

ПОЛОЖЕНИЕ

о Четвертом всероссийском открытом конкурсе работ студентов и аспирантов по электроэнергетической и электротехнической тематикам, выполненных с использованием симуляторов RTDS и PSCAD

г. Чебоксары

01 декабря 2020 г.

1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Работа	выпускная квалификационная работа, курсовая работа либо курсовой проект, а также научно-исследовательская работа выполненная при обучении в бакалавриате / специалитете (далее — бакалавриате), магистратуре или аспирантуре
Конкурс	конкурс Работ по электроэнергетической и электротехнической тематикам, выполненных с использованием симуляторов RTDS и PSCAD
Симулятор	цифровой программно-аппаратный комплекс моделирования энергосистем в режиме реального времени RTDS или программный комплекс для моделирования работы энергосистем и электротехнического оборудования PSCAD
Участник Конкурса (Участник)	Студент бакалавриата, магистратуры или аспирантуры, чья Работа принимает участие в Конкурсе
Оргкомитет	орган, осуществляющий методическое и логистическое обеспечение Конкурса
Жюри	коллегиальный орган, принимающий решение о победителях Конкурса
Кафедра	структурное подразделение образовательного заведения, где обучается Участник Конкурса
Сайт	интернет ресурс ЗАО «ЭнЛАБ» - http://www.enlab.ru/

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Цели проведения **Конкурса**.

2.1.1. **Конкурс** проводится в целях мотивации студентов и аспирантов к применению **Симуляторов** в исследовательской и аналитической деятельности, повышения уровня профессиональных знаний и компетенций.

2.1.2. При подведении итогов **Конкурса** оцениваются:

- умение использовать **Симуляторы** при выполнении исследований в сферах электроэнергетики и электротехники;
- умение собирать, обрабатывать, систематизировать необходимую информацию по заданной тематике из разных источников;
- навыки проведения самостоятельного научного исследования, в том числе анализа изученного материала и формирования выводов;
- уровень использования **Симуляторов** и навыки оформления и представления результатов, включая верификацию полученных моделей и режимов.

Полный перечень критериев оценки **Работ**, представленных на **Конкурс**, приведен в приложении 4 к настоящему положению.

2.2. Организация проведения Конкурса.

2.2.1. Организатором **Конкурса** является ЗАО «ЭнЛАБ», г.Чебоксары.

2.2.2. **Конкурс** проводится при поддержке производителей **Симуляторов** - компаний RTDS Technologies и Manitoba Hydro International.

2.2.3. Сведения о **Конкурсе** и его итогах размещаются на **Сайте**.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ НА КОНКУРС

3.1. **Работы** должны быть выполнены до **30.07.2021**.

3.2. При выполнении **Работ Участниками** должен использоваться, по крайней мере, один из **Симуляторов** (PSCAD либо RTDS).

3.3. В **Конкурсе** могут участвовать **Работы**, выполненные при прохождении обучения в бакалавриате, магистратуре и аспирантуре.

3.4. От одного **Участника Конкурса** принимается не более одной **Работы**.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

4.1. **Конкурс** проводится в один этап посредством рассмотрения **Жюри Работ**, полученных **Оргкомитетом**.

4.2. **Оргкомитет** осуществляет прием **Работ** для участия в **Конкурсе** с **01.12.2020** по **10.08.2021**.

4.3. **Работа** представляются в **Оргкомитет Участником** в электронном виде на адрес электронной почты competition@ennlab.ru. Файлы должны быть выполнены в формате MSWord (*.doc, *.docx) или Portable Document Format (*.pdf). Титульный лист **Работы** должен быть отсканирован с визами официальных лиц (научного руководителя, консультантов, рецензента, заведующего кафедрой и т.д.).

4.4. Кроме **Работы Участник** направляет в **Оргкомитет**:

- аннотацию к представленной **Работе** на русском и английском языках в формате MSWord (*.doc, *.docx);
- заполненную анкету **Участника Конкурса**;
- ходатайство от **Кафедры** об участии **Работы в Конкурсе**;
- отзыв научного руководителя (для выпускной квалификационной работы).

