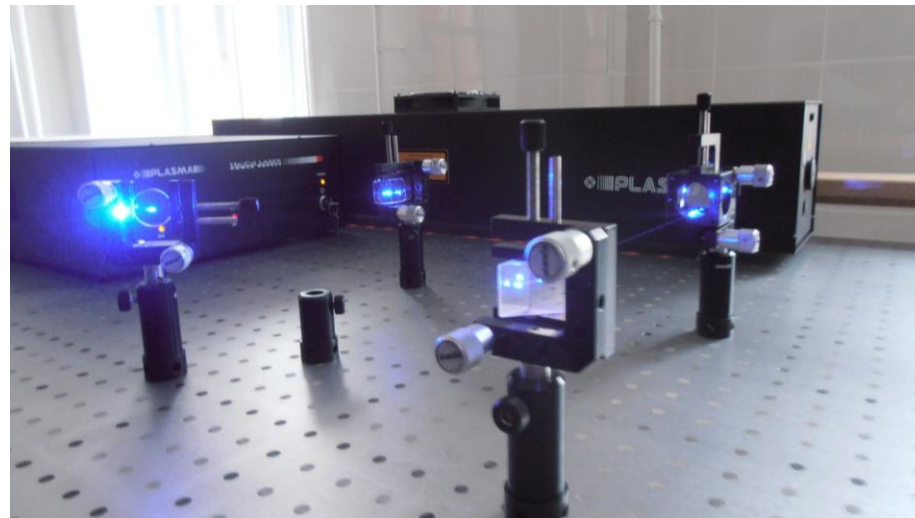




# Физика в Южно-Уральском государственном университете

Наталья Дмитриевна Кундикова

Южно-Уральский государственный университет  
Институт электрофизики УрО РАН





# Немного истории

Челябинский механико-машиностроительный институт

2 ноября 1943 — 26 апреля 1949

Челябинский политехнический институт

23 июня 1951 — 31 октября 1990

Челябинский государственный технический университет

31 октября 1990 — 18 ноября 1997

Южно-Уральский государственный университет

18 ноября 1997 - настоящее время





# Немного истории

- Челябинский механико-машиностроительный институт
- 2 ноября 1943 — 26 апреля 1949
  
- Челябинский политехнический институт
- 23 июня 1951 — 31 октября 1990

Преподавание общей физики на  
технических специальностях

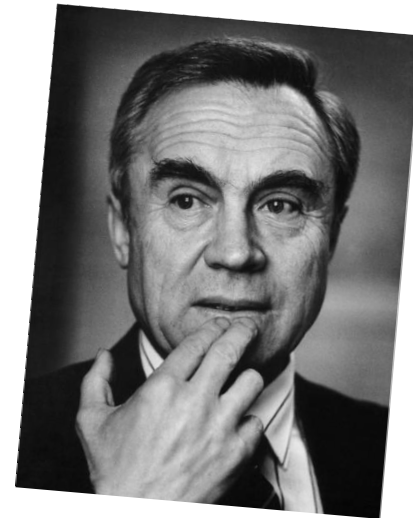




# Лаборатория нелинейной оптики – начало подготовки физиков



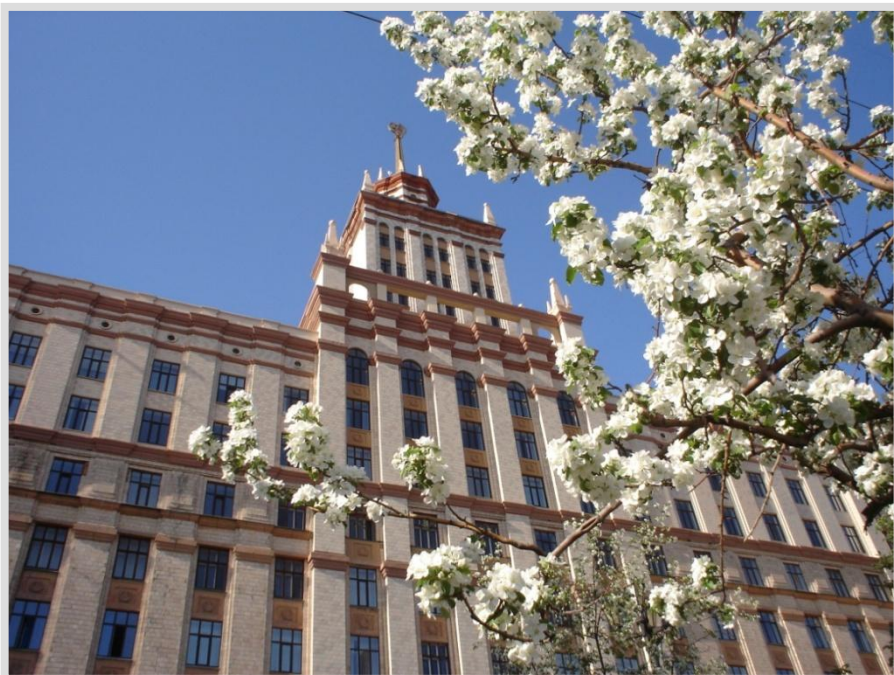
- Борис Яковлевич  
Зельдович



- Герман Платонович  
Вяткин



# Лаборатория нелинейной оптики



Южно-Уральский  
государственный  
университет

Институт электрофизики  
УрО РАН





# Немного истории

- Челябинский политехнический институт
- 23 июня 1951 — 31 октября 1990

1987 – Вузовско-академическая лаборатория нелинейной оптики  
Института электрофизики УрО РАН и Челябинского  
политехнического института

