

Аддитивные газофазные технологии и компьютерное моделирование в технической физике

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Присваивается степень или квалификация: **магистр**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **нет**

Стоимость: **270 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: http://www.tsu.ru/education/magistratura/magisterskie_programmy.php

Куратор программы: **Шваб Александр Вениаминович**

Телефон: **+7 (952) 893-48-20**

E-mail: avshvab@ftf.tsu.ru

Настоящая программа нацелена на углубленное изучение теории турбулентности. Особенностью настоящей образовательной программы является ее нацеленность на овладение магистрантами современными численными методами расчета турбулентных течений, таких как прямые методы моделирования турбулентности и инженерные методы, основанные на решении уравнений переноса кинетической энергии турбулентности и ее скорости диссипации, которые позволяют решать сложные задачи технической физики. Важной составляющей предлагаемой магистерской программы является также изучение пакета прикладных программ, использование которых наиболее эффективно только при получении теоретических знаний на основе предлагаемой магистерской программы.

По окончании программы выпускник может успешно работать в сфере моделирования численных исследований турбулентных однофазных и двухфазных течений, тепло- и массопереноса применительно к задачам ядерно-топливного цикла и процессов химической технологии, методов расчета пневматических аппаратов порошковой технологии, макрокинетики горения, расчёта струйных турбулентных закрученных двухфазных течений, гидроаэродинамики высокоэнергетических устройств и процессов, и быть успешным на рынке труда.

Краткая характеристика содержания программы

Предлагаемая программа содержит дисциплины (модулей), наиболее значимыми из которых являются: «Введение в аддитивные технологии», «Вычислительные технологии», «Математическое моделирование в задачах аддитивных технологий», «Проблемы турбулентности в аддитивной газофазной технологии», «Тепломассоперенос в аддитивных технологиях и двухфазных системах», «Информационные технологии», «Процессы и аппараты порошковой технологии», «Механика неньютоновской жидкости», «Пакеты прикладных программ». Программа предполагает участие магистрантов в научно-исследовательской работе по созданию оригинальных научных работ, с опубликованием их в ведущих рецензируемых журналах. В результате выпускная работа (магистерская диссертация) содержит новые, оригинальные решения актуальных проблем технической физики.

Область профессиональной деятельности

Выпускники, успешно закончившие магистерскую программу, имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре, а также получить возможность трудоустройства по специальности на предприятиях РФЯЦ ВНИИТФ (г. Снежинск), РФЯЦ ВНИИЭФ (г. Саров), ФНПЦ «Алтай» (г. Бийск), Институт проблем химической физики (г. Черноголовка), ОАО «ТомскНИПИнефть», Институт Теплофизики СО РАН (г. Новосибирск), Северский технологический институт НИЯУ МИФИ (г. Северск), Томские университеты и др. предприятия.

Условия приема

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний: вступительный экзамен по направлению подготовки "Техническая физика" и собеседование по профилю программы

Специализации в рамках данной программы