

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

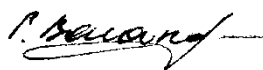
УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Оргкомитета
Молодежной секции РНК СИГРЭ
Гофман А.В.

« ____ » _____ 2015 г.

ОТЧЕТ
о проведении Викторины
«ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Координатор МС РНК СИГРЭ в КГЭУ



Г.В. Вагапов

Казань, 2015

Исполнитель:

Координатор МС РНК СИГРЭ в КГЭУ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Vagapov', with a horizontal line extending to the right.

Г.В. Вагапов

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ОТЧЕТУ О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»	5
1.1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ	5
1.2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ МЕРОПРИЯТИЯ	5
2. ПОЛОЖЕНИЕ КОНКУРСА.....	6
2.1. ЦЕЛИ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ	7
2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ Викторины	7
2.3. ОСНОВНЫЕ ЛИЦА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ Викторины	8
3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ.....	10
3.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПУБЛИКАЦИЯ ИЗВЕЩЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ.	10
3.2. ПРИЕМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВИКТОРИНЕ И ПОДГОТОВКА ВОПРОСОВ ВИКТОРИНЫ.....	11
3.3. ПОДГОТОВКА ВОПРОСОВ ВИКТОРИНЫ.....	12
3.4. РАССМОТРЕНИЕ ОРГКОМИТЕТОМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В Викторине	12
3.5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ВИКТОРИНЫ	13
3.7. ОБРАБОТКА ОТВЕТОВ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ЗАЧЕТЕ ИЛИ НЕЗАЧЕТЕ КАЖДОГО ОТВЕТА И ФИКСАЦИЮ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ В ТАБЛИЦАХ РЕЗУЛЬТАТОВ.	15
3.8. Подведение итогов Викторины и определение команды-победителя	15
3.9. НАГРАЖДЕНИЕ КОМАНДЫ-ПОБЕДИТЕЛЯ.....	16
4. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	16
4.1. ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	17
4.2. ПРИЛОЖЕНИЕ № 2	19
4.3. ПРИЛОЖЕНИЕ № 3	21
4.4. ПРИЛОЖЕНИЕ № 4	25

4.5. ПРИЛОЖЕНИЕ № 5	29
4.6. ПРИЛОЖЕНИЕ № 6	30
5. ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ НА САЙТЕ КГЭУ	37
6.СКАН-КОПИЯ ПРИКАЗА О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ В КГЭУ	38
7.ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ НА БИЛБОРДАХ КГЭУ	41
7. ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ДЛЯ ВИКТОРИНЫ	45
8. РЕПЕТИЦИЯ ВИКТОРИНЫ	49
9. ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ВИКТОРИНЫ.....	52
10. ОБЪЯВЛЕНИЕ ОБ ИТОГАХ ВИКТОРИНЫ	56
11. ФОТООТЧЕТ ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ	58
12. СКАН КОПИИ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВИКТОРИНЕ.	68
13. СКАН-КОПИИ ОТВЕТОВ УЧАСТНИКОВ ВИКТОРИНЫ.	92

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ОТЧЕТУ О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

1.1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ

- 1) повышение мотивации студентов электротехнических специальностей КГЭУ к изучению и анализу истории становления и развития электроэнергетики, как самостоятельной отрасли науки и промышленности;
- 2) повышение уровня знаний по истории электроэнергетики;
- 3) выявление и поощрение наиболее эрудированных студентов, показавших наилучшие результаты по итогам Викторины.

1.2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ МЕРОПРИЯТИЯ

В соответствии с положением Викторины обучающимся КГЭУ для участия необходимо прислать заявки в оргкомитет Викторины. Информация о проведении Викторины размещена на сайте КГЭУ <http://kgeu.ru/News/Item/121/4110>, на информационных стендах (билбордах) во всех учебных корпусах, а также в результате личного оповещения профильных студенческих групп. В оргкомитет Викторины поступили заявки на участие от двенадцати команд.

Экспертами КГЭУ были составлены вопросы, затрагивающие историю электроэнергетики.

Была проведена репетиция Викторины с волонтерами для проработки организационно-технических мероприятий.

Проведение Викторины включало в себя три тура. По итогам первого тура шесть команд, показавшие наилучшие результаты, были допущены к участию во втором туре. По итогам второго тура три команды, показавшие наилучшие результаты, были допущены к участию в третьем туре. По результатам третьего тура команды распределились по первому, второму и третьему местам.

Торжественное награждение участников Викторины состоялось 28 апреля 2015 года. Проректор по научной работе КГЭУ Эмиль Васильевич Шамсутдинов вручил дипломы победителям и призёрам в большом зале заседаний Ученого совета КГЭУ.

Итоги викторины размещены на официальных сайтах: РНК «СИРГЭ» и КГЭУ.

При организации и проведении Викторины 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

Казань 2015

2.1. ЦЕЛИ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ

Викторина проводится в целях:

- мотивации студенческой молодежи к изучению и анализ 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.

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

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

Эффекты от проведения Викторины:

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

2.2. Организация проведения Викторины

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.

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

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.

Победители награждаются ценными подарками и грамотами.

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.

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.

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.

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

2.3. Основные лица, участвующие в организации и проведении Викторины

В подготовке и проведении Викторины принимают участие:

- Оргкомитет Викторины (Оргкомитет);
- Координатор Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе;
- Редактор вопросного пакета Викторины;
- Потенциальный участник Викторины (Потенциальный участник);
- Участник Викторины;
- Команда участников (Команда);
- Жюри Викторины;
- Ведущий Викторины;
- Секунданты.

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

- публикация Извещения о проведении Викторины;
- организация приема заявок на участие;
- проверка соответствия Потенциальных участников требованиям настоящего Положения и рассмотрение их заявок на участие в Викторине;
- 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;
- привлечение преподавателей ВУЗа к участию в работе Жюри и выполнению функций Редактора Викторины;
- награждение команды-победителя;
- 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.

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

- информирование студентов о проведении Викторины;
- взаимодействие с ректоратом (деканатом), кафедрами, осуществляющими подготовку по электроэнергетическим профилям, специальностям, направлениям и преподавателями ВУЗа по вопросам подготовки, организации и проведения Викторины;
- привлечение студентов к участию в Викторине;
- прием заявок на участие в Викторине;
- 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;
- обеспечение Оргкомитета Викторины информацией о ходе и результатах Викторины (новости, пресс-релизы, фото- и видеоотчёты);
- разъяснение требований данного Положения Потенциальным участникам, Участникам Викторины, членам Жюри.

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

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

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.

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.

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:

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

Ведущий - член Жюри, выполняющий следующие функции:

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

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

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

Порядок проведения Викторины

Проведение Викторины осуществляется в следующей последовательности:

- Подготовительные мероприятия и публикация Извещения о проведении Викторины;
- прием заявок на участие в Викторине;
- 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);
- проведение Викторины;
- утверждение Оргкомитетом итогов Викторины;
- награждение команды-победителя.

Описание этапов приведено в разделе 3 настоящего Положения.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ

3.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПУБЛИКАЦИЯ ИЗВЕЩЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ.

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

- обеспечивает заключение договоров возмездного оказания услуг, предусматривающих привлечение преподавателей ВУЗа, в котором запланиро-

вано проведение Викторины, к выполнению функций членов Жюри и Редактора Викторины;

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

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.

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.).

3.2. ПРИЕМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВИКТОРИНЕ И ПОДГОТОВКА ВОПРОСОВ ВИКТОРИНЫ

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.

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

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 подве-

дении итогов Викторины и определении его победителей, после указанной даты – направляются на хранение в Оргкомитет.

3.3. ПОДГОТОВКА ВОПРОСОВ ВИКТОРИНЫ

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

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

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

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.

3.4. Рассмотрение Оргкомитетом заявок на участие в Викторине

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.

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

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.

Оргкомитет вправе отклонить заявку об участии в Викторине и отказать Потенциальным участникам в признании 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 – не менее четырёх или не более шести человек.

3.5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ВИКТОРИНЫ

В рамках организации проведения Викторины Координатор в ВУЗе:

- 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;
- выбирает помещение для проведения Викторины и организует обеспечение необходимой аппаратурой на период проведения Викторины;
- тиражирует карточки для ответов (приложение 5) по количеству команд и вопросов;
- информирует членов Жюри и участников о месте и времени проведения первого тура;
- направляет Ведущему вопросы первого тура для ознакомления;
- накануне даты проведения первого тура напоминает всем Участникам Викторины и членам Жюри о месте и времени проведения.

После наступления времени начала Викторины Ведущий:

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

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

- 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 дает команду «Время» и засекает 60 секунд на подготовку ответа.
- В течение 60 секунд идет обсуждение в командах. Через 50 секунд после начала минуты обсуждения дается сигнал «осталось 10 секунд».
- По истечении 60 секунд дается сигнал «обсуждение закончено». На этом обсуждение заканчивается.
- 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 подня-

та. После сигнала «прошу собрать ответы» поднятую карточку уже нельзя опустить или заменить поднятую карточку, а также изменить написанный на ней ответ.

- 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.
- После сбора карточек с ответами Ведущий озвучивает правильный ответ. Если авторский ответ содержит нетекстовые элементы, ведущий воспроизводит их сам или руководит их воспроизведением.
- После окончания игрового тура Ведущий объявляет перерыв – 15 мин. Во время перерыва Жюри проверяет ответы и заполняет таблицу результатов (приложение 6).

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

- во время проведения игрового тура командам запрещено пользоваться какими-либо средствами связи и другими электронными устройствами, позволяющими принимать, передавать, хранить и обрабатывать информацию;
- игрок, опоздавший к началу тура, 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 турами общение с Жюри разрешено только капитанам команд;
- 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.

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 уча-

стника, об удалении участника и/или техническом незачете ответа, что отражается в Протоколе проведения первого тура.

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.

3.7. ОБРАБОТКА ОТВЕТОВ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ЗАЧЕТЕ ИЛИ НЕЗАЧЕТЕ КАЖДОГО ОТВЕТА И ФИКСАЦИЮ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ В ТАБЛИЦАХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

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.

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

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

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

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.

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.

3.8. Подведение итогов Викторины и определение команды-победителя

По окончании Викторины Жюри:

- готовит Отчет о результатах Викторины;
- направляет в Оргкомитет Викторины Отчет о результатах Викторины и вопросы Викторины с ответами.

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

Решение об определении команды-победителя оформляется протоколом Оргкомитета.

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

- сведения о времени и месте проведения торжественной церемонии награждения;
- приглашения членам команды, признанной победителям, принять участие в церемонии награждения.

3.9. НАГРАЖДЕНИЕ КОМАНДЫ-ПОБЕДИТЕЛЯ

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

4. 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

4.1. 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

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 Казанского государственного энергетического университета 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.

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

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

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 КГЭУ: Вагапов Георгиq Валериянович: доцент кафедры ЭХП, ауд. D-727, тел. 8-9-172-73-54-90, e-mail: vagapov@list.ru.

