик*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *14*

ОТВЕТ: *выключатель*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: 7-265

НОМЕР ВОПРОСА: 14

ОТВЕТ: магнитного пускателя



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Электромеханики

НОМЕР ВОПРОСА: 14

ОТВЕТ: реле



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Авиатехники

НОМЕР ВОПРОСА: 14

ОТВЕТ: Реле, выключатель

ВОПРОС 15

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Высшая лига*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Добровольский - Дамиво*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Мехатроника*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Арнольд*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Дамиво - Добровольский*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *ВА ЗАР ВАРТ*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Тесла*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Якоби*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВУЗ ВАРТ*
 НОМЕР ВОПРОСА: *~15*
 ОТВЕТ: *Аймер*

ФГБОУ ВПО
 «Южно-Уральский государственный университет»
 (национальный исследовательский университет)
 МС РНК СИГРЭ

ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Стример*
 НОМЕР ВОПРОСА: *15*
 ОТВЕТ: *Якоби*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Термех
НОМЕР ВОПРОСА: 15
ОТВЕТ: Якоби



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Авиаторы
НОМЕР ВОПРОСА: 15
ОТВЕТ: Якоби,



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: «Дети энергетики»
НОМЕР ВОПРОСА: 15
ОТВЕТ: Якоби

ВОПРОС 16



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Буквоед и мга*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Великий*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Копица*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Солнце*

НОМЕР ВОПРОСА: *Стрикер*

ОТВЕТ: *16*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Сахаров*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *16.*

ОТВЕТ: *Петров*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *„Дети энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *САХАРОВ*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ:



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Термех*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Циолковский*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Электромеханики*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *_____*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Авиационная*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Сахаров.*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *ВУЗИАВ*

НОМЕР ВОПРОСА: *16*

ОТВЕТ: *Б.Н. Пильотский*

ВОПРОС 17

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *7-265*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Сахаров*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Автоматическая*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *AC vs DC*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Сахаров. Курчатова.*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Тесла*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Термех*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Электромеканики*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *„Дети энергетики“*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*

ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ

**ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»**

Команда: *Визитер*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчатова*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Energy & Co*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Евгений Курчагов*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Высшая лига*

НОМЕР ВОПРОСА: *17*

ОТВЕТ: *Курчагов*



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: *Курчагов*

НОМЕР ВОПРОСА: *Стример*

ОТВЕТ: *17*

ВОПРОС 18



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Высшая лига
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: грозозащита



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Электромеханики
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: силовые трансформаторы



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Визуалы
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: комбинированная конструкция



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: AC vs DC
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: в конусе



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: 7-265
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: параллельно ветроуловителю, батарея



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Авиационная
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: поворот лопастей



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Железа
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: сплав из железа и алюминия



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Термех
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: магнетизм



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Тросы
НОМЕР ВОПРОСА: Стрикер
ОТВЕТ: 18



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: „Дети энергетики“
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: верхний кубо-
образная форма
1. Умножитель



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Energy & Co
НОМЕР ВОПРОСА: 18
ОТВЕТ: Система тросов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВОПРОС



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Дети энергетики
НОМЕР ВОПРОСА: Дев. в.с.р. и 1.
ОТВЕТ: Тесла



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Восточная миа
НОМЕР ВОПРОСА:
ОТВЕТ: Тесла



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: Термех
НОМЕР ВОПРОСА: не выбыве 11
ОТВЕТ: Тесла



ФГБОУ ВПО
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
МС РНК СИГРЭ



ВИКТОРИНА «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Команда: AC vs DC
НОМЕР ВОПРОСА:
ОТВЕТ: Тесла