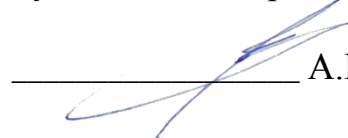




УТВЕРЖДЕНО
решением Оргкомитета
Молодежной секции РНК СИГРЭ
от «08» октября 2015 г.
(протокол № 10.01-24)

Руководитель Оргкомитета


А.В. Гофман

Методические указания

по подготовке и оценке рефератов по электроэнергетической
и электротехнической тематикам в рамках конкурса рефератов
Молодежной секции РНК СИГРЭ

г. Москва
2015

Оглавление

1.	Общие положения	1
2.	Требования к подготовке и оформлению реферата	1
2.1.	Требования к подготовке реферата	1
2.2.	Требования к оформлению реферата	2
3.	Оценка и сопоставление готовых рефератов	4
3.1.	Критерии оценки рефератов	4
3.2.	Методика проведения оценки рефератов	5
3.3.	Методика сопоставления рефератов	6

1. Общие положения

1.1. Настоящие Методические указания применяются в рамках проведения конкурса рефератов в соответствии с планом мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.

1.2. Методические указания должны использовать:

1.2.1. Участники конкурса при написании реферата;

1.2.2. Научные руководители в рамках методической помощи при написании и согласовании реферата;

1.2.3. Рецензенты в рамках рецензирования готовых рефератов;

1.2.4. Оргкомитет в рамках оценки и сопоставления готовых рефератов.

2. Требования к подготовке и оформлению реферата

2.1. Требования к подготовке реферата

2.1.1. Реферат относится к разряду научных работ. Реферат представляет собой краткое изложение сущности какого-либо вопроса или проблемы в письменном виде на основе анализа литературы.

2.1.2. Работа над рефератом состоит из нескольких этапов:

- выбор темы;
- сбор и анализ литературы;
- написание реферата.

2.1.3. Реферат должен содержать суждения участника конкурса, основанные на изучении научной литературы и источников (монографии, научные

сборники, журналы, газеты). Количество источников используемой литературы – не менее 5 (пяти) библиографических единиц.

2.1.4. Для поиска литературы используются соответствующие тематические каталоги в библиотеках. Следует обратить внимание на источники, на которые делают ссылки авторы книг и статей. Это позволит расширить поиск. В качестве дополнительного информационного источника возможно использование Интернет-ресурсов, но только с указанием на адрес портала, содержащего апробированные научные источники.

2.1.5. Структура реферата включает в себя:

- титульный лист;
- аннотация;
- содержание (с указанием страниц);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при наличии).

2.1.6. Аннотация должна обеспечить понимание основных положений работы. Составляется аннотация по следующей схеме: тема, характер и цель работы, основные результаты работы и теоретические выводы. Текст аннотации не должен быть разделен на абзацы, содержать таблицы, графики, рисунки, библиографические ссылки. Объем аннотации – не более одной полной страницы.

2.1.7. Введение должно включать в себя актуальность темы, обзор литературы по проблеме, цель и задачи реферативной работы.

2.1.8. В основной части целесообразно выделение двух-трех вопросов, отражающих разные аспекты темы. В реферате важно привести различные точки зрения на проблему и дать им оценку.

2.1.9. В заключении подводятся итоги рассмотрения темы. Приветствуется определение автором перспективных направлений изучения проблемы.

2.2. Требования к оформлению реферата

2.2.1. Реферат оформляется в электронном виде с использованием текстового редактора Microsoft Word. Распечатке подлежит только титульный лист для проставления личной подписи автора и Научного руководителя.

2.2.2. На титульном листе указывается полное название ведомства, университета, факультета, кафедры, тема реферата, ФИО автора, место и год написания (форма титульного листа приведена в приложении 1 к настоящим Методическим указаниям).

2.2.3. После титульного листа помещается аннотация.

