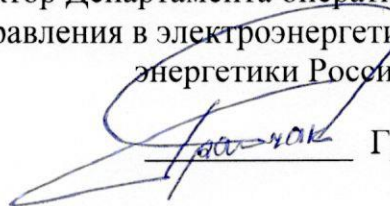


«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Оргкомитета,  
Директор Департамента оперативного контроля и  
управления в электроэнергетике Министерства  
энергетики Российской Федерации

  
Грабчак Е.П.

## ПОЛОЖЕНИЕ

**Всероссийского конкурса профессионального мастерства  
«Лучший дежурный электромонтер ТЭС 2017»**

## **1. Общие положения**

1.1. Всероссийский конкурс «Лучший дежурный электромонтер ТЭС 2017» (далее конкурс: «Лучший ДЭМ ТЭС 2017») организуются НП «КОНЦ ЕЭС» (лицензия А № 335116 от 23.11.2009) и проводятся на его базе в городе Москве по адресу 111250, г.Москва, ул. Красноказарменная, д.13,корп. «П» с 13 ноября по 17 ноября 2017 года.

1.2. Целями Конкурса являются:

- распространение передового опыта по обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС,
- совершенствование работы по повышению надежности снабжения потребителей электроэнергией и повышению безопасности энергетического производства.

1.3. Для подготовки и проведения конкурса «Лучший ДЭМ ТЭС 2017», а также для подведения итогов и определения победителей конкурса создаются Оргкомитет, Главная судейская комиссия, Мандатная комиссия и судейские бригады на этапах.

1.4. Оргкомитет определяет сроки, место и условия проведения конкурса (Положение о конкурсе), формирует смету и объемы организационных взносов (Приложение 1), а так же утверждает его результаты.

1.5. Главная судейская комиссия руководит проведением и подводит итоги конкурса с учетом результатов на этапах и направляет их на утверждение в Оргкомитет, а также решает спорные вопросы в ходе конкурса.

1.6. Конкурс проводится с использованием программно-технических средств подготовки персонала, прошедших аттестацию на соответствие требованиям «Системы добровольной сертификации программных средств подготовки персонала электроэнергетики», № РОСС RU.И1122.04 от 5 ноября 2013г. или иных систем добровольной сертификации СПП.

1.7. Программно-технические средства для проведения соревнований определяются решением Оргкомитета.

## **2. Требования к участникам конкурса**

2.1. К участию в конкурсе профессионального мастерства «Лучший ДЭМ ТЭС 2017» допускаются работники организаций энергетики без ограничения по численности.

2.2. К участию в конкурсе приглашаются электромонтеры (старшие электромонтеры) по обслуживанию электрооборудования электростанций не ниже IV группы по электробезопасности. Основные квалификационные требования к участнику конкурса приведены в Приложении 2.

2.3. Каждый участник конкурса должен иметь при себе действующее удостоверение работника с отметками о проверках знаний требований охраны труда, медицинский полис и инструкцию по оказанию первой помощи.

2.4. Участники должны иметь навыки работы на персональном компьютере (ПК), необходимые для выполнения задания на этапах.

2.5. Участники должны быть в спецодежде с логотипом предприятия, которое они представляют. Наличие специальной обуви не требуется.

2.5. Участников конкурса может представлять руководящий работник предприятия (представитель участников) с полномочиями наблюдателя и лица решающего организационные вопросы по проведению конкурса. Представитель участника/участников должен быть представлен в заявке на участие в конкурсе.

2.6. Заявки на участие в конкурсе подаются в организационный комитет в письменном виде с указанием фамилии, имени и отчества участников (полностью), даты рождения, образования, должности, подразделения, стажа работы в данной должности, дополнительно предоставляется технические характеристики и состав основного энергетического оборудования ТЭС (Приложение №3).

2.7. Допуск участников к участию в конкурсе производится мандатной комиссией после проверки их полномочий и присвоения номера участника.

### 3. Этапы проведения конкурса

3.1. Конкурс состоит из 5-ти этапов оценки теоретических знаний работников и выполнения практических заданий:

3.1.1. **Первый этап:** Проверка знаний требований НТД и нарядной системы. Выполняется на ПК.

