



Национальный исследовательский центр “Курчатовский институт”



Институт теоретической и экспериментальной физики

Молодежная деятельность

Введение

Научная деятельность ИТЭФ неразрывно связана с воспитанием, развитием и работой высококвалифицированных молодых ученых и специалистов. В ИТЭФ проводят работу базовые кафедры НИЯУ МИФИ и МФТИ ГУ, в которых ежегодно получают диплом о высшем образовании более 25 молодых специалистов. На базе ИТЭФ действует аспирантура и диссертационный совет Д.201.002.01 (физико-математические науки), в которых молодые сотрудники проводят подготовку и защиту диссертаций под руководством ученых, работающих в ИТЭФ. На период интеграции в научно-практическую деятельность ИТЭФ студенты и аспиранты работают в студенческом отделе. Для обеспечения и развития научно-технической деятельности молодых сотрудников ИТЭФ ежегодно проводится конкурс среди наиболее талантливых молодых ученых и инженеров. В ИТЭФ каждый год проводится несколько десятков научных мероприятий для молодежи: конференций, семинаров, научных школ. Для поддержки научно-технической деятельности студентов, аспирантов и молодых кандидатов наук участвующих в реализации международного проекта FAIR в ИТЭФ работает Исследовательский Центр ФАИР Россия (ИЦФР).

Конкурс молодых научных и инженерно-технических работников

В целях развития молодежной кадровой политики ИТЭФ ежегодно, с 2003 года, проводится конкурс индивидуальных грантов на поддержку научной-инженерной деятельности студентов, аспирантов и молодых специалистов ИТЭФ. Победители определяются на основе очного выступления/презентации и результатов научно-технической деятельности. Осуществляется ежемесячная финансовая поддержка для ~ 100 молодых (до 35 лет включительно) сотрудников (15% кандидатов наук, 50% аспирантов и специалистов, 35% студентов).

Исследовательский Центр ФАИР Россия

Деятельность Исследовательского Центра ФАИР Россия (ИЦФР) направлена на организацию и поддержку взаимовыгодного сотрудничества между научными группами, работающими над различными аспектами и направлениями проекта создания и эксплуатации Международного ускорительного центра по исследованию тяжелых ионов и антипротонов (FAIR - Facility for Anti-proton and Ion Research, Германия). ИЦФР обеспечивает поддержку студентов, аспирантов и молодых кандидатов наук. За все время функционирования (2009–2015) ИЦФР за счет проведения открытых конкурсов было поддержано около 150 высококвалифицированных молодых российских ученых. ИЦФР участвует в организации научных мероприятий: научных школ, образовательных семинаров и конференций.

За период поддержки 16 участников ИЦФР защитили кандидатские диссертации, 4 получили ученую степень доктора наук, 2 участника были избраны членами-корреспондентами Российской академии наук.

Аспирантура и диссертационный совет

Аспирантура ИТЭФ осуществляется подготовку кадров высшей квалификации по направлениям: физика и астрономия (03.06.01) и ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии (14.06.01). Научное руководство аспирантами осуществляют известные ученые - высококвалифицированные специалисты, активно сотрудничающие с ведущими научными центрами мира. Среднее число аспирантов в ИТЭФ ~ 35 человек.

Максимальное количество защищённых диссертаций в год – 15 (2014 г.)

Базовые кафедры

С целью создания кадрового, ресурсного и научно-технического потенциала на базе ИТЭФ работают несколько базовых кафедр ведущих университетов России.

- **Кафедра физики экстремальных состояний вещества (№60).** Факультета экспериментальной и теоретической физики НИЯУ “МИФИ”. Кафедра готовит специалистов по направлению «Физика конденсированного состояния вещества», бакалавров и магистров по направлению «Ядерная физика и технологии». Образовательная программа бакалавриата кафедры: «Применение ускорителей в физике экстремальных состояний вещества и ядерных технологиях», программа магистратуры: «Физика экстремальных состояний вещества»
- **Кафедра теоретической астрофизики и квантовой теории поля МФТИ ГУ.** Кафедра объединяет подготовку по направлениям астрофизики и теоретической физики. Астрофизика на кафедре в основном сосредоточена на исследовании проблем сверхновых звёзд. Теоретическая физика – на развитии новых теоретических подходов к изучению различных физических систем в режиме сильной связи. К таким системам относятся квантовая хромодинамика при низких энергиях, проблема конфайнмента кварков, физика графена.
- **Кафедра физики элементарных частиц МФТИ ГУ** создана более 50 лет назад. За время работы кафедры подготовлена выдающаяся когорта выпускников, работающих в области теоретической и экспериментальной физики, среди них 6 членов РАН, более 50 докторов и 150 кандидатов физико-математических наук. В настоящее время кафедра готовит специалистов в области экспериментальной физики элементарных частиц на установках Большого адронного коллайдера; (супер-) В-фабриках; нейтринном телескопе; в экспериментах по поиску темной материи и других.

Конференции, семинары, школы

- Ежегодная зимняя школа ИТЭФ. Проводится начиная с 1973 года и собирает участников из ведущих исследовательских центров и университетов. Уровень школы рассчитан на продвинутых студентов, аспирантов и постдоков, работающих в областях теоретической и экспериментальной физики высоких энергий, физики конденсированного состояния вещества
- Молодежная конференция ИТЭФ по физике высоких энергий, квантовой теории поля, математической физике и космологии. Впервые такая конференция была проведена в 2014 году. Цель конференции – создание возможностей для общения и плодотворного обмена опытом и знаниями между студентами, аспирантами и молодыми учеными научных и образовательных центров страны. Планируется расширение тематик конференции.
- Ежегодно действуют несколько еженедельных научно-образовательных семинара для студентов младших курсов и около 5 научно-исследовательских молодежных семинаров.
- Начиная с 1999 года в ИТЭФ проводился Школьный физический турнир им. В.В. Бронфмана в ИТЭФ. Проведение данного мероприятия позволяет школьникам познакомиться с физиками ИТЭФ и прослушать лекции ведущих ученых. Многим участникам турнир помог выбрать физику или инженерное дело в качестве своей будущей профессии.
- В 2001-2013 г. ИТЭФ 11 раз организовывал Российско-Украинские школы ИТФ-ИТЭФ по теоретической и математической физике.

