## Теплофизика и теоретическая теплотехника

Направление: **Электро- и теплотехника**  
Уровень: **Аспирантура**  
Код: **13.06.01**  
Документ об образовании, степень или квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский, английский**  
Форма обучения: **очная**  
Продолжительность: **4 года**  
Возможность бесплатного обучения: **есть**

Куратор программы: **Меринов И.Г.**  
E-mail: [IGMerinov@mephi.ru](mailto:IGMerinov@mephi.ru)

**Цели программы**  
Подготовка кадров высшей квалификации  для  предприятий ГК «Росатом», других российских научных центров и учебных организаций, работающих в области создания и эксплуатации аппаратов и установок, вырабатывающих, преобразующих и использующих тепловую и ядерную энергию.  
  
**Область профессиональной деятельности**  
Области науки, техники и технологий, охватывающие совокупность задач направления «Электро- и теплотехника», в том числе:  разработка ядерных энерготехнологий нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах с замкнутым ядерным топливным циклом для атомных электростанций, проектирование и эксплуатация теплообменного оборудования энергоустановок различного назначения, разработка систем диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.   
  
**Объекты профессиональной деятельности**

* Ядерные энергетические установки нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах  с замкнутым ядерным топливным циклом для атомных электростанций;
* тепловые и атомные электрические станции, термоядерные энергетические установки, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики, нетрадиционные источники энергии;
* энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;
* тепловые насосы;
* топливные элементы, установки водородной энергетики;
* тепло- и массообменные аппараты различного назначения;
* тепловые и электрические сети;
* криогенные системы и сверхпроводниковое оборудование;
* установки прямого преобразования энергии;
* экологический мониторинг окружающей среды;
* теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;
* системы стандартизации;
* системы диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.

**Особенности учебного плана**  
Обучение может проводиться как по общему рабочему учебному плану так и по индивидуальному рабочему плану. При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, срок обучения устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.  
  
**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников**  
Российские научные центры; предприятия ГК «Росатом»; ОАО «Росэнергоатом»