



Научно-технический центр  
Единой энергетической системы

**От НИИПТ до АО «НТЦ ЕЭС»  
1945-2023, ключевые  
направления деятельности.  
Экспериментальная база.  
Журнал «Известия НТЦ Единой  
энергетической системы».  
Аспирантура.**

---

Казань, 2023

**Ярош Денис Николаевич**  
Директор по внешним связям  
и маркетингу АО «НТЦ ЕЭС»

[ntcees.ru](http://ntcees.ru)



1945

2012

2016

2019

2022



Научно-технический центр  
Единой энергетической системы

**1945** – Распоряжением Совета Народных Комиссаров СССР образован Научно-исследовательский институт по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (НИИПТ)

**2012** – По решению Системного оператора НИИПТ преобразован в Научно-технический центр Единой энергетической системы (HTЦ ЭЭС)

**2016** – Филиал HTЦ ЭЭС в Москве, основным направлением деятельности которого была разработка схем и программ перспективного развития электроэнергетики субъектов РФ, был преобразован в самостоятельное юридическое лицо – АО «HTЦ ЭЭС (Московское отделение)»

**2019** – Создана Группа компаний HTЦ ЭЭС. В новом формате в Группу вошли ключевые направления и научная база HTЦ ЭЭС, а также компетенции по разработке программ перспективного развития электроэнергетики субъектов РФ, КПР, СВМ, СВЭ, решения в области распределенной генерации и управления энергоснабжением, включающие разработку финансово-экономических моделей и обоснование инвестиций, а также комплексное юридическое сопровождение для субъектов энергорынка. В состав группы входили АО «HTЦ ЭЭС Развитие энергосистем», АО «HTЦ ЭЭС Противоаварийное управление», АО «HTЦ ЭЭС Управление энергоснабжением»

**2022** – АО «HTЦ ЭЭС» в соответствии с решением внеочередного Общего собрания акционеров АО «HTЦ ЭЭС» от 02.09.2021 было реорганизовано в форме присоединения к нему АО «HTЦ ЭЭС Противоаварийное управление», АО «HTЦ ЭЭС Группа компаний», АО «HTЦ ЭЭС Развитие энергосистем» и АО «HTЦ ЭЭС Управление энергоснабжением»



**АО «НТЦ ЕЭС»** – многопрофильный российский научно-исследовательский центр, дочерняя компания АО «Системный оператор Единой энергетической системы», его научный и инжиниринговый центр.

Сегодня НТЦ ЕЭС – это центр компетенций, работы которого направлены на разработку документов перспективного развития электроэнергетики; решение задач по обеспечению надежности ЕЭС, отдельных энергосистем и энергообъектов; повышение уровня управляемости и наблюдаемости энергосистем; развитие, совершенствование и расширение области внедрения систем автоматизации, регулирования и защиты на базе цифровых технологий.

Общество представлено в четырех городах России: Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Новосибирске.

## КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Развитие энергосистем

Разработчик инженерных и инвестиционных решений в сфере развития энергосистем

Казань, 2023

### Системные исследования

Решение задач в области надежности, живучести, управляемости и мониторинга электроэнергетических систем и систем внутреннего электроснабжения промышленных предприятий

### Противоаварийная автоматика, системы управления и релейной защиты

Решение задач в области автоматического противоаварийного управления электроэнергетических систем, систем мониторинга запасов устойчивости, проведение испытаний







## ЦИФРО-АНАЛОГО-ФИЗИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

### ЦАФК

- Включает в себя самую крупную в мире электродинамическую модель (ЭДМ) энергосистемы (более 1000 единиц физических моделей генераторов, первичных двигателей, силовых трансформаторов, линий электропередачи, комплексной нагрузки, передач постоянного тока, FACTS и т.д.)