Викторина проводится в следующие сроки:

№	Этап	Срок проведения	
		Начало	Окончание
1	Прием заявок на участие в Викторине	с 9:00 мск 20 марта 2015 г.	по 18:00 мск 20 апреля 2015 г.
2	Рассмотрение заявок Оргкомитетом	21 апреля 2015 г.	23 апреля 2015 г.
3	Публикация решения о допуске к участию в Викторине	До 18:00 мск 23 апреля 2015 г.	
4	Проведение Викторины	24 апреля 2015 г.	
5	Утверждение итогов Викторины	24 апреля 2015 г.	
6	Публикация решения об итогах Викторины	До 18:00 мск 29 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
--	--	--

По всем вопросам, связанным с подготовкой и проведением Викторины, обращаться к Координатору Молодежной секции РНК СИГРЭ в ВУЗе Вагапову Георгию Валерияновичу: ауд. D-727, тел. 8-9172-73-54-90, e-mail: vagapov@list.ru.

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 Викториной, представлены в официальном информационном источнике Викторины на сайте <http://kgeu.ru>.

Руководитель Оргкомитета Молодежной секции
РНК СИГРЭ



А.В. Гофман

4.2. 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 КГЭУ.

Название команды: _____

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	
3. Контактный телефон	
4. E-mail	

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	
3. Контактный телефон	
4. E-mail	

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

4.3. ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

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

Сводные данные о принятых заявках на участие в Викторине

Порядковый номер ко- манды	Сведения о потенциальных участниках		Сведения о команде	
	Ф.И.О.	Курс	Название	Ф.И.О. капита- на
		(семестр, год) обу- чения		
1	Хамидуллин Владислав Иль- факович	5	"Энергия"	Хамидуллин Владислав Ильфакович
	Николаева Татья- на Петровна			
	Миначетдинова Альбина Фоатов- на			
	Шакиров Ринат Фанилевич			
2	Самофалов Юрий Олегович	5	"Тесла"	Самофалов Юрий Олегович
	Саптиева Татьяна Юрьевна			
	Хамидуллина Алия Шаукатовна			
	Хамидуллина Алина Шаука- товна			
3	Сираев Линар Ильдарович	4	"Hz"	Сираев Линар Ильдарович
	Ильясов Ильдар Венерович			
	Газизуллин наз Ильдусович			
	Зарипов Динар Маратович			
	Скослев Александр Андреевич			
	Сафина			

	Лейсан Радиковна			
4	Драгни Валерий Михайлович	5	"Пробой"	Драгни Валерий Михайлович
	Топал Иван Савельевич			
	Булатова Аделия Альбертовна			
	Коггала Веллала Кавинду			
5	Григорьев Алексей Владимирович	5	"Тесла"	
	Хасанов Дмитрий Олегович			
	Старков Александр Сергеевич			
	Мухутдинов Реналь Маратович			
6	Нигматуллин Альберт Мударисович	5	"Кило Ваты"	Нигматуллин Альберт Мударисович
	Соколов Никита Сергеевич			
	Хузиев Айрат Айдарович			
	Селиванов Нико- лай Николаевич			
7	Хазиев Ранис Ринатович	5	"Дискавери"	
	Засыпкин Андрей Владиславович			
	Галиева Гульнара Наилевна			
	Исхаков Дмитрий			

	Геннадьевич			
8	Ахметов Марат Марселевич	5	"ЭПм-1-14"	Ахметов Марат Марселевич
	Решетников Андрей Павлович			
	Садыков Ильдар Рустэмович			
	Сахапов Айрат Асхатович			
9	Камашев Алексей Леонидович	2	"Генераторы идей"	Камашев Алексей Леонидович
	Абдукалимова Альбина Арматовна			
	Ханнанова Наиля Маратовна			
	Новоселова Кира Олеговна			
10	Багаутдинов Венер Флоридович	4	"Акчарлак"	Багаутдинов Венер Флоридович
	Каркаев Рамазан Борисович			
	Гутупов Айгиз Айратович			
	Гафиатуллина Эльмира Ильнуровна			
	Галиев Азамат Алмазович			
	Асылбаев Марат Марсович			

11	Саубанов Ришат Ильдусович	3	"Высокое на- пряжение"	Саубанов Ришат Ильдусович
	Данилин Камиль Вадимович			
	Фахрутдинов Ра- фис Азатович			
	Сафиуллина Ка- милла Рифатовна			
12	Сагеев Айдар Ильхамович	4	"Сельсовет"	Сагеев Айдар Ильхамович
	Шамсутдинов Ильдар Ансаро- вич			
	Лутфуллин Ма- рат Альбертович			
	Сибгатуллин Адель Альберто- вич			

Координатор Молодежной
секции РНК СИГРЭ в ВУЗе



к.т.н., Вагапов Г.В.

4.4. 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 видеозаписей 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 по туровой. 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/voprosy-kak-infosistema/>, а также с примерами вопросов из базы вопросов «Что? Где? Когда?» по ссылке <http://db.chgk.info/>.

4.5. ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

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

Форма карточки для ответа игрового этапа Викторины

Команда	1
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	
Балл	

4.6. ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

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

Сводная таблица результатов викторины

"Знаешь ли ты историю электроэнергетики?"

Порядковый номер команды	Тур	Раунд	Результат раунда	Результат тура	Итоговый результат
1	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
2	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			

3	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
4	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
5	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	

		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
6	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
7	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			

		3			
		4			
		5			
		6			
8	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
9	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
10	1	1		0	0
		2			
		3			

		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
4					
5					
6					
11	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	3	1		0	
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
12	1	1		0	0
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
	2	1		0	
		2			
		3			
		4			

		5		0	
		6			
	3	1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			

Итоговая таблица результатов Викторины
"Знаешь ли ты историю электроэнергетики?"

Название команды, учебная группа	Порядковый номер команды	Итоговый результат
"Энергия" ЭПм -2-14	1	0
"Тесла" ЭСм-2-14	2	0
"Hz" ЭХП-1-11	3	0
"Пробой" ЭСм-2-14	4	0
"Тесла" ЭХПм-1-14	5	0
"Кило Ваты" УРСм-1-14	6	0
"Дискавери" АУСм-1-14	7	0
"ЭПм-1-14"	8	0
"Генераторы идей" ЭЭ-1-13	9	0
"Акчарлак" ЭС-1-11	10	0
"Высокое напряжение" ЭС-3-12	11	0

"Сельсовет" АУС-1-11	12	0
----------------------	----	---

Координатор Молодежной
секции РНК СИГРЭ в ВУЗе



к.т.н., Вагапов Г.В.

5. ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ НА САЙТЕ КГЭУ.

«ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

30.03.2015



«ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?».

Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ)
Российский национальный комитет СИГРЭ (Молодежная секция)
в соответствии с планом совместных мероприятий на 2015 год проводят викторину
«ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?».

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ: 24 апреля 2015г.

НАЧАЛО ВИКТОРИНЫ: 14:00.

ФОРМА КОНКУРСА: командное первенство

СОСТАВ КОМАНД:

Участниками команд могут быть студенты, обучающиеся на дневных отделениях по программам подготовки бакалавров / специалистов / магистров по электроэнергетическим профилям / специальностям / направлениям.

Количество участников в команде – от 4 до 6 человек.

УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ:

Для участия необходимо в срок до 22 апреля подать командную заявку
в печатном виде – НИРС, В-205 или в электронном виде (заполненную в MS Word, не сканированную!) – на электронную почту vagapov@list.ru

Викторина проводится в следующие сроки:

№	Этап	Срок проведения
1	Прием заявок на участие в Викторине	До 20 апреля 2015 г.
2	Рассмотрение заявок Оргкомитетом	21 апреля 2015 г.
3	Проведение Викторины	24 апреля 2015 г.
4	Утверждение итогов Викторины	24 апреля 2015 г.

По всем вопросам, связанным с подготовкой и проведением Викторины, обращаться к Ответственному секретарю Викторины Вагачову Георгию Валерияновичу, кафедра ЭХП, электронная почта vagapov@list.ru

Интернет ссылка <http://kgeu.ru/News/Item/121/4110>

6.СКАН-КОПИЯ ПРИКАЗА О ПРОВЕДЕНИИ ВИКТОРИНЫ В КГЭУ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «КГЭУ»)

ПРИКАЗ

№ _____

О проведении Викторины

В соответствии с Планом мероприятий, предусмотренным договором от 15.12.2014 № 04.03-123 по подготовке и проведению мероприятий программы «Молодежная секция РНК СИГРЭ», **п р и к а з ы в а ю:**

1. Провести 24 апреля 2015 в Казанском государственном энергетическом университете Викторину «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?» (далее – Викторина).

2. Назначить координатором Молодежной секции РНК СИГРЭ от КГЭУ доцента кафедры ЭХП Вагапова Г.В.

3. Сформировать экспертную комиссию для подготовки и проведения Викторины в следующем составе:

Председатель: Федотов А.И. – профессор кафедры ЭСиС

Эксперты: Чернова Н.В. – доцент кафедры ЭСиС;
Ахметшин А.Р. – старший преподаватель кафедры ЭСиС.

4. Экспертной комиссии:

разработать критерии оценки конкурсных ответов в соответствии с методическими рекомендациями Молодежной секции РНК СИГРЭ;

разработать электронные формы для оперативной оценки заданий по Викторине по установленным критериям;

подготовить комплект заданий по Викторине в количестве не менее 40 штук;

выполнить оценку представленных конкурсных заданий;

определить и утвердить призеров Викторины;

подготовить наградные документы на призеров Викторины;

подготовить отчетную документацию по итогам Викторины.

5. Экспертной комиссии проводить свою работу по согласованию с координатором Молодежной секции РНК СИГРЭ Вагатовым Г.В.

Рисунок 1. Скан-копия приказа о проведении Викторины.

6. Начальнику УМУ Зариновой С.Н. обеспечить предоставление аудитории Д-223 для проведения Викторины.

7. Директору ИВЦ Газизуллину Р.М. обеспечить мультимедийное и техническое сопровождение Викторины в аудитории Д-223.

8. Начальнику ОСО фон Эсену Н.А. обеспечить информационное сопровождение Викторины с размещением в средствах массовой информации и в газете «Энергетический Университет».

9. Установить за счет средств Молодежной секции РНК СИГРЭ сумму призового фонда в размере 33 600 (тридцать три тысячи шестьсот) руб.: 1 командное место – 4500 руб. каждому из четырех членов команды; 2 место – 2800 руб. каждому из четырех членов команды; 3 место – 1100 руб. каждому из четырех членов команды.

10. Начальнику УЭ Усанову И.А. предусмотреть необходимый объем финансовых средств в соответствии со сметой для проведения Викторины.

11. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по НР Шамсутдинова Э.В.

Ректор

Э.Ю. Абдуллазянов

Копии приказов переданы в электронном варианте: проректор по УР, проректор по НР, проректор по ЭиФ, ИЭЭ, ИГЭ, ИЭиГ, УЭ, УМУ, ОНИРС, проректор по АХР, начальник УД

Рисунок 2. Скан-копия приказа о проведении Викторины.

