



Южно-Уральский  
государственный  
университет

Национальный  
исследовательский  
университет

5100

# «ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

13.04.02 «Электроэнергетика  
и электротехника»

Руководитель программы:  
Хохлов Юрий Иванович,  
доктор технических наук, профессор



## ЦЕЛЬ

Сохранение и развитие отечественной школы подготовки кадров электроэнергетического профиля для проектирования, обслуживания и эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения различного назначения, проведения научно-исследовательской работы и осуществления педагогической деятельности в образовательных учреждениях.

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ

**120 з.е.**

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

**2 года**

Совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

## ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- электроэнергетические системы и сети
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии
- проекты в электроэнергетике
- персонал

## ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- производственно-технологическая
- проектно-конструкторская
- организационно-управленческая
- педагогическая
- научно-исследовательская

**Научно-исследовательская работа студентов магистерской программы позволяет приблизиться к реальным практическим ситуациям, сформировать индивидуальные траектории обучения.**

**Высокий уровень подготовки студентов, участие в научной деятельности совместно с преподавателями кафедры, дает им возможность на практике применять современные методы и средства исследования, проектирования, позволяет находить нестандартные решения профессиональных задач.**

**Прохождение производственной и преддипломной практик на профильных предприятиях Челябинской области и др. областей является гарантией трудоустройства по окончании обучения.**

## БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

- Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов
- Управление проектами

## ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

- Проблемы энергосбережения систем электроснабжения
- Противоаварийная автоматика систем электроснабжения
- Учет электроэнергии
- Исследование аварийных режимов систем электроснабжения
- Системы электроснабжения на основе силовой преобразовательной техники

## ПО ВЫБОРУ

- Системы электроснабжения объектов особой категории надежности
- Режимы нейтралей электрических сетей
- Специальные вопросы оптимизации систем электроснабжения промышленных предприятий
- Оптимизация систем электроснабжения электротермических установок
- Гибкие системы электроснабжения на основе принципов преобразования частоты

**ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», ОАО «Фортум», ПАО «Россети», АО «Челябинский электрометаллургический комбинат», ПАО «Челябинский металлургический комбинат», ПАО «Челябэнергосбыт», Филиал «Челябэнерго» - ОАО «МРСК Урала», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», ПАО «Челябинский цинковый завод».**





КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ДАННОЙ  
ПРОГРАММЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ:

5100

**Вступительные испытания:**

[https://abit.susu.ru/exam/prog/mag-2015/130402\\_EEiET.pdf](https://abit.susu.ru/exam/prog/mag-2015/130402_EEiET.pdf)

 пр. Ленина, 76, ауд. 254, Челябинск, 454080,  
Россия

 +7(351) 267-93-18

 kirpichnikovaim@susu.ru