- **Первый подэтап:** знание требований НТД

Максимальная оценка каждого участника – 40 баллов.

- **Второй подэтап:** знание нарядной системы.

Максимальная оценка каждого участника – 15 баллов.

- **Третий подэтап:** практическое применение знаний НТД при просмотре видеосюжетов – 25 баллов.

Максимальная оценка каждого участника за этап – 80 баллов.

3.1.2. **Второй этап:** Проверка умений производить оперативные переключения в распределительных устройствах ТЭС

Выполняется на ПК.

Максимальная оценка каждого участника – 150 баллов.

3.1.3. **Третий этап:** Проверка знаний требований по подготовке рабочих мест и навыков допуска рабочих для производства ремонтных работ.

Выполняется с использованием УМБ.

Максимальная оценка каждого участника – 80 баллов.

3.1.4. **Четвёртый этап:** Проверка знаний и умений по контролю состояния релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и автоматики и параметров сетей ТЭС

Выполняется на учебном стенде.

Максимальная оценка каждого участника – 80 баллов.

3.1.5. **Пятый этап:** Проверка знаний и навыков по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.

Максимальная оценка каждого участника – **60** баллов.

Выполняется на учебном тренажёре-манекене.

3.1.6. Максимальное количество баллов на всех этапах конкурса **450**.

3.2. Порядок прохождения, состав и содержание этапов, порядок оценки знаний и профессиональных навыков персонала, время, отведенное на этап, определяются соответствующими Положениями об этапах.

#### **4. Подготовка конкурса.**

4.1. Для организации и проведения соревнований Организационным комитетом разрабатывается программа организационно-технических мероприятий по подготовке конкурса, программа его проведения и график движения по этапам.

4.2. Организационный комитет назначает и прекращает работу Главной судейской комиссии и по ее представлению утверждает состав судейских бригад на этапах.

4.3. Судейские бригады на этапах совместно с разработчиками программно-технических средств определяют перечень заданий, выполняемых участниками конкурса, разрабатывают положения о проведении этапов, обеспечивают разработку программных средств, используемых при выполнении заданий на этапах.

4.4. Положения о проведении этапов конкурса утверждаются Главным судьей и рассылаются участникам не позднее, чем за 30 дней до начала конкурса.

4.5. Финансирование соревнований осуществляется в соответствии со сметой затрат на подготовку и проведение конкурса, утвержденной протоколом Организационного комитета соревнований в форме Оргвзноса.

4.6. Для решения организационных и процедурных вопросов из числа работников Корпоративного энергетического университета образуются мандатная комиссия и секретариат, назначается распорядитель.

4.7. Информация о подготовке и проведении конкурса размещается на сайте (<http://www.keu-ees.ru/>).

4.8. Перед началом подготовки к конкурсу на месте проведения соревнований каждый участник проходит проверку психофизиологического состояния. Результаты доводятся только лично участнику конкурса.

#### **5. Порядок проведения конкурса.**

5.1. Для ознакомления с условиями проведения конкурса участники прибывают на место проведения не позднее, чем за сутки до его начала.

5.2. До начала конкурса мандатная комиссия проверяет соответствие квалификации и документов участников требованиям настоящего Положения и присваивает им порядковый номер участника и выдает методические документы, программу конкурса, график прохождения этапов, зачетную ведомость.

5.3. Процедура торжественного открытия и закрытия конкурса

осуществляется в соответствии со сценарием, разрабатываемым Оргкомитетом.

5.4. Задания на выполнение работ участники получают от судей на этапах. Отсчет зачетного времени начинается после того, как судьи на этапе дают команду на выполнение задания.

5.5. В ходе выполнения заданий этапов участники конкурса и их представители не имеют права делать замечания по действиям участников или обсуждать действия судейской бригады.

5.6. При выполнении заданий на этапах члены судейских бригад имеют право задавать соревнующимся уточняющие вопросы, кроме этапов, на которых применяются тренажеры.