Инициатор согласования: Костылева Е.Е. Начальник отдела НИРС
 Согласование инициировано: 09.04.2015 10:10

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Жолобова И.С.		Согласовано 13.04.2015 - 16:33	-
2	Шагеев М.Ф.		Согласовано 14.04.2015 - 10:37	-
Тип согласования: параллельное				
3	Усанов И.А.		Согласовано 14.04.2015 - 12:09	-
4	Шамеева А.И.		Согласовано 15.04.2015 - 11:13	-
5	фон Эссен Н.А.		Согласовано 15.04.2015 - 15:17	Обязуемся обеспечить фотосъемку, размещение информации на сайте КГЗУ и, по возможности, в корпоративных изданиях энергетической отрасли.
6	Смирнов Ю.Н.		Согласовано 15.04.2015 - 16:38	-
7	Шамсутдинов Э.В.		Согласовано 14.04.2015 - 13:59	-
Тип согласования: последовательное				
8	Абдуллазянов Э.Ю.		Подписано собственноручно 20.04.2015 - 08:53 (Жолобова И.С.)	-

Рисунок 3. Скан-копия приказа о проведении Викторины.

7.ОБЪЯВЛЕНИЕ О ВИКТОРИНЕ НА БИЛБОРДАХ КГЭУ



Российский Национальный Комитет СИГРЭ в рамках
реализации программы Молодежной секции
объявляет о проведении в
ФГБОУ ВПО «Казанский государственный
энергетический университет

Викторина «Знаешь ли ты историю электроэнергетики?»

**Дата проведения: 24 апреля 2015 г.
в 14.00 в ауд. D-223.**

К участию приглашаются студенты профильных
направлений и специальностей подготовки
«Электроэнергетика» и «Электротехника»

Для участия в Викторине необходимо в срок
до 22 апреля 2015 г. заполнить заявку и подать ее в
печатном виде – НИРС, В-205 и в электронном виде
(заполненную в MS Word, не сканированную!) – на
электронную почту vagarov@list.ru.

Рисунок 4. Объявление о проведении Викторины.

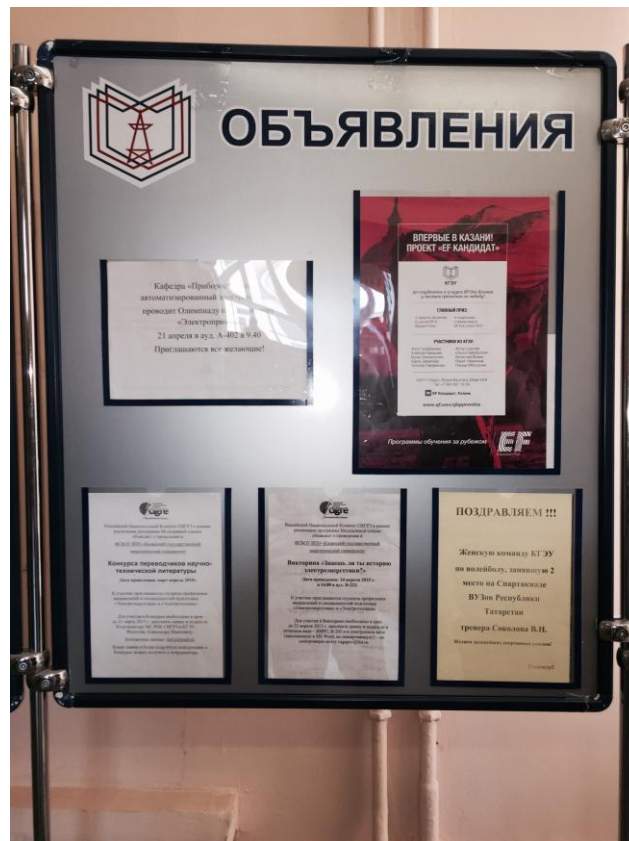


Рисунок 6. Фотография объявления на билборде.



Рисунок 7. Фотография объявления на билборде.

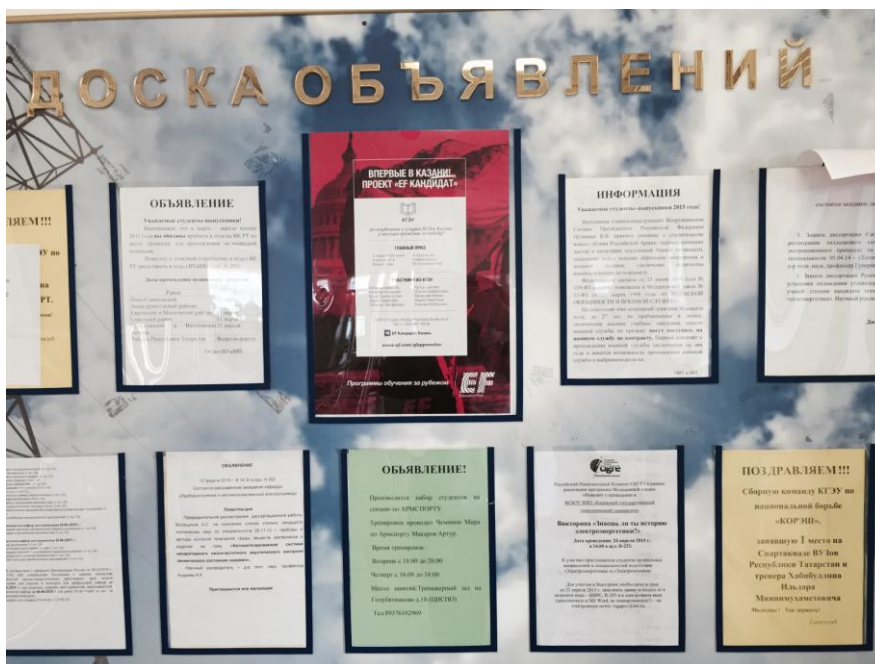


Рисунок 8. Фотография объявления на билборде.

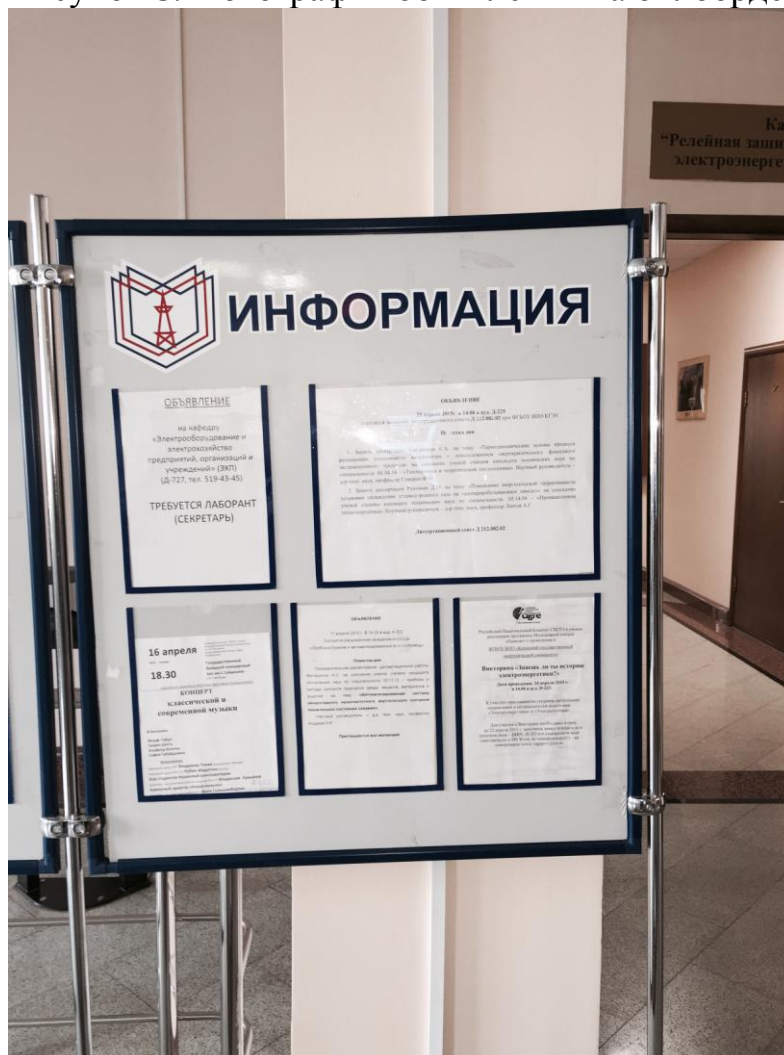


Рисунок 9. Фотография объявления на билборде.

7. ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ДЛЯ ВИКТОРИНЫ

№ тура, № раунда	Вопросы / ответы
Тур 1, раунд 1	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
	Уральская. Объединяла электростанции на расстоянии 1000 км. Состояла из трех энергетических кустов: Пермский (ГРЭС + 2 ТЭЦ), Средний Урал (2 ГРЭС + ТЭЦ), Южный Урал (2 ТЭЦ + ГРЭС). Основанием послужило большое количество металлургических и машиностроительных предприятий.
Тур 1, раунд 2	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
	Азербайджанская. Развитие получила в связи с созданием нефтяных промыслов и предприятий по переработке нефти, химических заводов. В Грузии – на тот период времени существовала только одна ГЭС, в Армении – несколько небольших ГЭС.
Тур 1, раунд 3	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
	Ташкентская энергосистема ГЭС на р. Чирик и Ферганская ТЭЦ.
Тур 1, раунд 4	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
	За 1941 – 1945 гг. в связи с эвакуацией промышленных предприятий, генерирующего электрооборудования.
Тур 1, раунд 5	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
	Блок 1200 МВт в 1980 г. на Костромской ГРЭС.
Тур 1, раунд 6	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
	Линия Каширская ГРЭС – Москва в 1922 г. на деревянных опорах.
Тур 2, раунд 1	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?

	В годы Великой Отечественной войны в СССР. Порядка 80% всех повреждений на ВЛ носят преходящий характер. Поэтому кратковременное отключение линии на несколько секунд позволяет прекратить дуговое замыкание. Однофазное АПВ можно применять только на линиях, оборудованными выключателями с пофазным управлением.
Тур 2, раунд 2	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
	В индивидуальном ЭП резко сокращаются потери на холостой ход. Т.к. механизмы имеют разные режимы работы, то при групповом ЭП двигатель нельзя выключить без остановки всех механизмов. Также сокращаются потери энергии за счет исключения механических трансмиссий.
Тур 2, раунд 3	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
	Линия Куйбышев – Москва в 1956 г. напряжением 400 кВ.
Тур 2, раунд 4	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
	После Великой Отечественной войны при присоединении Кенигсберга (ныне – Калининград) использовались уже существующие электропередачи 60 кВ до 1960 года.
Тур 2, раунд 5	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
	Всего работало 2 ГАЭС. Киевская (первая построенная) и Загорская.
Тур 2, раунд 6	Где, когда и для чего был построен первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
	В Ленинграде в 1935 году был построен участок ВЛ-500 кВ для исследования режимов работы и изоляции линии.