- 2.2.4. Нумерация начинается с 3 (третьей) страницы снизу по центру.
- 2.2.5. На третьей странице размещается оглавление с дублированным названием темы реферата и с точным названием каждой главы (смысловой части) и указанием начальных страниц.
- 2.2.6. Общий объем реферата должен составлять от 15 до 40 страниц (без приложений) на листе формата А 4. Абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.). Поля страницы: левое – 3 см, правое - 1,5 см, нижнее - 2 см, верхнее - 2 см. Текст печатается через 1,5 интервала. Шрифт текста - TimesNewRomanСyr, размер шрифта - 14 пт, выравнивание – по ширине.
- 2.2.7. Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой (структурной частью) и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала. Каждое приложение также помещается на новой странице.
- 2.2.8. После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Страницы реферата нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся внизу в середине листа. Титульный лист резюме реферата включаются в общую нумерацию, но номер страницы на них не проставляется (это не относится к содержанию реферата).
- 2.2.9. В тексте реферата инициалы авторов указываются перед фамилиями.
- 2.2.10. Положение рисунков – «В тексте». Все имеющиеся в работе рисунки должны иметь сквозную нумерацию. Подрисуночные подписи выполняются размером шрифта 13 пт и выравниванием по центру.
- 2.2.11. Таблицы должны также иметь сквозную нумерацию и собственное название. Название помещается над таблицей размером шрифта 13 пт с выравниванием по правому краю. Текст внутри таблицы выполняется шрифтом 12 пт.
- 2.2.12. Цитаты (даются в кавычках), цифры и факты, приведенные в тексте, должны сопровождаться указаниями источников. Образец: «Концепция – это совокупность основных идей, определенная трактовка, основная точка зрения на какое-либо явление или совокупность явлений» [2, 13], где 2 – номер книги из библиографического списка, а 13 – страница, на которой эта часть текста расположена.
- 2.2.13. Библиографический список выполняется в порядке упоминания в тексте, согласно ГОСТ Р 7.0.5 — 2008. В тексте работы должно иметься не менее одной ссылки на каждую из позиций библиографического списка.
- 2.2.14. Если необходимо указать несколько источников, то разделение осуществляются знаком «;»: [1, 75; 3, 195].

2.2.15. При цитировании текста с опусканием одного или нескольких слов или предложений (без ущерба для контекста) вместо изъятых слов ставится многоточие.

3. Оценка и сопоставление готовых рефератов

3.1. Критерии оценки рефератов

3.1.1. Для оценки и сопоставления рефератов используются критерии, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование критерия / подкритерия оценки	Сумма баллов, выставленных по критерию	Значимость критерия в %	Учет значимости критерия
		(K)	(P)	(B)
1	2	3	4	5
1	Знания в сфере техники и технологий, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике:	$K_{ЗН}$	45%	$B_{ЗН}$
1.1	– актуальность представленной работы	$k_{1.1}$	30%	$b_{1.1}$
1.2	– правильность использования технических понятий	$k_{1.2}$	40%	$b_{1.2}$
1.3	– адекватность представлений о технологиях, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике	$k_{1.3}$	30%	$b_{1.3}$
2.	Умение собирать, обрабатывать, систематизировать необходимую информацию по заданной тематике из разных источников:	$K_{ИНФ}$	25%	$B_{ИНФ}$
2.1	– полнота раскрытия представленной темы (проработка теоретических и практических аспектов)	$k_{2.1}$	50%	$b_{2.1}$
2.2	– адекватность библиографии	$k_{2.2}$	25%	$b_{2.2}$
2.3	– использование сведений из зарубежных источников, представленных в материалах сессий, симпозиумов, исследовательских комитетов СИГРЭ	$k_{2.3}$	25%	$b_{2.3}$
3.	Навыки проведения самостоятельного научного исследования:	$K_{НАУЧ}$	20%	$B_{НАУЧ}$
3.1	– определенность предмета исследования	$k_{3.1}$	25%	$b_{3.1}$
3.2	– выбор целей, задач и средств исследования	$k_{3.2}$	25%	$b_{3.2}$
3.3	– корректность использования методов эмпирического исследования и теоре-	$k_{3.3}$	25%	$b_{3.3}$

№	Наименование критерия / подкритерия оценки	Сумма баллов, выставленных по критерию	Значимость критерия в %	Учет значимости критерия
		(K)	(P)	(B)
1	2	3	4	5
	тического познания, в том числе корректность и глубина анализа собранного материала			
3.4	– выводы: наличие, корректность построения, обоснованность	$k_{3.4}$	25%	$b_{3.4}$
4.	Навыки оформления и представления результатов проведенной работы в виде реферата согласно установленным требованиям:	$K_{оф}$	10%	$B_{оф}$
4.1	– логическая структура	$k_{3.1}$	30%	$b_{3.1}$
4.2	– соответствие по объему (основной текст)	$k_{3.2}$	10%	$b_{3.2}$
4.3	– использование таблиц, диаграмм, схем, математических выражений (формул), др.	$k_{3.3}$	20%	$b_{3.3}$
4.4	– оформление текста (шрифт, отступы, абзацы, форматирование, др.)	$k_{3.4}$	10%	$b_{3.4}$
4.5	– грамотность (соблюдение правил русского языка)	$k_{3.5}$	20%	$b_{3.5}$
4.6	– оформление библиографии	$k_{3.6}$	10%	$b_{3.6}$

3.2. Методика проведения оценки рефератов

3.2.1. Оценка рефератов осуществляется Рецензентом и Оргкомитетом по следующим правилам.

