



УТВЕРЖДЕНО

решением Оргкомитета
Молодежной секции РНК СИГРЭ
от 30 октября 2014 г.
(протокол № 10.01-19)

Руководитель Оргкомитета

А.В. Гофман

Методические указания

**по оценке выпускных квалификационных работ бакалавров по
электроэнергетической и электротехнической тематикам в рамках
конкурса Молодежной секции РНК СИГРЭ**

г. Москва
2014

Оглавление

1.	Общие положения	1
2.	Оценка и сопоставление представленных ВКР	1
2.1.	Критерии оценки	1
2.2.	Методика проведения оценки.....	2

1. Общие положения

- 1.1. Настоящие Методические указания применяются в рамках проведения Конкурса ВКР бакалавров в соответствии с планом мероприятий Молодежной секции РНК СИГРЭ.
- 1.2. Методические указания должны использовать Оргкомитет и эксперты в рамках оценки и сопоставления готовых рефератов.
- 1.3. Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.

2. Оценка и сопоставление представленных на конкурс ВКР

2.1. Критерии оценки

- 2.1.1. Для оценки и сопоставления ВКР используются критерии, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование критерия / подкритерия оценки	Сумма баллов, выставленных по критерию	Значимость критерия в %	Учет значимости критерия
		(<i>K</i>)	(<i>P</i>)	(<i>B</i>)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Знания в сфере техники и технологий, применяемых (внедряемых, разрабатываемых) в электроэнергетике и электротехнике:	<i>K_{ЗН}</i>	30%	<i>B_{ЗН}</i>
1.1	– актуальность представленной работы	<i>k_{1.1}</i>	30%	<i>b_{1.1}</i>
1.2	– практическая значимость	<i>k_{1.2}</i>	40%	<i>b_{1.2}</i>
1.3	– новизна предложений, отражающая собственный вклад автора, оригинальность и нестандартность решений	<i>k_{1.3}</i>	30%	<i>b_{1.3}</i>
2.	Применение современных технологий в проектировании и в экспериментальных исследованиях:	<i>K_{ТЕХ}</i>	60%	<i>B_{ТЕХ}</i>
2.1	– использование современных методов	<i>k_{2.1}</i>	30%	<i>b_{2.1}</i>

№	Наименование критерия / подкритерия оценки	Сумма баллов, выставленных по критерию	Значимость критерия в %	Учет значимости критерия
		(<i>K</i>)	(<i>P</i>)	(<i>B</i>)
1	2	3	4	5
	проектирования, конструирования и исследования			
2.2	– наличие собственных исследований (объем экспериментального материала)	$k_{2.2}$	40%	$b_{2.2}$
2.3	– применение современных информационных технологий	$k_{2.3}$	30%	$b_{2.3}$
3.	Качество оформления ВКР (в соответствии с требованиями ЕСКД):	$K_{оф}$	10%	$B_{оф}$
3.1	– логическая структура	$k_{3.1}$	30%	$b_{3.1}$
3.2	– соответствие по объему (основной текст)	$k_{3.2}$	10%	$b_{3.2}$
3.3	– использование таблиц, диаграмм, схем, математических выражений (формул), выполнение графической части	$k_{3.3}$	20%	$b_{3.3}$
3.4	– оформление текста (шрифт, отступы, абзацы, форматирование, др.)	$k_{3.4}$	10%	$b_{3.4}$
3.5	– грамотность (соблюдение правил русского языка)	$k_{3.5}$	20%	$b_{3.5}$
3.6	– оформление библиографии	$k_{3.6}$	10%	$b_{3.6}$

2.2. Методика оценки ВКР

2.2.1. Оценка ВКР осуществляется экспертами по следующим правилам.

- а) В отношении каждой ВКР выставляются баллы от 1 до 10 (целые числа) по каждому из подкритериев. Максимальный балл 10 присваивается ВКР, получившей лучшие показатели по подкритерию, минимальный балл 1 – ВКР, имеющей худшие показатели по подкритерию. При равенстве показателей по подкритерию ВКР в отношении данного подкритерия присваиваются одинаковые баллы.
- б) Баллы по подкритерию учитываются с учетом значимости соответствующего подкритерия, определенного в процентах согласно таблице 1 настоящих методических указаний, по формуле:

$$b_i = k_i * P$$

где:

b_i – балл подкритерия, учитываемый при оценке ($b_{1.1 - 1.3}$, $b_{2.1 - 2.3}$, $b_{3.1 - 3.6}$);

k_i – балл подкритерия, выставленный согласно таблице 1 ($k_{1.1 - 1.3}$, $k_{2.1 - 2.3}$, $k_{3.1 - 3.6}$);

P – значимость подкритерия (в %) для его учета при оценке согласно таблице 1.

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

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

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

$$V_{ОФ} = b_{3.1} + b_{3.2} + b_{3.3} + b_{3.4} + b_{3.5} + b_{3.6},$$

где:

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

$V_{ТЕХ}$ – балл критерия «Применение современных технологий в проектировании и в экспериментальных исследованиях», учитываемый при оценке;

$V_{ОФ}$ – балл критерия «Качество оформления ВКР (в соответствии с требованиями ЕСКД)», учитываемый при оценке.

- г) Итоговая оценка ВКР получается путем суммирования всех учитываемых баллов по критериям, выставленным по реферату с учетом их значимости, по следующей формуле:

$$V = V_{ЗН} + V_{ТЕХ} + V_{ОФ}$$

где:

V – итоговая оценка, выставляемая ВКР.

2.2.2. Сопоставление ВКР осуществляется Оргкомитетом по следующим правилам.

- а) На основании результатов оценки экспертов каждой ВКР относительно других по мере уменьшения итогового значения присваивается порядковый номер. Первый номер присваивается ВКР, набравшей по результатам оценки максимальное количество баллов. Такая работа считается лучшей по совокупности оцениваемых критериев.
- б) В случае если несколько ВКР получили одинаковые итоговые значения, им присваивается одинаковый порядковый номер.
- в) Сопоставляются ВКР, подготовленные Участниками из всех вузов-участников.