Тур 3, раунд 1	В 60-е годы для оптимизации режимов энергосистем по условию минимизации расхода топлива на электростанциях с учетом потерь мощности на линиях электропередачи предлагалось оснастить регуляторы мощности энергоблоков на электростанциях в масштабах энергосистем устройствами, обеспечивающими выполнение этого критерия. Практические испытания показали ошибочность этого подхода. При натурном эксперименте начала развиваться аварийная ситуация и регуляторы были немедленно отключены. В чем могла быть причина создания аварийной ситуации?
	Начали загружаться электростанции с наименьшим удельным расходом топлива и увеличившиеся перетоки мощности стали перегружать линии электропередачи, не рассчитанные на эти режимы. Далее могла развиться каскадная авария по причине срабатывания релейной защиты, действующей по предельно допустимому току линий.
Тур 3, раунд 2	Какие устройства в СССР для расчета режимов работы энергосистем широко применялись в 50-60 гг. и каковы их основные недостатки?
	Расчетные столы постоянного тока. Они не позволяли моделировать переходные процессы, рассчитывать режимы статической и динамической устойчивости, давали существенную ошибку при близких значениях активных и реактивных сопротивлений проводов.
Тур 3, раунд 3	Какие устройства в СССР для расчета режимов работы энергосистем широко применялись в 50-60 гг. и каковы их основные недостатки?
	Расчетные столы постоянного тока. Они не позволяли моделировать переходные процессы, рассчитывать режимы статической и динамической устойчивости, давали существенную ошибку при близких значениях активных и реактивных сопротивлений проводов.
Тур 3, раунд 4	В каком году под руководством инженера-электромеханика Владимира Александровича Вишневого в Казани осуществлен переход сети с постоянного тока на трехфазный переменный. Для чего и на какое номинальное напряжение?

	В 1927 г. Существующая воздушная линия постоянного тока обходилась городу чрезвычайно дорого. Переменный же ток давал громадную экономию в материалах. Благодаря высокому напряжению до 6000 В появилась возможность передавать энергию на большие расстояния.
Тур 3, раунд 5	10 апреля 1979 года сеть ELSAM в западной Дании и некоторые сегменты Немецкой сети были обособлены в отдельную систему. Нагрузка этой обособленной системы составила 5000 МВт, а суммарная выработка энергии – 3850 МВт. В течение 3 секунд частота упала до 48,1 Гц. Часть потребителей была отключена системой частотной разгрузки. При этом линии HVDC Skagerrak (500 МВт) и Konti-Skan (250 МВт), идущие из Норвегии и Швеции, сохранили работоспособность. Что было сделано для восстановления частоты?
	В течение 3 секунд линия Skagerrak автоматически повысила мощность с 50 до 320 МВт, а линия Konti-Skan с 0 до 125 МВт. Частота быстро вернулась к нормальному значению, и аварийное отключение было предотвращено.
Тур 3, раунд 6	Как происходил выбор частоты сети 50 Гц или 60 Гц?
	Выбор частоты сетей переменного тока произошел в 1880-х гг., и связан он с именем Н. Тесла, который в то время работал в США в компании "Вестингауз". Рассматривались частоты от 25 до 133 Гц, но оптимальной была признана частота в 60 Гц, тем более что эта цифра "красиво ложилась" в систему исчисления времени. Снизу частота ограничивалась мерцанием ламп с вольфрамовой нитью, сверху — усложнением электромашин и быстрым ростом потерь в железных сердечниках машин и трансформаторов. Несколько позже в результате критического изучения американского опыта в Европе была выбрана более низкая частота 50 Гц. К этому выбору имеет прямое отношение русский ученый Доливо-Добровольский М.О., работавший в то время в Германии. Доливо-Добровольский обосновал необходимость передачи именно синусоидального напряжения, как наименее подверженного искажениям, под его влиянием в Европе была принята частота промышленного тока 50 Гц, в США с этим не согласились и ввели у себя частоту 60 Гц.

8. РЕПЕТИЦИЯ ВИКТОРИНЫ



Рисунок 10. Фотографии процесса репетиции Викторины.



Рисунок 11. Фотографии процесса репетиции Викторины.



Рисунок 12. Фотографии процесса репетиции Викторины.



Рисунок 13. Фотографии процесса репетиции Викторины.



Рисунок 14. Фотографии процесса репетиции Викторины.



Рисунок 15. Фотографии процесса репетиции Викторины.

9. ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ВИКТОРИНЫ

Сводная таблица результатов Викторины «ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ?»

Порядковый номер команды	Название команды	Тур	Раунд	Результат раунда	Результат тура	Итоговый результат	Итоговое место
1	2	3	4	5	6	7	8
1	"Энергия"	1	1	3	8	8	
			2	3			
			3	2			
			4	0			
			5	0			
			6	0			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				

Рисунок 16. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
2	"Тесла"	1	1	3	5	5	
			2	0			
			3	0			
			4	2			
			5	0			
			6	0			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
3	"Hz"	1	1	3	15	22	
			2	2			
			3	2			
			4	6			
			5	0			
			6	2			
		2	1	4	7		
			2	2			
			3	1			
			4	0			
			5	0			
			6	0			
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				

Рисунок 17. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
4	"Пробой"	1	1	0	16	22	
			2	3			
			3	6			
			4	6			
			5	0			
			6	1			
		2	1	6	6		
			2	0			
			3	0			
			4	0			
			5	0			
			6	0			
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
5	"Тесла"	1	1	2	6	6	
			2	0			
			3	2			
			4	0			
			5	2			
			6	0			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				

Рисунок 18. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
6	"Кипю Ваты"	1	1	0	15	31	3 место
			2	6			
			3	1			
			4	1			
			5	5			
			6	2			
		2	1	6	8		
			2	0			
			3	1			
			4	0			
			5	1			
			6	0			
		3	1	0	8		
			2	0			
			3	3			
			4	2			
			5	3			
			6	0			
7	"Дискавери"	1	1	0	11	11	
			2	5			
			3	2			
			4	1			
			5	0			
			6	3			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				

Рисунок 19. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
8	"ЭПм-1-14"	1	1	3	13	45	2 место
			2	6			
			3	2			
			4	2			
			5	0			
			6	0			
		2	1	8	13		
			2	1			
			3	0			
			4	0			
			5	4			
			6	0			
		3	1	3	19		
			2	1			
			3	3			
4	6						
5	0						
6	6						
9	"Генераторы идей"	1	1	0	4	4	
			2	3			
			3	1			
			4	0			
			5	0			
			6	0			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
4							
5							
6							

Рисунок 20. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
10	"Алчарлак"	1	1	3	16	46	1 место
			2	6			
			3	2			
			4	0			
			5	3			
			6	2			
		2	1	5	14		
			2	1			
			3	6			
			4	0			
			5	2			
			6	0			
		3	1	6	16		
			2	0			
			3	5			
4	0						
5	0						
6	5						
11	"Высокое напряжение"	1	1	0	15	20	
			2	6			
			3	2			
			4	1			
			5	4			
			6	2			
		2	1	1	5		
			2	0			
			3	3			
			4	0			
			5	1			
			6	0			
		3	1		0		
			2				
			3				
4							
5							
6							

Рисунок 21. Скан-копия протокола результатов Викторины.

1	2	3	4	5	6	7	8
12	"Сельсовет"	1	1	0	9	9	
			2	0			
			3	2			
			4	6			
			5	1			
			6	0			
		2	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				
		3	1		0		
			2				
			3				
			4				
			5				
			6				



Член Жюри д.т.н., проф. Федотов Александр Иванович _____
(подпись)



Член Жюри к.т.н., доц. Чернова Наталья Владимировна _____
(подпись)



Член Жюри к.т.н., ст. преп. Ахметшин Азат Ринатович _____
(подпись)

Рисунок 22. Скан-копия протокола результатов Викторины.

10. ОБЪЯВЛЕНИЕ ОБ ИТОГАХ ВИКТОРИНЫ

24 АПРЕЛЯ В КГЭУ ПРОШЛА ВИКТОРИНА ДЛЯ СТУДЕНТОВ "ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ИСТОРИЮ ЭНЕРГЕТИКИ?" МОЛОДЁЖНОЙ СЕКЦИИ РНК СИГРЭ.

Интернет ссылка объявления об итогах Викторины-
<http://kgeu.ru/News/Item/159/4224>

Призовые места заняли следующие команды:

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

28 апреля прошло торжественное награждение. Проректор по научной работе Э.В. Шамсутдинов вручил дипломы победителям и призёрам.



Рисунок 23. Фотография награждения.

1 место - команда "Акчарлак", группа ЭС-1-11: Багаутдинов Венер Флоридович, Каркаев Рамазан Борисович, Гутупов Айгиз Айратович, Гафиатуллина Эльмира Ильнуровна.



Рисунок 24. Фотография награждения.

2 место - команда "ЭПМ-1-14", группа ЭПМ-1-14: Ахметов Марат Марселевич, Решетников Андрей Павлович, Садыков Ильдар Рустэмович, Сахапов Айрат Асхатович.



Рисунок 25. Фотография награждения.

11. ФОТООТЧЕТ ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ



Рисунок 26. Фотография Викторины.



Рисунок 27. Фотография Викторины.



Рисунок 28. Фотография Викторины.



Рисунок 29. Фотография Викторины.



Рисунок 30. Фотография Викторины.



Рисунок 31. Фотография Викторины.

Рисунок 32. Фотография Викторины.



Рисунок 33. Фотография Викторины.



Рисунок 34. Фотография Викторины.

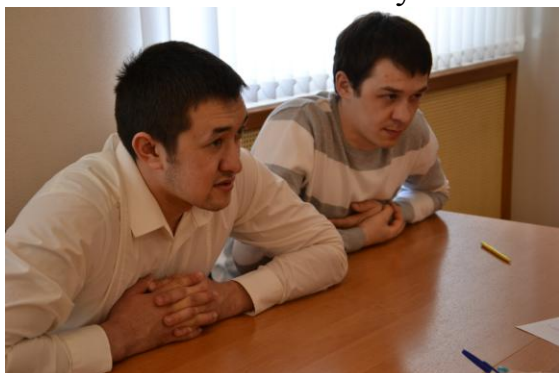


Рисунок 35. Фотография Викторины.



Рисунок 36. Фотография Викторины.



Рисунок 37. Фотография Викторины.



Рисунок 38. Фотография Викторины.



Рисунок 39. Фотография Викторины.



Рисунок 40. Фотография Викторины.



Рисунок 41. Фотография Викторины.



Рисунок 42. Фотография Викторины.



Рисунок 43. Фотография Викторины.



Рисунок 44. Фотография Викторины.

12. СКАН КОПИИ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВИКТОРИНЕ.

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 КГЭУ.