5.7. Участники конкурса в период работы на этапах не имеют права пользоваться справочными материалами и электронными средствами связи и информации (интернетом), если это не предусмотрено положением об этапе.

5.8. Представители участников могут присутствовать в помещении этапа без права вмешиваться в действия участников и судей на этапе.

## **6. Судейство конкурса**

6.1. Судейство конкурса производится главной судейской комиссией. В обязанности главной судейской комиссии входит:

- общее руководство ходом конкурса;
- решение вопросов допуска и отстранения участников;
- рассмотрение и утверждение протоколов судейских бригад;
- рассмотрение протестов на решения судейских бригад;
- обобщение итогов конкурса и определение победителей.

6.2. Судейство конкурса на этапах осуществляется судейской бригадой в составе:

- старший судья этапа;
- судьи этапа.

Количество судей на этапе определяется «Положением об этапе». Судьи на этапах назначаются главной судейской комиссией из независимых экспертов, не являющихся представителями компаний – участниц. Старший судья этапа является ответственным за поддержание порядка на этапе.

6.3. Представление судей участникам проводится при открытии конкурса профессионального мастерства.

6.4. Для обеспечения объективности судейства в «Положении об этапе» указываются условия и основные виды операций на этапе, время выполнения задания, критерии оценок. «Положения об этапах» утверждаются главным судьей конкурса.

6.5. Задания, технологические карты, протоколы, ведомости, вспомогательная документация прохождения этапов выдаются старшим судьям этапов перед началом конкурса.

6.6. Каждый член судейской бригады этапа фиксирует выполнение операций участником конкурса. Итоговый балл на этапе определяется по системе подсчета баллов указанной в «Положении об этапе».

6.7. В процессе выполнения этапа судья не должен обсуждать с участниками правильность выполнения задания, кроме случаев опасного проведения работ на этапе. Судьи могут задавать уточняющие вопросы участникам конкурса при возникновении неясности в оценке действия участников после выполнения ими задания. Все замечания и уточняющие вопросы судья записывает в графе «Примечание».

6.8. Обработку данных, поступающих с этапов, проводит секретариат конкурса. После обработки всю документацию этапа секретариат представляет на рассмотрение и утверждение в главную судейскую комиссию.

## **7. Порядок проведения конкурса**

7.1. Ознакомление участников конкурса с оборудованием на месте и расположением этапов проводится по заранее составленному графику в специально отведенное программой время.

7.2. Перед началом конкурса каждый участник получает зачетную ведомость с графиком прохождения этапов и индивидуальным номером.

7.3. Прохождение этапов участниками конкурса осуществляется согласно графику.

7.4. В случае неявки участника на этап, в течение отведенного ему времени, дополнительное время не предоставляется.

7.5. При опоздании по уважительной причине, представитель участника сообщает об этом главному судье конкурса, который определяет предоставлять или не предоставлять участнику дополнительное время для прохождения этапа.

7.6. Участники обязаны выполнять указание судей на этапе.

7.7. За грубое нарушение настоящего Положения и положений по этапам, порчу оборудования, не соблюдение установленных правил поведения участник по решению главной судейской комиссии может быть отстранен от участия в конкурсе, по представлению старшего судьи на этапе.

## **8. Решение спорных вопросов**

8.1. Рассмотрение спорных вопросов и принятие решения осуществляет главная судейская комиссия. Внести уточнение и дополнение в Положение об этапах в процессе проведения соревнований имеет право только главная судейская комиссия.

8.2. Участник или его представитель знакомится с результатами работы на этапе участника по окончании прохождения этапа и оформления протокола.

8.3. Участник или его представитель имеет право подать в секретариат апелляцию на решение судейской бригады этапа не позднее 60 минут рабочего времени после поступления соответствующего протокола в секретариат конкурса. Апелляция подается в письменном виде с четким указанием причин. В случае

отклонения апелляции по обоснованным обстоятельствам участник лишается 50% баллов от максимально возможного их количества на этапе. В случае, если протокол с результатами прохождения этапа подписан участником, апелляция не принимается.

8.4. Решение по протесту принимается главной судейской комиссией в течение 1 часа рабочего времени с момента подачи и до окончательного подведения итогов.