Требования к оформлению аннотации к представленной Работе, формы анкеты и ходатайства приведены соответственно в приложениях 1 – 3 к настоящему положению.

4.5. **Оргкомитет** обеспечивает направление поступивших **Работ** на рассмотрение в **Жюри**. При необходимости **Оргкомитет** может запросить у **Участника** дополнительные материалы.

4.6. Подведение итогов **Конкурса**.

4.6.1. **Жюри** рассматривает и оценивает **Работы** в следующих основных категориях:

- выпускные квалификационные работы студентов магистратуры, выполненные с использованием симулятора RTDS;
- выпускные квалификационные работы студентов бакалавриата, выполненные с использованием симулятора RTDS;
- выпускные квалификационные работы студентов магистратуры, выполненные с использованием симулятора PSCAD;
- выпускные квалификационные работы студентов бакалавриата, выполненные с использованием симулятора PSCAD.

4.6.2. Каждая **Работа** оценивается по 100-бальной шкале. При рассмотрении **Работ** члены **Жюри** руководствуется критериями рейтинговой оценки работ (приложение 4).

4.6.3. Курсовые работы (проекты) или научно-исследовательские работы студентов магистратуры, бакалавриата, а также научно-исследовательские работы аспирантов, выполненные с использованием симуляторов RTDS или PSCAD будут рассмотрены жюри и могут быть отмечены поощрительными призами.

4.6.4. В отдельной номинации **Конкурса** будут рассмотрены работы по тематике «Применение НП-моделирования для цифровой энергетики».

4.6.5. Решение о победителях **Конкурса Жюри** принимает в период с **17.08.2021** по **31.08.2021**.

4.6.6. Состав **Жюри** будет дополнительно опубликован на **Сайте** до **01.01.2021**.

4.7. Награждение по итогам **Конкурса**.

4.7.1. Всем победителям **Конкурса** вручаются соответствующие дипломы и денежные призы. Научным руководителям победителей **Конкурса** вручаются почетные дипломы.

4.7.2. Решением руководства компании Popovo (Китай) устанавливаются дополнительные (специальные) призы для авторов работ, при выполнении которых совместно с симулятором RTDS использовались четырех-квадратные усилители производства компании Popovo.

4.7.3. Будут предусмотрены отдельные награды вузам, учащиеся которых приняли наиболее активное участие в конкурсе.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Требования к оформлению аннотации к **Работе**.

Приложение 2. Форма анкеты **Участника Конкурса**.

Приложение 3. Форма ходатайства об участии **Работы** в **Конкурсе**.

Приложение 4. Критерии рейтинговой оценки **Работ**.

Приложение 1
к Положению о Четвертом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и
электротехнической тематикам,
выполненных с использованием
симуляторов RTDS и PSCAD

Текст аннотации: не более 1-2 страниц формата А4, гарнитура шрифта Times New Roman или Arial, размер 12 или 14 пт, межстрочный интервал – 1,5.

В тексте следует применять стандартизованную терминологию, избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании. Для сокращений и условных обозначений, кроме общеупотребительных в научных и технических текстах, даются их определения при первом употреблении.

Аннотация предоставляется в двух вариантах: на русском и английском языках

Аннотация должна быть выполнена строго по приведенной ниже форме, которая отличается от традиционно принятых в выпускных квалификационных работах.

ФОРМА

АННОТАЦИЯ

Автор работы. Полное наименование работы
Официальное наименование учебного заведения

1. Общая характеристика работы.
2. Цель работы.
3. Результаты работы.
4. Выводы.
5. Дополнительная информация.

Ключевые слова:

ANNOTATION

Author of the Work. Full name of the Work
The official name of the university

1. General description of the work.
2. Purpose of the work.
3. Results of the work.
4. Conclusions.
5. Additional Information.