Название команды: Акчарлак

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Багаутдинов Венер Флоридович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-1-11 Электроэнергетические системы и сети
3. Контактный телефон	89272415174
4. E-mail	ViniBag@yandex.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Галиев Азамат Алмазович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-1-11 Электроэнергетические системы и сети
3. Контактный телефон	
4. E-mail	

Таблица 3. Сведения об участнике

5. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Каркаев Рамазан Борисович
6. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-2-11 Электроэнергетические системы и сети
7. Контактный телефон	
8. E-mail	

Таблица 4. Сведения об участнике

9. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Гафиагуллина Эльмира Ильнуровна
10. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-1-11 Электроэнергетические системы и сети
11. Контактный телефон	
12. E-mail	

Таблица 5. Сведения об участнике

Рисунок 45. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

13.Фамилия, имя, отчество участника полностью	Гутупов Айгиз Айратович
14.Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-1-11 Электроэнергетические системы и сети
15.Контактный телефон	
16.E-mail	

Таблица 6. Сведения об участнике

17.Фамилия, имя, отчество участника полностью	Асылбаев Марат Марсович
18.Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 4 курс, ЭС-1-11 Электроэнергетические системы и сети
19.Контактный телефон	
20.E-mail	

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

<u></u> (подпись)	<u>Багавутдинов Ренат Джаридович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года
<u></u> (подпись)	<u>Талиев Азамат Амирович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года
<u></u> (подпись)	<u>Каримов Рамзан Борисович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года
<u></u> (подпись)	<u>Ташматулина Эльмира Ишкуретовна</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года
<u></u> (подпись)	<u>Гутупов Айгиз Айратович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года
<u></u> (подпись)	<u>Асылбаев Марат Марсович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 21 » апреля	20 15 года

Рисунок 46. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Высокое напряжение

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Саубанов Ришат Ильдусович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 3 курс, ЭС-3-12, 140400 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89274794636
4. E-mail	rishat-saubanov@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Данилин Камил Вадимович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 3 курс, ЭС-3-12, 140400 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89510605491
4. E-mail	danilinkamil@gmail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Фахрутдинов Рафис Азатович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 3 курс, ЭС-3-12, 140400 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89047658575
4. E-mail	masiaf-max_drag@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	~~Сафиуллина~~ Сафиуллина Камил ~~а~~ Рифатовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 3 курс, ЭС-3-12, 140400 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89003260011
4. E-mail	kamilasafi07@mail.ru

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

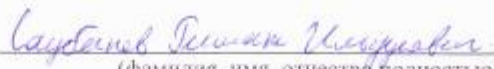
Рисунок 47. Скан-копия заявки на участие в Викторине.


(подпись)
« » 20 15 года


(подпись)
« » 20 15 года


(подпись)
« » 20 15 года


(подпись)
« » 20 15 года


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


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


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


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

Рисунок 48. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: "Генераторы идей"

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Камашев Алексей Леонидович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 2 курс, ЭЭ-1-13, 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89196466705
4. E-mail	kamashev207@gmail.com

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Абдукалимова Альбина Арматовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 2 курс, ЭЭ-1-13, 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89270343956
4. E-mail	Albina.abdukalmova@gmail.com

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Ханнанова Наиля Маратовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ТВНм-1-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89272439107
4. E-mail	hannanovanailya@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Новоселова Кира Олеговна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 3 курс, ЭС-2-12, 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89172881767
4. E-mail	zajjnetdinv-andrej@rambler.ru

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

Камашев Алексей Леонидович
(фамилия, имя, отчество полностью)

« » 2015 года

Рисунок 49. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

Участник

Абдукалова
(подпись)
« » 2015 года

Абдукалова Альбина Арматовна
(фамилия, имя, отчество полностью)

Участник

Ханнанова
(подпись)
« » 2015 года

Ханнанова Наиля Маратовна
(фамилия, имя, отчество полностью)

Участник

Новоселова
(подпись)
« 21 » апреля 2015 года

Новоселова Кира Олеговна
(фамилия, имя, отчество полностью)

Участник

Участник

Участник

Участник

Участник

Участник

Участник

Рисунок 50. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Hz (Герц)

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сираев Имар Шайдарович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	УЗЭ/4курс/ЭЭП-1-11
3. Контактный телефон	89874014142
4. E-mail	linarsiroev9@gmail.com

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Ильин Имар Венерович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	УЗЭ/4курс/ЭЭП-1-11
3. Контактный телефон	89871886268
4. E-mail	ildarilymailru@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Газизуллин Илжаз Ильдарович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	УЗЭ/4курс/ЭЭП-1-11
3. Контактный телефон	89372999098
4. E-mail	ilnuz-159@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Зарипов Динир Маратович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	УЗЭ/4курс/ЭЭП-1-11
3. Контактный телефон	89046625279
4. E-mail	dinar.20@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

Рисунок 51. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Скоселев Александр Андреевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИТТ / 4курс / ЭИТ-1-11
3. Контактный телефон	89874129850
4. E-mail	skoselev.a.a@gmail.com

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сафина Лейсан Рафиковна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИТТ / 4курс / ЭИТ-1-11
3. Контактный телефон	89274422747
4. E-mail	safina1993@mail.ru

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

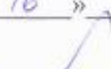
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Сураев Амар Умарович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Мухомедов Умар Венирович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Гаризумов Умар Умарович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Заринов Умар Маратович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Скоселев Александр Андреевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
 (подпись) « 16 » 04 20 15 года	<u>Сафина Лейсан Рафиковна</u> (фамилия, имя, отчество полностью)

Рисунок 52. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Дискавери

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хазиев Ранис Ринатович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, гр. АУСм-1-14
3. Контактный телефон	89375289325
4. E-mail	hrr92@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Засыпкин Андрей Владиславович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, гр. АУСм-1-14
3. Контактный телефон	89872918097
4. E-mail	

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Галиева Гульнара Наилевна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, гр. АУСм-1-14
3. Контактный телефон	89872707207
4. E-mail	galieva.92@mail.ru

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Исаков Дмитрий Геннадьевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, гр. АУСм-1-14
3. Контактный телефон	89270306684
4. E-mail	isakovdg13@mail.ru

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

Рисунок 53. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

<u>Ряб</u> (подпись) « 15 » апреля 20 15 года	<u>Захаров Павел Иванович</u> (фамилия, имя, отчество полностью) 20 15 года
<u>Зяб</u> (подпись) « 15 » апреля 20 15 года	<u>Зябкович Андрей Владимирович</u> (фамилия, имя, отчество полностью) 20 15 года
<u>Исф</u> (подпись) « 15 » апреля 20 15 года	<u>Исаков Дмитрий Егорович</u> (фамилия, имя, отчество полностью) 20 15 года
<u>Ташева</u> (подпись) « 15 » апреля 20 15 года	<u>Ташева Ташара Хамиевна</u> (фамилия, имя, отчество полностью) 20 15 года

« _____ » 20 ____ года

«_____» _____ 20__ года

Рисунок 54. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Кило Ваты

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Нигматуллин Альберт Мударисович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, I курс магистратуры, УРСм-1-14, управление режимами энергосистемы
3. Контактный телефон	89872785902
4. E-mail	albertnig@rambler.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Соколов Никита Сергеевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, I курс магистратуры, УРСм-1-14, управление режимами энергосистемы
3. Контактный телефон	89874233797
4. E-mail	nikser222@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хузиев Айрат Айдарович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, I курс магистратуры, УРСм-1-14, управление режимами энергосистемы
3. Контактный телефон	89510619769
4. E-mail	Viselica1992@yandex.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Селиванов Николай Николаевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, I курс магистратуры, УРСм-1-14, управление режимами энергосистемы
3. Контактный телефон	89196352255
4. E-mail	kolyam6a@yandex.ru

Рисунок 55. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

<u>НТС</u> (подпись)	<u>Никитчуллин Альберт Мухарисович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 16 » <u>апрель</u>	20 <u>15</u> года
<u>Н. Соколов</u> (подпись)	<u>Соколов Никитя Сергеевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 16 » <u>апрель</u>	20 <u>15</u> года
<u>Н</u> (подпись)	<u>Кузнецов Афанасий Афанасьевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 16 » <u>апрель</u>	20 <u>15</u> года
<u>Григорьев</u> (подпись)	<u>Григорьев Николай Николаевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 16 » <u>апрель</u>	20 <u>15</u> года

Рисунок 56. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Пробой

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Драгни Валерий Михайлович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89270342194
4. E-mail	valeriy@dragni.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Топал Иван Савельевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89297288625
4. E-mail	vancatopal@gmail.com

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Булатова Аделия Альбертовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89179003213
4. E-mail	adelia_b@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Когтала Веллала Кавинду
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89656025603
4. E-mail	kwkavindu@yahoo.com

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

Драгни Валерий Михайлович
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 14 » апреля 2015 года

Рисунок 57. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

<u>Топал</u> (подпись)	<u>Топал Иван Савельевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » <u>апреля</u>	2015 года
<u>Булатова</u> (подпись)	<u>Булатова Аделия Альбертовна</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » <u>апреля</u>	2015 года
<u>Ж.</u> (подпись)	<u>Коггала Веллала Кавинду</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » <u>апреля</u>	2015 года

Рисунок 58. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: «Сельсовет»

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сареев Айдар Ильхамович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, группа АУС-1-11, Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
3. Контактный телефон	89510668942
4. E-mail	Aidar-sageev@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Шамсутдинов Ильдар Ансарович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, группа АУС-1-11, Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
3. Контактный телефон	89874116950
4. E-mail	Ildarshamsutdinov94@mail.ru

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Лутфуллин Марат Альбертович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, группа АУС-1-11, Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
3. Контактный телефон	89375214275
4. E-mail	lmzaihome@mail.ru

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сибгатуллин Адель Альбертович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, группа АУС-1-11, Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
3. Контактный телефон	89270385793
4. E-mail	sib2492@yandex.ru

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

Рисунок 59. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

<u></u> (подпись)	<u>Миронин Марат Абуертович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 22 » апреля 2015 года	
<u></u> (подпись)	<u>Самов Айдар Мухамедович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 22 » апреля 2015 года	
<u></u> (подпись)	<u>Мамитдинов Айдар Асарович</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 22 » апреля 2015 года	
<u></u> (подпись)	<u>Сабитов Р. А.</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 22 » апреля 2015 года	

Рисунок 60. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: _____ Тесла _____

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Григорьев Алексей Владимирович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1ый курс магистратуры, ЭХПм-1-14, Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
3. Контактный телефон	+79046677299
4. E-mail	alexxxx2561@yandex.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хасанов Дмитрий Олегович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1ый курс магистратуры, ЭХПм-1-14, Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
3. Контактный телефон	+79272456188
4. E-mail	Dimka-xac@mail.ru

Таблица 3. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Старков Александр Сергеевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1ый курс магистратуры, ЭХПм-1-14, Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
3. Контактный телефон	+79003288830
4. E-mail	K.apa@mail.ru

Таблица 4. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Мухутдинов Реналь Маратович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1ый курс магистратуры, ЭХПм-1-14, Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
3. Контактный телефон	+79050200370
4. E-mail	renal08@mail.ru

Рисунок 61. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

« 17 » августа 2015 года

« 12 » апреля 2015 года

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

Рисунок 62. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Тесла

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Самофалов Юрий Олегович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89270321374
4. E-mail	rte_91@mail.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Саптиева Татьяна Юрьевна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89274281058
4. E-mail	chikabiddy@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хамидуллина Алия Шаукатовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89046793489
4. E-mail	alya-892@yandex.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хамидуллина Алина Шаукатовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 1 курс магистратуры, ЭСм-2-14, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
3. Контактный телефон	89631215790
4. E-mail	alina-892@yandex.ru

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

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.


