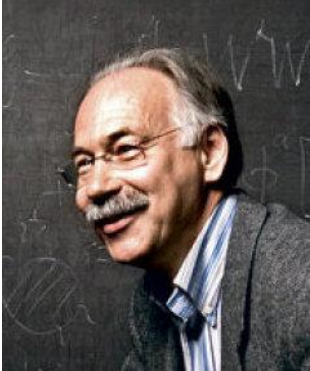


КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ПРОБЛЕМ ФИЗИКИ МИКРОМИРА

<p>Контакты</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Казаков Дмитрий Игоревич, зав. кафедрой  <ul style="list-style-type: none"> • e-mail: kazakovd@theor.jinr.ru
<p>Ключевые слова-термины, характеризующие направления научных исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> • теоретическая физика • экспериментальная физика элементарных частиц • ядерная физика • нейтрино • релятивистская ядерная физика • установки мегасайенс
<p>Актуальные научные проблемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Природа и свойства сильных взаимодействий между элементарными составляющими Стандартной модели физики частиц — кварками и глюонами • Поиск признаков фазового перехода между адронной материей и КТП, поиск новых состояний барионной материи • Изучение основных свойств сильного взаимодействия и КТП-симметрии • Единая теория фундаментальных взаимодействий • Высокоточное измерение параметров осцилляций нейтрино • Изучение структуры адронов • Проверка предсказаний Стандартной модели и КХД, поиск "новой физики"
<p>Базовые организации и партнеры</p> <p>Лаборатории-партнеры в МФТИ</p> <p>Ведущие научные руководители студентов и аспирантов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Объединенный институт ядерных исследований [http://www.jinr.ru] <p>Лаборатория фундаментальных взаимодействий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Казаков Дмитрий Игоревич, д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН, директор Лаборатории теоретической физики • Шелков Георгий Александрович, к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем • Гуськов Алексей Вячеславович, к.ф.-м.н., начальник сектора Лаборатории ядерных проблем • Кореньков Владимир Васильевич, д.ф.-м.н., директор Лаборатории информационных технологий
<p>Историческая справка о кафедре</p>	<p>Кафедра была основана в 1993 году для подготовки кадров для нового электрон-позитронного коллайдера</p>

	<p>("с-tau фабрика") в Дубне. По финансовым причинам коллайдер построен не был, но выпускники кафедры оказались востребованы в таких международных проектах с участием ОИЯИ, как эксперименты на LEP, LHC, Тэватроне и многих других. В настоящее время кафедра также готовит специалистов для экспериментов на строящемся в Дубне коллайдере тяжелых ионов NICA. Практически все выпускники кафедры успешно работают в науке. Большинство из них после защиты диплома остается в Дубне, хотя наших выпускников можно встретить в CERN, DESY, FNAL и других ускорительных лабораториях мира.</p>
<p>Основные учебные курсы</p>	<p><u>Бакалавриат:</u></p> <p><i>4 семестр</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Современные эксперименты в физике высоких энергий <p><i>5-6 семестр</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Приборы и методика эксперимента в физике высоких энергий: лабораторный практикум <p><i>7-8 семестр</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика элементарных частиц • Квантовая теория поля • Теоретические и экспериментальные основы ядерной физики • Гравитация и космология • Теория ядерных реакций <p><u>Магистратура:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Квантовая теория калибровочных полей • Квантовая хромодинамика • Элементы нейтринной физики и астрофизики • Сверхпроводимость и сверхтекучесть • Фазовые переходы и критические явления • Квантовые интегрируемые системы • Суперсимметричные модели в физике элементарных частиц • Теория фундаментальных взаимодействий • Распределенные вычисления и GRID технологии • Введение в теорию ускорителей • Экспериментальная ядерная физика...