8.5. Участник конкурса, при возникновении спорного вопроса, должен сначала завершить прохождение этапа, ответив на спорный вопрос или выполнив задание, и только после этого перейти к разрешению спора (возможно, через своего представителя).

## **9. Подведение итогов конкурса**

9.1. Итоговым документом конкурса является протокол, подписанный главным судьей конкурса и утвержденный Оргкомитетом.

9.2. После окончания конкурса перед участниками выступают члены главной судейской комиссии и старшие судьи этапов с обобщением результатов выступлений участников.

9.3. Победителями конкурса признаются участники, набравшие наибольшее количество баллов по совокупности всех этапов. При одинаковом количестве набранных баллов преимущество отдается участнику конкурса, набравшему наибольшее количество баллов при выполнении второго этапа.

9.4. Победители конкурса награждаются Почетными дипломами и призами.



**СМЕТА**  
**затрат на проведение Всероссийского конкурса**  
**«Лучший дежурный электромонтер ТЭС 2017»**

№№ п/п	Статья затрат	Сумма (без НДС 18%. тыс. руб.)
1.	Аренда тренажерных и программно-технических средств	15
2.	Техническое оснащение рабочих мест	10
3.	Ознакомление на тренажерах и программно-технических средствах (1 день)	5
4.	Транспортные расходы	3
5.	Расходные материалы и сувенирная продукция для участников соревнований, приобретение призов	7
6.	Затраты на проведение соревнований (кофе-брейк, обед, питьевая вода)	5
	<b>Всего</b>	<b>45</b>

Смета составлена для одного участника из расчета участия в соревнованиях не менее 20 участников, в настоящей смете отражены только основные статьи затрат.

Заместитель Председателя  
Оргкомитета



С.В. Мищеряков



## Требования к квалификации

Дежурного электромонтера ТЭС  
Электромонтера по обслуживанию  
электрооборудования электростанций

Должен знать:

- назначение и устройство электрооборудования;
- электрические схемы распределительных устройств электростанции;
- устройство и назначение средств измерений электрических параметров, выпрямителей переменного тока;
- назначение, принцип действия и схемы релейной защиты, электроавтоматики, сигнализации;
- способы нахождения мест повреждения электрооборудования;
- расположение и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования электростанции;
- технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
- основы электротехники и теплотехники.

Должен уметь:

- Обслуживать электрооборудование электростанции и обеспечивать его надежную работу.
- Контролировать состояние релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и электроавтоматики, режим работы турбогенераторов.
- Осуществлять оперативные переключения в распределительных устройствах.
- Осуществлять перевод генераторов с водородного охлаждения на воздушное и наоборот.
- Проверять мегаомметром состояния изоляции электрооборудования.
- Измерять электрические параметры сетей электроизмерительными клещами.
- Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования.
- Ликвидировать аварийные ситуации на электрооборудовании.
- Выводить электрооборудование в ремонт, готовить рабочие места и осуществлять допуск рабочих для производства ремонтных работ.
- Вводить оборудование в работу

Требования к квалификации.

При обслуживании электрооборудования на тепловых электростанциях с турбогенераторами единичной мощностью до 60 тыс. кВт -

4-й разряд;

при обслуживании электрооборудования на тепловых электростанциях с турбогенераторами единичной мощностью свыше 60 до 240 тыс. кВт -

5-й разряд;

при обслуживании электрооборудования на тепловых электростанциях с турбогенераторами единичной мощностью свыше 240 до 500 тыс. кВт -

6-й разряд;

при обслуживании электрооборудования на тепловых электростанциях с турбогенераторами единичной мощностью свыше 500 тыс. кВт -

7-й разряд.

Требуется среднее профессиональное образование для присвоения 7 разряда.

Технические характеристики и состав основного энергетического оборудования ТЭС

1	<i>Электростанция</i>	ТЭС, ПГУ, ГТУ, ТЭЦ	Компоновка (попер, блоч.)	Вид топлива основное, резервное (аварийное)

2	<i>Генератор</i>	Тип	мощность

3	<i>ОРУ</i>	Класс напряжения