(подпись)

Самофалов Юрий Олегович
(фамилия, имя, отчество полностью)

« 17 » сентября 2015 года

Рисунок 63. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

Хамидуллина Алия Шаукатовна
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 2015 года

Хамидуллина Алина Шаукатовна
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 2015 года

Саптиева Татьяна Юрьевна
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 2015 года

Рисунок 64. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: Энергия

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Хамидуллин Владислав Илфакевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 5 курс, ЭПм-2-14
3. Контактный телефон	89297207736
4. E-mail	hamidullinvlad@gmail.com

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Николаева Татьяна Петровна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 5 курс, ЭПм-2-14
3. Контактный телефон	89625615482
4. E-mail	ep_2_10@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Миначетдинова Альбина Фогтовна
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 5 курс, ЭПм-2-14
3. Контактный телефон	89274455621
4. E-mail	Albina-93M@mail.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Шакиров Ринат Фанилевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, 5 курс, ЭПм-2-14
3. Контактный телефон	89655976955
4. E-mail	rinat_shakirov93@mail.ru

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

Рисунок 65. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

<u>А.Т.Талиев</u> (подпись)	<u>Хамидуллин Владислав Илфакевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года	
<u>Николаева</u> (подпись)	<u>Николаева Татьяна Петровна</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года	
<u>Миначетдинова</u> (подпись)	<u>Миначетдинова Альбина Фоатовна</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года	
<u>Шакиров</u> (подпись)	<u>Шакиров Ринат Фанилевич</u> (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года	

Рисунок 66. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

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 КГЭУ.

Название команды: _____ ЭПм-1-14 _____

Сообщаем следующие данные о нашем участии в конкурсе:

Таблица 1. Сведения о капитане команды

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Ахметов Марат Марселевич
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, магистрант 1 года, ЭПм-1-14
3. Контактный телефон	+79172523711
4. E-mail	akhmetovmarat@yandex.ru

Таблица 2. Сведения об участнике

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Решетников Андрей Павлович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, магистрант 1 года, ЭПм-1-14
3. Контактный телефон	+79872360930
4. E-mail	woohoo@inbox.ru

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Садыков Ильдар Рустэмович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, магистрант 1 года, ЭПм-1-14
3. Контактный телефон	+79874098210
4. E-mail	ildar3008@gmail.com

1. Фамилия, имя, отчество участника полностью	Сахапов Айрат Асхатович
2. Институт, курс, группа, наименование специальности	ИЭЭ, магистрант 1 года, ЭПм-1-14
3. Контактный телефон	+79874209765
4. E-mail	sav.ayrat@gmail.com

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

Рисунок 67. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

С условиями Викторины ознакомлены, согласны.

Ахметов Ахметов Марат Марселевич
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года

Решетников Решетников Андрей Павлович
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года

Садыков Садыков Ильдар Рустэмович
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года

Сахапов Сахапов Айрат Асхатович
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)
« 17 » апреля 20 15 года

Рисунок 68. Скан-копия заявки на участие в Викторине.

13. СКАН-КОПИИ ОТВЕТОВ УЧАСТНИКОВ ВИКТОРИНЫ.

Команда	1
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Московские, потому что центральный районный округ самый большой
Балл	3

Команда	1
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Грузинские
Балл	3

Рисунок 69. Скан-копия ответа.

Команда	1
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казахстанская, стритает центр, казахская энергетика
Балл	2

Команда	1
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	1880-1885
Балл	0

Рисунок 70. Скан-копия ответа.

Команда	1
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	Динское ТЭС, 1941-1945гг. , в связи с тем, что пром. предпр. перенесены в карно во время вкл. Отеч. войны. не хватало электр. энергии.
Балл	1

Команда	1
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Линией ГЭС ЛРД, в в. Кавказе, в 1930г
Балл	0

Рисунок 71. Скан-копия ответа.

Команда	2
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Московская
Балл	3

Команда	2
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Западно-Кавказская
Балл	0

Рисунок 72. Скан-копия ответа.

Команда	2
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	6 новых после ВОВ, т.к. изначально было 4 периода пятилетки. 1946-1951
Балл	2

Команда	2
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Сибирская. Большие запасы угля. (ТЭС.)
Балл	0

Рисунок 73. Скан-копия ответа.

Команда	2
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	В первой половине 20 века Закавказье.
Балл	0

Команда	2
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	1966, Воздушная линия Санкт-Петербург.
Балл	0

Рисунок 74. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Московская энергосистема, т.к. являлась центральной Первая диспетчеризация.
Балл	3

Команда	3
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Армения т.к. были большие запасы ресурсов.
Балл	2

Рисунок 75. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казахстанская. т.к. там кет своих источников энергии (ГЭС), столько ресурсов там
Балл	2

Команда	3
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	1940-1945 т.к. из-за европейской части страна эвакуировалась зауралье
Балл	6

Рисунок 76. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	на рр Днепровск строилась днепрогэс 1932-1936
Балл	0

Команда	3
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Центральная часть СССР 1925
Балл	2

Рисунок 77. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	<i>Впервые в мире, сработавшая АПВ создана в СССР, в которой отключается участок, восстановление напряжения Америка 1978</i>
Балл	4

Команда	3
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	<i>Селективная защита, возможность регулирования, уменьшение общих потерь ЭЭ, экономия по ликвидации последствий аварии</i>
Балл	2

Рисунок 78. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	2
Раунд	3
Вопрос	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
Ответ	<u>500 кВ</u> Казахстан после Великого времени
Балл	1

Команда	3
Тур	2
Раунд	4
Вопрос	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
Ответ	ЛЭП Кокшетау - Москва до 1995 г.
Балл	0

Рисунок 79. Скан-копия ответа.

Команда	3
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего был построена первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
Ответ	Казахстан 1965 для снабжения 7/7 Казахской СР, в связи с отсутствием своих источников энергии и развивающейся промыш- ленностью.
Балл	0

Команда	3
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	Центральная часть России ≈ 9 Волжская ГАЭС.
Балл	0

Рисунок 80. Скан-копия ответа.

Команда	4
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Северокавказская энергосистема добыча и переработка углеводородов
	3

Команда	4
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Центральная энергосистема, вся промышленность работ. в стране
Балл	0

Рисунок 81. Скан-копия ответа.

Команда	4
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего был построена первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
Ответ	Для объединения энергосистем (Центральная и Восточная) 65-е-70-е годы
Балл	0

Команда	4
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	3-5 шт. Акрестовская. Первая Бална
Балл	0

Рисунок 82. Скан-копия ответа.

Команда	4
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	Для каждого узла используется индивиду. э. привод, если узел не используется при возникновении аварии на др. узлах, индивиду. э. приводы можно использовать тем самым экономичнее агрегатируя их и не теряя эффективности привода.
Балл	0

Команда	4
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	АПВ применяется при кратковременном КЗ. при этом АПВ выключает электроотбор при КЗ. и повторно выводит ее в работу, предотвращая отключение десерв. линии. 60-70 лет.
Балл	6

Рисунок 84. Скан-копия ответа.

Команда	4
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	1925-30 гг. Воздушная линия, близ подорож развития электротехники, появились трансформаторы ТЭЦ электростанции по проекту ГОЭЛРО
Балл	1

Команда	4
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГЭС?
Ответ	70-е годы на Московской ГРЭС Александровская
Балл	0

Рисунок 85. Скан-копия ответа.

Команда	4
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	За период ВОВ при переносе всего производства за Урал
Балл	6

Команда	4
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Чудовская энергосистема и была прам-то производство энергии для военных нужд
	6

Рисунок 86. Скан-копия ответа.

Команда	5
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Действую РД ЭПРО, Город в котором собралось самое количество военной техники.
Балл	2

Команда	5
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Дагестанская энергосистема, т.к. в Дагестане была крупная Дагестан- ская ГЭС в то время.
Балл	0

Рисунок 87. Скан-копия ответа.

Команда	5
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Чкаловская энергетическая, добыча попутных ископаемых.
Балл	2

Команда	5
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	1930-ые, по плану ГОЭЛРО.
Балл	0

Рисунок 88. Скан-копия ответа.

Команда	5
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	В 1985г. в городе Сургут, Сургутская ТЭЦ, мощность энергоблока составила 800 МВт.
Балл	2

Команда	5
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Линия передавала электричество из России в Польшу. Ввод состоялся 20-го мая.
Балл	0

Рисунок 89. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Азербайджан. Там были крупные электростанции р-ного, гидроэнергетического типа. Преобладали большие мощности для НЭЗ + близость к источникам топлива (шахты).
Балл	6

Команда	6
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Энергосистема западной части страны была самой большой, т.к. в ней были сосредоточены основные мощности в этот период. По плану ГОЭЛРО в период первых пятилеток были введены мощные новые станции (ГЭС, ТЭЦ). В энергосистеме СССР из-за этого была введена новая схема.
Балл	0

Рисунок 90. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	первая, вторая пятилетия. Эти системы были сформированы в связи с развитием промышленности, и первые задачи по развитию, введению новых мощностей
Балл	1

Команда	6
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Ташкистан. Крупная энергетическая система ТЭС.
Балл	1

Рисунок 91. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	3
Раунд	6
Вопрос	Как происходил выбор частоты сети 50 Гц или 60 Гц?
Ответ	~~Вопрос про выбор частоты сети~~ Выбор происходил исходя из технико-экономических в мире 50 Гц ~~применялся~~ оптимальнее для турбогенераторов, конструкций и паров турбин. 3000 = $\frac{204}{11}$
Балл	0

Команда	6
Тур	3
Раунд	5
Вопрос	10 апреля 1979 года сеть ELSAM в западной Дании и некоторые сегменты Немецкой сети были обособлены в отдельную систему. Нагрузка этой обособленной системы составила 5000 МВт, а суммарная выработка энергии – 3850 МВт. В течение 3 секунд частота упала до 48,1 Гц. Часть потребителей была отключена системой частотной разгрузки. При этом линии HVDC Skagerrak (500 МВт) и Konti-Skan (250 МВт), идущие из Норвегии и Швеции, сохранили работоспособность. Что было сделано для восстановления частоты?
Ответ	откл. нагрузки в размере 400 мвт возвратом напряжения + в задел измененной системы
Балл	3

Рисунок 92. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	3
Раунд	4
Вопрос	В каком году под руководством инженера-электромеханика Владимира Александровича Вишневого в Казани осуществлен переход сети с постоянного тока на трехфазный переменный. Для чего и на какое номинальное напряжение?
Ответ	Для освещения (уличное освещение) 1910 г. 3-5 (кВ)
Балл	2

