

## КАФЕДРА ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Контакты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• зав. каф. д.ф.-м.н., проф. Александр Михайлович Зайцев <a href="mailto:Alexandre.Zaitsev@ihep.ru">Alexandre.Zaitsev@ihep.ru</a></li> <li>• зам.зав.каф. к.ф.-м.н. доц. Юрий Анатольевич Хохлов <a href="mailto:Yury.Khokhlov@ihep.ru">Yury.Khokhlov@ihep.ru</a></li> </ul>
Ключевые слова-термины, характеризующие направления научных исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фундаментальные взаимодействия</li> <li>• Стандартная Модель</li> <li>• бозон Хиггса</li> <li>• адроны</li> <li>• тяжелые кварки</li> <li>• нейтрино</li> <li>• синхротрон У-70</li> <li>• Большой адронный коллайдер</li> </ul>
Актуальные научные проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• свойства бозона Хиггса</li> <li>• свойства чармованных и бьюти - адронов</li> <li>• экзотические адроны</li> <li>• критические состояния адронной материи</li> <li>• взаимодействия калибровочных бозонов</li> <li>• темная материя</li> <li>• теория высоких спинов</li> </ul>
Базовая организация и партнеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НИЦ КИ – Институт Физики Высоких Энергий <a href="http://www.ihep.ru/">http://www.ihep.ru/</a></li> </ul>
Лаборатории-партнеры в МФТИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физика фундаментальных взаимодействий <a href="https://mipt.ru/science/labs/laboratory_of_fundamental_interactions">https://mipt.ru/science/labs/laboratory_of_fundamental_interactions</a></li> </ul>
Ведущие научные руководители студентов и аспирантов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лиходед Анатолий Константинович, г.н.с., д.ф.м.н., проф.</li> <li>• Зиновьев Юрий Михайлович, г.н.с., д.ф.м.н.</li> <li>• Хохлов Юрий Анатольевич, в.н.с., к.ф.м.н., доц.</li> <li>• Николаенко Владимир Иванович, с.н.с., к.ф.м.н.</li> <li>• Мягков Алексей Григорьевич, в.н.с., к.ф.м.н.</li> </ul>
Историческая справка о кафедре	<p style="text-align: center;"><a href="http://www.ihep.ru/pages/main/information/mipt_chair/">http://www.ihep.ru/pages/main/information/mipt_chair/</a> → «О кафедре»</p>
Известные выпускники кафедры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бережной Владимир, НИИЯФ МГУ</li> <li>• Борисов Геннадий, Lancaster University (Англия)</li> <li>• Брагута Виктор, ИТЭФ. Стипендиат Премии президента РФ</li> <li>• Гуз Юрий, ИФВЭ. Руководитель группы адронного калориметра LHCb (LHC, CERN)</li> <li>• Гушин Евгений, ИЯИ РАН. Руководитель группы ИЯИ в LHCb</li> <li>• Денисов Дмитрий, spokesperson эксперимента D0 (FNAL, США)</li> <li>• Ефимов Александр, проф. Syracuse University (США)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Киселев Валерий, декан ФОПФ МФТИ</li> <li>• Курчанинов Леонид, TRIUMF (Канада)</li> <li>• Ландсберг Григорий , проф. BROUN U. (США)</li> <li>• Лучинский Алексей, ИФВЭ</li> <li>• Мочалов Василий, ИФВЭ (СПАС-ИФВЭ, PANDA-FAIR, Германия )</li> <li>• Мусиенко Юрий, ИЯИ РАН &amp; Northeastern University (США)</li> <li>• Никитин Игорь (Fraunhofer Inst. S.Augustin, Германия)</li> <li>• Соловьянов Олег, ИФВЭ. Руководитель группы адронного калориметра ATLAS (ЛHC, CERN)</li> <li>• Харлов Юрий, ИФВЭ, рук-ль ЛФВ МФТИ</li> <li>• Хохлов Юрий, ИФВЭ, зам.зав. КФВЭ МФТИ, рук. эксперимента ВЕС-ИФВЭ</li> <li>• Шапкин Михаил, ИФВЭ, проф. РАН</li> <li>• Ющенко Олег, ИФВЭ (ОКА-ИФВЭ, ЛHCb-CERN)</li> </ul>
<p>Основные учебные курсы по профилю кафедры</p>	<p><u>Бакалавриат:</u>  <i>4 семестр</i>  Нерелятивистская механика частиц и полей  Современные эксперименты в ФВЭ  Программные средства ФВЭ  <i>5 сем.</i>  Релятивистские поля  Экспериментальные методы ФВЭ  Теория групп и алгебр Ли  <i>6 сем.</i>  Квантовая теория поля  Введение в ФВЭ  Приборы и методика эксперимента в ФВЭ (практикум)  <i>7 сем.</i>  Квантовая электродинамика  Введение в квантовую хромодинамику  Статистические методы обработки данных  <i>8 сем</i>  Представления групп и алгебр Ли  Феноменология в ФВЭ  Физика пучков заряженных частиц</p> <p><u>Магистратура:</u>  <i>1 сем</i>  Слабые взаимодействия. Стандартная модель  Космология и гравитация  Системы сбора данных в ФВЭ  <i>2 сем</i>  Сильные взаимодействия  Физика легких кварков и киральная динамика  Физика за пределами Стандартной Модели</p>
<p>Аудио/Видео:</p>	<p>А.М. Зайцев. Как устроен вакуум ("Радио 1")  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=axYdYd5sf3w">https://www.youtube.com/watch?v=axYdYd5sf3w</a></p>