



ПОЛОЖЕНИЕ

о Шестом всероссийском открытом конкурсе работ студентов и аспирантов, выполненных с использованием цифровых симуляторов для моделирования переходных процессов в энергосистемах

г. Чебоксары

01 декабря 2022 г.

1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

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

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Цели проведения **Конкурса**.

2.1.1. **Конкурс** проводится в целях мотивации студентов и аспирантов к применению **Симуляторов** в учебном процессе, в исследовательской деятельности, для повышения их 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**;
- навыки оформления и представления результатов.

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. Официальными партнерами конкурса являются компания PonoVo (Китай), НПП «ЭКРА» и АО «НИЦ ЕЭС» (Россия).

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 **30.07.2023**.

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

3.3. 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 **10.01.2023** по **15.08.2023**.

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** в формате MSWord (*.doc, *.docx);
- заполненную анкету **Участника Конкурса**;
- ходатайство от **Кафедры** об участии **Работы** в **Конкурсе**;
- отзыв научного руководителя (для выпускной квалификационной работы);
- при необходимости прилагаются дополнительные материалы: схемы, модели графики и т.д..

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** и иных материалов (за исключением анкет) 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 номинациях:

- основные номинации:

- **ВКР** студентов магистратуры, выполненные с использованием симулятора, работающего в реальном масштабе времени;

- **ВКР** студентов бакалавриата или специалитета, выполненные с использованием симулятора, работающего в реальном масштабе времени;
 - **ВКР** студентов магистратуры, выполненные с использованием симулятора, не работающего в реальном масштабе времени;
 - **ВКР** студентов бакалавриата или специалитета, выполненные с использованием симулятора, не работающего в реальном масштабе времени;
 - курсовые и научно-исследовательские работы, выполненные с использованием **Симуляторов**;
- специальные номинации:
- **ВКР**, при выполнении которых использовались четырехквadrантные усилители компании Popovo;
 - **ВКР**, посвященные применению ИИ-моделирования для цифровой энергетики. Спонсор номинации – партнер конкурса АО «НИЦ ЕЭС». Ссылка на сайт компании - <https://nicees.ru/> ;
 - **ВКР**, посвященные использованию **Симуляторов** для исследования продукции НПП «ЭКРА». Спонсор номинации – партнер конкурса ООО НПП «ЭКРА». Ссылка на сайт компании - <https://ekra.ru/> ;

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. Решение о победителях **Конкурса Жюри** принимает в период с **20.08.2023** по **10.09.2023**.

4.6.4. Состав **Жюри** будет дополнительно опубликован на **Сайте** до **15.02.2023**.

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. Авторам **Работ** на наиболее актуальные темы будет предоставлена возможность выступить со своими докладами на конференции молодежной секции РНК CIGRE.

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

4.7.5. Призер **Конкурса** по запросу Оргкомитета предоставляет заявление с реквизитами для перечисления денежного приза и согласие на обработку персональных данных (Приложение 5).

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 5. Форма заявления на перечисление денежного приза и согласия на обработку персональных данных.

Председатель жюри,

генеральный директор ЗАО «ЭнЛАБ»



М.А. Шамис

Приложение 1
к Положению о Шестом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с
использованием цифровых симуляторов
для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

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 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:

!!! Примечания.

Автор работы указывается в формате: *Фамилия И.О.*

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 Шестом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с
использованием цифровых симуляторов
для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

ФОРМА

АНКЕТА

участника Шестого всероссийского открытого конкурса работ студентов и
аспирантов, выполненных с использованием цифровых симуляторов для
моделирования переходных процессов в энергосистемах

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:	

« ____ » _____ 202_ 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 Шестом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с
использованием цифровых симуляторов
для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

ФОРМА

ХОДАТАЙСТВО

об участии в Шестом всероссийском открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с использованием цифровых симуляторов для
моделирования переходных процессов в энергосистемах

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 руководящего работника 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 Шестом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с
использованием цифровых симуляторов
для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

Критерии рейтинговой оценки работ,
представленных на Шестой всероссийский открытый конкурс работ студентов и аспирантов,
выполненных с использованием цифровых симуляторов для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

Общие критерии (максимально 46 баллов)	Баллы
Актуальность темы работы, научная новизна, практическая значимость ⁵	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, качество оформления работы	0–9
Апробация работы (доклад на конференции / семинаре, публикация, патент) ⁵	0–11
Специализированные критерии (максимально 54 баллов)	
Уровень использования симулятора (сложность схемы первичных цепей и вторичных систем управления, применение стандартной и пользовательской библиотек, количество данных ввода-вывода, использование сценариев работы и т.д.)	0-18
Полнота описания и наглядность оформления модели, качество анализа полученных результатов	0-11
Разработка собственных моделей с использованием программного модуля SBuilder для симулятора, работающего в реальном масштабе времени или специального программного обеспечения для симулятора, не работающего в реальном масштабе времени	0–11
Дополнительное использование помимо симуляторов, работающих/не работающих в реальном масштабе времени современных специализированных программных и программно-технических комплексов	0–5
Верификация полученных цифровых моделей и режимов (уровень обоснования адекватности полученных результатов моделирования)	0–9

⁵ данные критерии могут не применяться для оценки курсовых работ/проектов

Приложение 5
к Положению о Шестом всероссийском
открытом конкурсе работ студентов и
аспирантов, выполненных с
использованием цифровых симуляторов
для моделирования переходных
процессов в энергосистемах

ФОРМА

**Генеральному директору ЗАО «ЭнЛАБ»
Шамису М.А.**

от _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

студента (аспиранта, выпускника) _____

(наименование вуза)

Заявление.

Прошу причитающийся мне денежный приз за победу во Всероссийском открытом конкурсе работ студентов и аспирантов, выполненных с использованием цифровых симуляторов для моделирования переходных процессов в энергосистемах:

Наименование банка:

БИК банка:

Кор.счет банка:

Наименование получателя:

Номер счета получателя:

(дата)

(подпись)

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____,
(Фамилия, Имя, Отчество)

Документ, удостоверяющий личность _____ № _____,
(вид документа)

выдан _____,
(кем и когда)

зарегистрированный (ая) по адресу: _____,
(далее – Субъект) согласен (а) на обработку моих персональных данных: (фамилия, имя, отчество; дата рождения; контактный телефон (дом., мобильный, рабочий); адрес проживания; место работы (учебы), должность, ученая степень, ученое звание, адрес организации, информацию о банковских счетах) ЗАО «ЭнЛАБ» (далее – Оператор) с целью обработки материалов по проведению Шестого всероссийского открытого конкурса работ студентов и аспирантов, выполненных с использованием цифровых симуляторов для моделирования переходных процессов в энергосистемах.

Субъект дает согласие на обработку Оператором своих персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных), при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

Настоящее согласие действует бессрочно.

Настоящее согласие может быть отозвано мною в любой момент по соглашению сторон. В случае неправомерного использования предоставленных данных согласие отзывается письменным заявлением.

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
Подпись _____ ФИО _____

Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены.

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
Подпись _____ ФИО _____