Команда	6
Тур	3
Раунд	3
Вопрос	Перечислите, какие страны, помимо СССР, входили в энергосистему «Мир» и какое наибольшее номинальное напряжение было в этой энергосистеме?
Ответ	~~Страны Варшавского договора~~ Польша, <u>Албания</u> , <u>1150 (кВ)</u> Страна Варшавского договора ~~Болгария~~ , Чехословакия.
Балл	3

Рисунок 93. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	3
Раунд	2
Вопрос	Какие устройства в СССР для расчета режимов работы энергосистем широко применялись в 50-60 гг. и каковы их основные недостатки?
Ответ	Векторметр Ваттметр Варметр Векторметр Амперметр — Не учитывались потери при изменении мощности, т.е. сдвиг кривых — Переменный изгиб — Простота конструкции — Устойчивость к воздействию МЭ
Балл	0

Команда	6
Тур	3
Раунд	1
Вопрос	В 60-е годы для оптимизации режимов энергосистем по условию минимизации расхода топлива на электростанциях с учетом потерь мощности на линиях электропередачи предлагалось оснастить регуляторы мощности энергоблоков на электростанциях в масштабах энергосистем устройствами, обеспечивающими выполнение этого критерия. Практические испытания показали ошибочность этого подхода. При натурном эксперименте начала развиваться аварийная ситуация и регуляторы были немедленно отключены. В чем могла быть причина создания аварийной ситуации?
Ответ	Из-за инерционности работы СТ, после провала U СТ также произошло падение мощности, и возникла АРВ, что привело к падению в систему ВЭГ. Из-за этого возникла авария, возникла АРВ, возникла авария
Балл	0

Рисунок 94. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	Было 3 станции ГАЭС, первая была построена на Кавказе для обеспечения 1/7 потребности земли в электричестве. ~~Первая~~ Пятигорская ГАЭС
Балл	1

Команда	6
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего был построен первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
Ответ	Украина - Повисовское ГЭС с 1917 г. Для покрытия дефицита в центральной стране и обеспечения электроэнергией промышленности, которая вводилась в это время
Балл	0

Рисунок 95. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	2
Раунд	4
Вопрос	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
Ответ	~~В 1950-е гг.~~ до войны 30-е гг. находящиеся в эксплуатации до 50-х гг. Европейская часть страны.
Балл	0

Команда	6
Тур	2
Раунд	3
Вопрос	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
Ответ	500 кВ. линия Целинск - Жарко 60-е годы. Вильгельм. ~~750 кВ. линия Южно-Уральск -~~ ~~Казахстан.~~ ~~Ю-С.~~
Балл	1

Рисунок 96. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	В связи с обеспечением нагрузки работы. Если в работе 1 из 4, то в остальное время ~~для~~ резервной потери энергии, нагревание, износ, шум, вибрация, излучение.
Балл	0

Команда	6
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	Вкл. линии, отключенную ранее из-за отказа т.к. после откл. ЛЭП и при вкл. ЛЭП шотет самонапряжение. Однофазное АПВ применяют на ЛЭП 500 кВ ^{вотго} ~~выше~~ ~~вкл. одно~~ т.к. 500 кВ сгорела линия и напряжение и откл. вкл. 5 фазы это плохо Франкфурт - Дамово-Добровольно
Балл	6

Рисунок 97. Скан-копия ответа.

Команда	6
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	<i>линии центр - Урал . 30-е гг . Воздушная линия на деревянных опорах .</i>
Балл	<i>2</i>

Команда	6
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	<i>Костромская ГРЭС блок К-1200-240 период времени 70-80 гг .</i>
Балл	<i>5</i>

Рисунок 98. Скан-копия ответа.

Команда	7
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	ЭЭС - Румыния, СССР, ТДР, Венгрия, Бразилия, Вьетнам. Была сформирована компания ГОЭЛРО 21 февраля 1920г.
Балл	0

Команда	7
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупной энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Баку - Илан, для добычи природных ресурсов, нефти, про "Белый уголь" ТЭС Урал - Сибирь - Кавказ
Балл	5

Рисунок 99. Скан-копия ответа.

Команда	7
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Каширская 110 кВ, Москва, 1947 - 1956, напряженье воздушная ЛЭЛ Урал
Балл	3

Команда	7
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	Каширская, Енисейская ГЭС реководителем и изобретателем первого блок-станции З. Бранки 1953 - 1956 года.
Балл	0

Рисунок 100. Скан-копия ответа.

Команда	7
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казахстанская, основанную объектами каскаду обеспечивала электроснабжение центра и легкой промышленности, добычи и перера- ботки хлопка Казахстанская
Балл	2

Команда	7
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	Сибирь - Урал - ~~каза~~ Поволжье Финляндия 1926-1931 согласно ГОЭЛРО Саяно-Кузнецкая ТЭС были построены ТЭС. электроснабжение промышленности в этих районах
Балл	1

Рисунок 101. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Бакинская (Азербайджанская) ввиду множества крупных нефтяных месторождений. + дочерние предприятия Siemens (ЭС Тамбана)
Балл	6

Команда	8 →
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Московская, ввиду первых построенных ЭС по плану ГОЭРЛО. Также, наличие мощных месторождений и высокие научно- и трудоемкости.
Балл	3

Рисунок 102. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	3
Раунд	6
Вопрос	Как происходил выбор частоты сети 50 Гц или 60 Гц?
Ответ	$\omega = \omega/2\pi$, $\Phi = \frac{BS \cos \omega t}{\cos \omega t}$ было 40 Гц) Тесла в пат. Вестингауз предлагал 60 Гц, но в США ее заменили на 50 Гц. 32, 42, 42,5, 50 в России. Циклический, Воинско-Воскресный Зер трансформатор
Балл	6

Команда	8
Тур	3
Раунд	5
Вопрос	10 апреля 1979 года сеть ELSAM в западной Дании и некоторые сегменты Немецкой сети были обособлены в отдельную систему. Нагрузка этой обособленной системы составила 5000 МВт, а суммарная выработка энергии – 3850 МВт. В течение 3 секунд частота упала до 48,1 Гц. Часть потребителей была отключена системой частотной разгрузки. При этом линии HVDC Skagerrak (500 МВт) и Konti-Skan (250 МВт), идущие из Норвегии и Швеции, сохранили работоспособность. Что было сделано для восстановления частоты?
Ответ	1) АЧР 2) Увеличение возбуждения Генераторов 3) Введение горячего резерва
Балл	0

Рисунок 103. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	3
Раунд	3
Вопрос	Перечислите, какие страны, помимо СССР, входили в энергосистему «Мир» и какое наибольшее номинальное напряжение было в этой энергосистеме?
Ответ	<i>страны</i> ОБСЕ - организация Варшавского договора (Венгрия, ГДР, Чехословакия, и т.д.); 110 кВ
Балл	3

Команда	8
Тур	3
Раунд	4
Вопрос	В каком году под руководством инженера-электромеханика Владимира Александровича Вишневого в Казани осуществлен переход сети с постоянного тока на трехфазный переменный. Для чего и на какое номинальное напряжение?
Ответ	1926 г., под ток вызовач каменщик в освети- тельной сети, 6 кВ Т.к. начали вводить промышленно движущие м.с. Демидов-Варшавской (3-фазное на перемен ток), и вся система была 3-фазной на перемен ток).
Балл	6

Рисунок 104. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	3
Раунд	1
Вопрос	В 60-е годы для оптимизации режимов энергосистем по условию минимизации расхода топлива на электростанциях с учетом потерь мощности на линиях электропередачи предлагалось оснастить регуляторы мощности энергоблоков на электростанциях в масштабах энергосистем устройствами, обеспечивающими выполнение этого критерия. Практические испытания показали ошибочность этого подхода. При натурном эксперименте начала развиваться аварийная ситуация и регуляторы были немедленно отключены. В чем могла быть причина создания аварийной ситуации?
Ответ	Генераторы ЭС вошли в резонанс. При регулировке мощности нагрузка не одной конкретной ЭС могла лавинообразно увеличиться.
Балл	3

Команда	8
Тур	3
Раунд	2
Вопрос	Какие устройства в СССР для расчета режимов работы энергосистем широко применялись в 50-60 гг. и каковы их основные недостатки?
Ответ	<u>ЭВМ прототипирование,</u> <u>несовершенство</u> <u>низкая скорость вычислений, низкая точность</u> <u>расчетов, не учитывали задержки</u>
Балл	1

Рисунок 105. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	Первая на Кавказе было 2 ГАЭС: Впервые мощностью 1,2 ГВт, Кубанская
Балл	4

Команда	8
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего был построена первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
Ответ	1960-е Для связи н/д энергосистем Куйбышев, Запорожье, Москва
Балл	0

Рисунок 106. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	2
Раунд	4
Вопрос	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
Ответ	~~По созданию~~ 1920-е гг. - 1926 г. близ Вичневского Ленинградские
Балл	0

Команда	8
Тур	2
Раунд	3
Вопрос	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
Ответ	750 кВ 1970-е гг. Саяно-Шушенская ГЭС ~~400 кВ~~ ~~1956 г. Шекснинская ГЭС Волжская ГЭС~~
Балл	0

Рисунок 107. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	Надежность - наличие одного крупного отключит потребителей всех категорий. Маневренность - легкий ввод/вывод. Меньший ток. Экономит электроэнергию - отсутствие доряние резервов, не полная нагрузка - меньше потери.
Балл	1

Команда	8
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	50-е XX вв., Германия, повторное включение при случайных КЗ, когда линия однофазная.
Балл	4

Рисунок 108. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	1) ~~1930-е гг.~~ Ленинград 2) 1930-е гг. 3) ВЛ
Балл	0

Команда	8
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	70-е XX вв., Сибирская энергосистема, Иркутск близко к пиковым потребностям
Балл	0

Рисунок 109. Скан-копия ответа.

Команда	8
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	Восемнадцатый; строительство ВЛ высших классов напряжения $>400\text{ кВ}$.
Балл	2

Команда	8
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казанская, газовое месторождение, рудники, Киргизская, ГЭС (горные реки),
Балл	2

Рисунок 110. Скан-копия ответа.

Команда	9
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Центральная часть ССР. серединахх в мидо кадем, мидо вдушкине АЭП
Балл	0

Команда	9
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	Самое. Шумиженская ГРЭС была введена в работу во 2ой половине ХХ в 300 МВт - 500 МВт
Балл	0

Рисунок 111. Скан-копия ответа.

Команда	9
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Рубит хорошо был Ташкентский Ташкентский, большой мощности Андо Киргизская, 7 к ТЭЦ есть УЗАС
Балл	1

Команда	9
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	План ГОЭЛРО, пятилетка - 5 лет максимальное развитие страны в этот период была создана энергосистема, потому создали 6 новых энергосистем, здесь же пора появились решиональные центры.
Балл	0

Рисунок 112. Скан-копия ответа.