Keywords:

!!! Примечания.

Автор работы на русском языке указывается в формате: *Фамилия И.О.*, на английском языке - в формате: *First name Last name.*

В разделе «Результаты работы» необходимо привести основные теоретические и экспериментальные результаты и описание применения симулятора в конкурсной работе.

В разделе «Выводы» основной акцент необходимо сделать на достигнутой с применением симулятора цели, указать практическое значение работы.

В разделе «Дополнительная информация» приводятся ссылки на публикации и/или доклады автора на конференциях, семинарах по теме работы (при наличии).

Приложение 2
к Положению о Четвертом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и
электротехнической тематикам,
выполненных с использованием
симуляторов RTDS и PSCAD

ФОРМА

АНКЕТА

участника Четвертого всероссийского открытого конкурса работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и электротехнической тематикам,
выполненных с использованием симуляторов RTDS и PSCAD

Фамилия, имя, отчество участника конкурса	
Наименование вуза (образовательного учреждения)	
Специальность или направление подготовки	
Программа ¹ и год обучения	
Вид работы ²	
Наименование работы	
Используемый симулятор	
<i>контактные данные участника</i>	
Телефон:	
E-mail:	

« ____ » _____ 20__ г.

_____ *подпись участника конкурса*

¹ Бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура.

² ВКР (выпускная квалификационная работа), КР (курсовая работа), КП (курсовой проект), НИР (научно-исследовательская работа).

Приложение 3
к Положению о Четвертом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и
электротехнической тематикам,
выполненных с использованием
симуляторов RTDS и PSCAD

ФОРМА

ХОДАТАЙСТВО

об участии в Четвертом всероссийском открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и электротехнической тематикам,
выполненных с использованием симуляторов RTDS и PSCAD

Фамилия, имя, отчество студента	
Программа ³ и год обучения	
Вид работы ⁴	
Наименование работы	
Научный руководитель	
Наименование вуза (образовательного учреждения)	
<i>контактная информация кафедры / структурного подразделения вуза</i>	
Телефон:	
E-mail:	

должность руководителя кафедры / структурного подразделения вуза

Дата

подпись

расшифровка

³ Бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура.

⁴ ВКР (выпускная квалификационная работа), КР (курсовая работа), КП (курсовой проект), НИР (научно-исследовательская работа).

Приложение 4
к Положению о Четвертом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и
электротехнической тематикам,
выполненных с использованием
симуляторов RTDS и PSCAD

Критерии рейтинговой оценки работ,
представленных на Четвертый всероссийский открытый конкурс работ студентов и
аспирантов по электроэнергетической и электротехнической тематикам, выполненных с
использованием симуляторов RTDS и PSCAD

Общие критерии (максимально 50 баллов)	Баллы
Актуальность темы работы, научная новизна, практическая значимость	0–14
Системность, структурированность, логичность подачи материала, соответствие конечных выводов работы поставленным задачам	0–12
Всестороннее и глубокое освещение современного состояния дел по теме работы, наличие в тексте ссылок на использованную литературу, качество оформления работы (выполнение требований ГОСТ), достаточность иллюстративного материала	0–9
Апробация работы (доклад на конференции / семинаре, публикация, патент, акт об использовании результатов работы)	0–15
Специализированные критерии (максимально 50 баллов)	
Уровень использования симулятора (сложность схемы первичных цепей и вторичных систем управления, применение стандартной и пользовательской библиотек, количество данных ввода-вывода, использование сценариев работы (многократный пуск, скрипты), наглядность оформления и самодокументированность модели и т.д.)	1–25
Разработка собственных моделей с использованием программного модуля CBuilder (RTDS) или специального программного обеспечения в рамках PSCAD	0–11
Дополнительное использование современных специализированных программных и программно-технических комплексов (помимо RTDS и/или PSCAD)	0–5
Верификация полученных цифровых моделей и режимов (уровень обоснования адекватности полученных результатов моделирования)	0–9