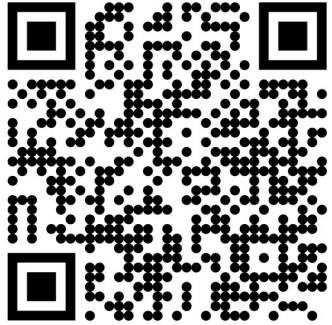
## ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

### RTDS

- ОАО «HTЦ ЭЭС» в 2012 году приобретен RTDS – вычислительный программно-аппаратный комплекс, предназначенный для цифрового моделирования электромагнитных и электромеханических переходных процессов в масштабе реального времени

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ (ИС УРЗиСА)

- Для расширения возможностей, имеющихся у ЦАФК и RTDS, по испытаниям различных устройств в АО «HTЦ ЭЭС» создан специализированный испытательный стенд для проверки работы системы с устройствами различных изготовителей по различным протоколам и интерфейсам связи



**Журнал «Известия НТЦ Единой энергетической системы»**  
(до 2012 г. «Известия НИИ постоянного тока») **начал издаваться**  
**в соответствии с приказом Министра электростанций от 4 июня 1955 года**

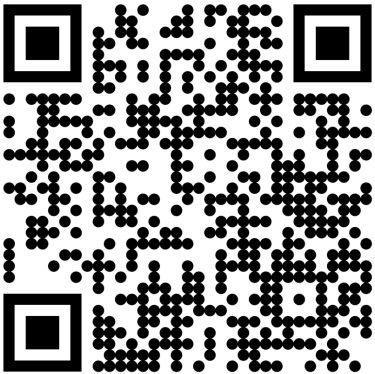
**В журнале публикуются статьи, содержащие новые результаты научных исследований в электроэнергетике по направлениям:** развитие и моделирование энергосистем, регулирование, противоаварийная автоматика и автоматизированные системы управления, передача электроэнергии переменным и постоянным током, преобразовательная техника, техника высоких напряжений.

**Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-53069 от 07 марта 2013 г.**

- **Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК действует с 01.12.2015 г.). Наименование и содержание рубрик журнала соответствует специальностям:  
**05.14.01** – Энергетические системы и комплексы (технические науки);  
**05.14.02** – Электрические станции и электроэнергетические системы (технические науки);  
**05.14.08** – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии (технические науки);  
**05.14.12** – Техника высоких напряжений (технические науки);  
**05.14.14** – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты (технические науки).
- **Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени (с 21.10.2022 года):**  
**2.4.1.** Теоретическая и прикладная электротехника (технические науки),  
**2.4.2.** Электротехнические комплексы и системы (технические науки),  
**2.4.3.** Электроэнергетика (технические науки),  
**2.4.5.** Энергетические системы и комплексы (технические науки).
- **Журнал включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)**, размещенную на платформе Научной электронной библиотеки на сайте: <http://www.elibrary.ru>







Одной из важнейших сфер деятельности АО «НТЦ ЭЭС», как организации, располагающей авторитетной научной школой и современной, а во многом уникальной экспериментально-исследовательской базой, является подготовка кадров высшей квалификации через аспирантуру

- Обучение в аспирантуре осуществляется по очной (**до четырех лет**) форме обучения
- Обучение в аспирантуре для сотрудников АО «НТЦ ЭЭС» производится за счет средств НТЦ ЭЭС
- Для сторонних соискателей обучение производится на договорной (платной) основе
- Время обучения в очной аспирантуре засчитывается в **стаж научно-педагогической и научной работы**
- Аспирантам очной формы обучения предоставляется **отсрочка от службы в армии**

Обучение в аспирантуре ведется по образовательной программе

- **13.06.01**– Электро- и теплотехника

Профиль подготовки

- **2.4.3** – Электроэнергетика\*

Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности – № 2507 от 26 декабря 2016 г.

\* Распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 28.06.2022 № 1593-06 АО «НТЦ ЭЭС» предоставлено право ведения образовательной деятельности в аспирантуре по новой научной специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.



Научно-технический центр  
Единой энергетической системы



**Ярош Денис Николаевич**  
Директор по внешним связям  
и маркетингу АО «НТЦ ЕЭС»