Команда	9
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Тепловая энергосистема крупнейшей (горячая вода) Атомная еще не рубилась, идея только активно развивается после 50-х гг
Балл	0

Команда	9
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Там, где расположены большие ириные реки. На них строятся ГЭС Грузии, Азербайджан, Армения, Кабардино-Балкария Бакинское
Балл	3

Рисунок 113. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	3
Раунд	5
Вопрос	10 апреля 1979 года сеть ELSAM в западной Дании и некоторые сегменты Немецкой сети были обособлены в отдельную систему. Нагрузка этой обособленной системы составила 5000 МВт, а суммарная выработка энергии – 3850 МВт. В течение 3 секунд частота упала до 48,1 Гц. Часть потребителей была отключена системой частотной разгрузки. При этом линии HVDC Skagerrak (500 МВт) и Konti-Skan (250 МВт), идущие из Норвегии и Швеции, сохранили работоспособность. Что было сделано для восстановления частоты?
Ответ	<i>Возможно использовалась батарея поост. потому линии сохранились. Частота после отключения нагрузки; восстановили вручную по постр. темпу</i>
Балл	0

Команда	10
Тур	3
Раунд	4
Вопрос	В каком году под руководством инженера-электромеханика Владимира Александровича Вишневого в Казани осуществлен переход сети с постоянного тока на трехфазный переменный. Для чего и на какое номинальное напряжение?
Ответ	<i>До войны. Октябрьской революции. Во время ГОЭЛРО. Для электрификации и осуществлялся план ГОЭЛРО. т.к. перешли на 3хф. ток. Во время вой. эвакуация оборудования.</i>
Балл	0

Рисунок 114. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	3
Раунд	3
Вопрос	Перечислите, какие страны, помимо СССР, входили в энергосистему «Мир» и какое наибольшее номинальное напряжение было в этой энергосистеме?
Ответ	Монголия, Китай, Румыния, ~~Словакия~~ Польша, Чехословакия, Венгрия, Румыния, ГДР, Болгария возможно (230 - 150) кВ возможно использовалась вольтаж на тока
Балл	5

Команда	10
Тур	3
Раунд	2
Вопрос	Какие устройства в СССР для расчета режимов работы энергосистем широко применялись в 50-60 гг. и каковы их основные недостатки?
Ответ	Счетчики π/π , не учитывали реактивную мощность.
Балл	0

Рисунок 115. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	3
Раунд	1
Вопрос	В 60-е годы для оптимизации режимов энергосистем по условию минимизации расхода топлива на электростанциях с учетом потерь мощности на линиях электропередачи предлагалось оснастить регуляторы мощности энергоблоков на электростанциях в масштабах энергосистем устройствами, обеспечивающими выполнение этого критерия. Практические испытания показали ошибочность этого подхода. При натурном эксперименте начала развиваться аварийная ситуация и регуляторы были немедленно отключены. В чем могла быть причина создания аварийной ситуации?
Ответ	Из-за сдвига порога топлива ↓ мощность водов генераторов, нагрузка не меняется, => ↑ рассинхронизация
Балл	6

Команда	10
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего была построена первая воздушная линия напряжением 500кВ?
Ответ	500кВ используется для сверхвысоковольтной энергосистемы. В СССР. связь Центр → на восточном направлении, а именно Саратов - Волгоград, т.к. этот район массово охвачен от чирков. 1955 - 1970 гг. Линия Москва - Иваново - Уфа - Дубов
Балл	0

Рисунок 116. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	Ряд Москвы ГАЭС - первая, (Днепропетровская ГАЭС, Саяно-Шушенская ГАЭС, Братская ГАЭС, и по количеству каскад ГАЭС, при ~~каждом~~ каскаде насосов) ~~счито~~ 7-9 шт.
Балл	2

Команда	10
Тур	2
Раунд	4
Вопрос	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
Ответ	Москва 1920-е годы. Рамное башенное устройство линии В. Розеншто отключается (линии радиосвязного оборудования и т.д.) До ВОВ и ~~и~~ ~~тогда~~ ~~тогда~~.
Балл	0

Рисунок 117. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	Возможность ~~привода~~ в ~~режиме~~ ^{нагрузки} ~~нагрузки~~ КПД растет при ~~росте~~ ^{росте} ~~мощности~~ ^{мощности} . Не сверх ~~затрат~~ ^{затрат} на 100%. Устанавливают регуляторы на двигателях в зависимости от нагрузки; в добыче нефти. В РТ только вводят.
Балл	1

Команда	10
Тур	2
Раунд	3
Вопрос	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
Ответ	ДнепроДЭ, которую построили амер. на 5х 1100кВ, но по стар. в СССР. до 750кВ; т.к. генераторы иностранного ^{из} ~~из~~ ^{производства} ~~производства~~ . Москва - Куйбышев. Взрывали немцами во время ВОВ
Балл	6

Рисунок 118. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	Автом. повтор. включ. - после выкл. линии после первой изоляции. Есть вер-ть, что изоляция восстановится. И потребителю не сильно пострадает. 1-ф. АПВ - в СССР. Возможность была после АПВ СССР после войны.
Балл	5

Команда	10
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Москва - Ленинград. Однор. 2х-ф. система ВЛ. - 1920-е гг. Сервиса 1920х гг.
Балл	2

Рисунок 119. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	К-1200 1970х 1980х гг. на уральских в Урале. Гребного топлива. К-1200 не востребован в сейчас.
Балл	3

Команда	10
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	За второй 5-тии период конец ^{20-х} ~~1920-х~~ - начало 30-х
Балл	0

Рисунок 120. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	В Азербайджане, т.к. это связано с развитием картаной промышленности перед войной; и еще во время ВОВ 80% авиационного, бензина, керосина шла именно из Азербайджанской нефти.
Балл	6

Команда	10
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казахстан, это связано с колоссальными запасами нефтяных руд, каменного угля и нефти; а именно в Казахском месторождении и в Ашга-тинском районе.
Балл	2

Рисунок 121. Скан-копия ответа.

Команда	10
Тур	3
Раунд	6
Вопрос	Как происходил выбор частоты сети 50 Гц или 60 Гц?
Ответ	60 Гц - жокимия на материалах нужно хорошее качество стали (сделали) чем $f \uparrow$ тем f габариты оборудования в нашей стране много ресурсов, $\omega = 2\pi f$: $\lambda = \frac{1}{\omega}$ чем $f \uparrow$ тем $\downarrow \lambda$. для ДЭП СВЧ вежоднее λ
Балл	5

Команда	10
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Энергосистема сов союза после пятилеток ГОЭЛРО была одной крупной совокупностью - 7 в. объединяла тор. системы центра, сев. укр. Москва и + еще 99 регионов. без ДВ
Балл	3

Рисунок 122. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Центральная энергосистема, т.к. наибольшее количество производств было сосредоточено на территории, территория которой вошла в состав этой энергосистемы.
Балл	1

Команда	11
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Транскавказская (Азербайджан). Потому что в это время наиболее крупная была сосредоточена в этом регионе.
Балл	6

Рисунок 123. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	2
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и для чего был построена первый участок воздушной линии напряжением 500кВ?
Ответ	Кузбасс, 1945-1955 гг. для развития металлургической промышленности, за счет условий.
Балл	0

Команда	11
Тур	2
Раунд	5
Вопрос	Сколько гидроаккумулирующих электростанций работало на территории СССР и какая ГАЭС была построена первой?
Ответ	3 ГАЭС, Первая была построена в Ставрополе
Балл	1

Рисунок 124. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	2
Раунд	4
Вопрос	В СССР некоторое время эксплуатировались электропередачи на напряжении 60 кВ. Где и до какого периода времени данные линии находились в эксплуатации?
Ответ	Царское село (Самол - Петербург) до 1930 г. н. 0
Балл	

Команда	11
Тур	2
Раунд	3
Вопрос	Где, когда и на каком напряжении была в СССР введена первая ВЛ сверхвысокого напряжения?
Ответ	Ж. Сибирь, (Красноярская область) 1955 - 1965 г. 500 кВ
Балл	3

Рисунок 125. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	2
Раунд	2
Вопрос	Развитие электропривода промышленных механизмов шло по пути создания группового электропривода, а затем индивидуального электропривода. Как правило, крупные электродвигатели имеют экономические преимущества по сравнению с менее мощными такой же суммарной мощности. Почему же с энергетических позиций выгоднее индивидуальный электропривод?
Ответ	Убавились э.д. Больше потребление реактивной мощности, что ведет к уменьшению качества Э/Э. Индивидуальный Э/П. имеет <u>собственное</u> шунт, что повышает <u>время</u> защиты от короткого замыкания, <u>в отличие</u> от <u>общей</u>
Балл	0

Команда	11
Тур	2
Раунд	1
Вопрос	Когда и где была впервые в мире разработана и внедрена противоаварийная автоматика в виде автоматики повторного включения воздушных линий электропередачи. В чем её назначение и когда можно применять однофазное АПВ?
Ответ	В 1955-1965 г. в Германии при возникновении кратковременного короткого замыкания ~~кратковременное~~ для защиты трансформаторов на вводах
Балл	1

Рисунок 126. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Между Москвой и С-Петербургом посредством ВЛ 1920-1925 гг.
Балл	2

Команда	11
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	На Костромской ГРЭС введен на 1100 МВт
Балл	4

Рисунок 127. Скан-копия ответа.

Команда	11
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Казахская энергетика была сосредоточена в текстильной (ленной) промышленности.
Балл	2

Команда	11
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	1931-1935 г. в связи с развитием в этих регионах машиностроительной и металлургической промышленности.
Балл	1

Рисунок 128. Скан-копия ответа.

Команда	12
Тур	1
Раунд	6
Вопрос	Где, когда и каким способом была в СССР введена первая линия 110 кВ?
Ответ	Москва-Ленинград, во время войны, воздушная ЛЭП.
Балл	0

Команда	12
Тур	1
Раунд	5
Вопрос	Какой самый мощный энергоблок в какой период времени он введен в СССР на какой ГРЭС?
Ответ	1000 МВт, Нижегородская ГРЭС, ~~1970-1980 гг~~ 70-80-е гг.
Балл	1

Рисунок 129. Скан-копия ответа.

Команда	12
Тур	1
Раунд	4
Вопрос	За какой пятилетний период времени и почему образовались 6 новых энергетических систем с управлениями в Омске, Томске, Красноярске, Уфе, Барнауле, Оренбурге?
Ответ	1940-1945. в связи с ВОВ. Все производственные силы переводились подальше от границ.
Балл	6

Команда	12
Тур	1
Раунд	3
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Средней Азии перед Великой отечественной войной?
Ответ	Туркменская ССР. Наличие энергоресурсов: уголь, газ, нефть.
Балл	2

Рисунок 130. Скан-копия ответа.

Команда	12
Тур	1
Раунд	2
Вопрос	Какая и почему была наиболее крупная энергетическая система Закавказья перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	~~Грузинская~~ сср. (ГЭС)  Чеченской ЧЕЧЕНСКАЯ
Балл	0

Команда	12
Тур	1
Раунд	1
Вопрос	Какая и почему энергосистема страны была наиболее крупной перед Великой отечественной войной в СССР?
Ответ	Центральная ЭС, т.к. все производственные мощности были сосредоточены в центральной России.
Балл	0

Рисунок 131. Скан-копия ответа.