- а) В отношении каждого реферата экспертным путем выставляются баллы от 1 до 10 (целые числа) по каждому из подкритериев. Максимальный балл 10 присваивается реферату, имеющему лучшие показатели по подкритерию, минимальный балл 1 – реферату, имеющему худшие показатели по подкритерию. При равенстве показателей по подкритерию рефератам в отношении данного подкритерия присваиваются одинаковые баллы.
- б) Баллы по подкритерию учитываются с учетом значимости соответствующего подкритерия, определенного в процентах согласно таблице п.3.8.1 настоящего Положения, по формуле:

$$b_i = k_i * P$$

где:

b_i – балл подкритерия, учитываемый при оценке ($b_{1.1 - 1.3}$, $b_{2.1 - 2.3}$, $b_{3.1 - 3.4}$, $b_{4.1 - 4.6}$);

k_i – балл подкритерия, выставленный согласно таблице в п.3.8.3.1 настоящего Положения ($k_{1.1} - 1.3$, $k_{2.1} - 2.3$, $k_{3.1} - 3.4$, $k_{4.1} - 4.6$);

P – значимость подкритерия (в %) для его учета при оценке согласно таблице в п.3.8.3.1 настоящего Положения.

- в) Баллы по каждому из критериев ($V_{ЗН}$, $V_{ИНФ}$, $V_{НАУЧ}$, $V_{ОФ}$) для оценки суммируются из баллов всех подкритериев, их составляющих, определенных с учетом их значимости, по формулам:

$$V_{ЗН} = b_{1.1} + b_{1.2} + b_{1.3}$$

$$V_{ИНФ} = b_{2.1} + b_{2.2} + b_{2.3}$$

$$V_{НАУЧ} = b_{3.1} + b_{3.2} + b_{3.3} + b_{3.4}$$

$$V_{ОФ} = b_{4.1} + b_{4.2} + b_{4.3} + b_{4.4} + b_{4.5} + b_{4.6},$$

где:

$V_{ЗН}$ – балл критерия «Знания в сфере техники и технологий, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике», учитываемый при оценке;

$V_{ИНФ}$ – балл критерия «Умение собирать, обрабатывать, систематизировать необходимую информацию по заданной тематике из разных источников», учитываемый при оценке;

$V_{НАУЧ}$ – балл критерия «Навыки проведения самостоятельного научного исследования», учитываемый при оценке;

$V_{ОФ}$ – балл критерия «Навыки оформления и представления результатов проведенной работы в виде реферата согласно установленным требованиям», учитываемый при оценке.

- г) Итоговая оценка реферата осуществляется путем суммирования всех учитываемых баллов по критериям, выставленных по реферату с учетом их значимости, по следующей формуле:

$$V = V_{ЗН} + V_{ИНФ} + V_{НАУЧ} + V_{ОФ}$$

где:

V – итоговая оценка, выставляемая реферату.

3.3. Методика сопоставления рефератов

3.3.1. Сопоставление рефератов осуществляется Оргкомитетом по следующим правилам.

- а) На основании результатов оценки Оргкомитетом каждому реферату относительно других по мере уменьшения итогового значения присваивается порядковый номер. Первый номер присваивается реферату, набравшему по результатам оценки максимальное количество

баллов. Такой реферат считается лучшим по совокупности оцениваемых критериев.

- б) В случае если несколько рефератов получили одинаковые итоговые значения, им присваивается одинаковый порядковый номер.
- в) Сопоставляются только рефераты, подготовленные Участниками из одного и того же ВУЗа. Сопоставление рефератов, подготовленных Участниками из разных ВУЗов, не производится.

Наименование ВУЗа

Наименование факультета

РЕФЕРАТ

группа ____

(Ф.И.О. полностью)

на тему: « _____
_____ **»**

Научный руководитель:

Москва-20__ год