1988, 1989 –специальность  
«Техника и физика высоких напряжений»  
два набора и два выпуска





# Немного истории

- Челябинский государственный технический университет

31 октября 1990 — 18 ноября 1997

- 1996 – факультет прикладной математики и физики
- 1997 – специальность «Прикладные математика и физика»
- 1997 кафедра оптики и спектроскопии на базе лаборатории нелинейной оптики




- Южно-Уральский государственный университет

18 ноября 1997 - настоящее время

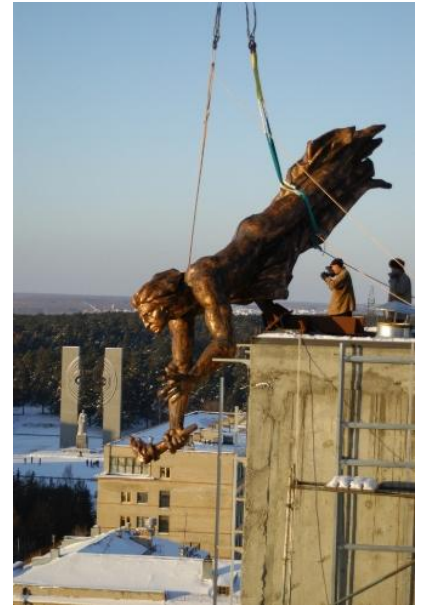
- 2003 – физический факультет






# Особенности специальности и направления «Прикладные математика и физика»

- Фундаментальная подготовка по профилирующим предметам
- Навыки научно-исследовательской работы
- Умение:
  - самостоятельно приобретать знания
  - адаптироваться к меняющимся экономическим и информационным условиям
  - откликаться на потребности рынка
  - интегрироваться в мировое научное сообщество

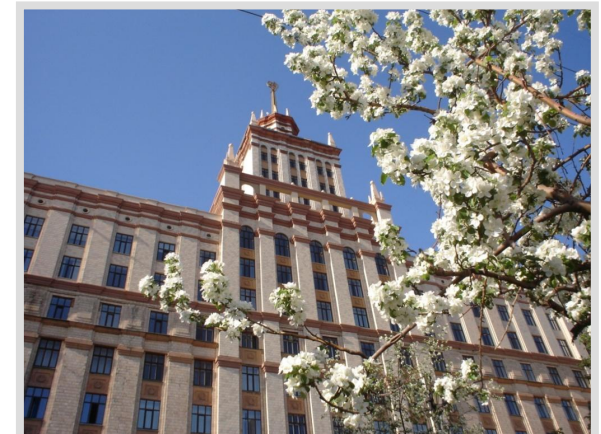







# Плюсы и минусы подготовки по специальности и направлению «Прикладные математика и физика» в изначально техническом вузе

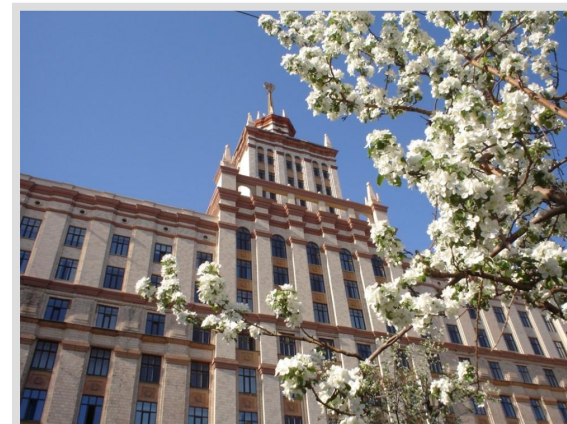
- Энтузиазм математиков и физиков
- Лаборатория нелинейной оптики – совместительство и небольшая аудиторная нагрузка
- Отсутствие научно-исследовательской работы на других специальностях
- Своеобразное представление о научно-исследовательской работе - студенты





Плюсы и минусы подготовки по специальности и направлению «Прикладные математика и физика» в изначально техническом вузе

- Высокая аудиторная нагрузка
- Своеобразное представление о научно-исследовательской работе студентов – администрация





# Проблемы и их решение

- НИР – преодоление мнения окружение
- Математика – открытие специальности «Математика»
- Магистратура – увеличение числа читаемых курсов
- Экспериментальная подготовка – задачи ядерного практикума
- Образовательные стандарты



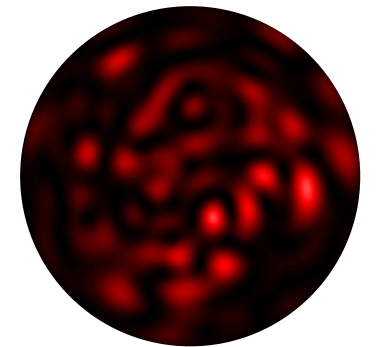


# Образовательные стандарты

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ  
от 14 января 2011 г. N 5**

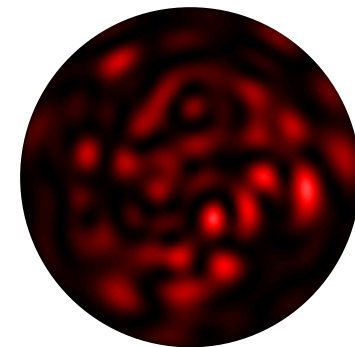
**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
СТАНДАРТА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ 010900 ПРИКЛАДНЫЕ МАТЕМАТИКА И ФИЗИКА  
(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**





# Образовательные стандарты

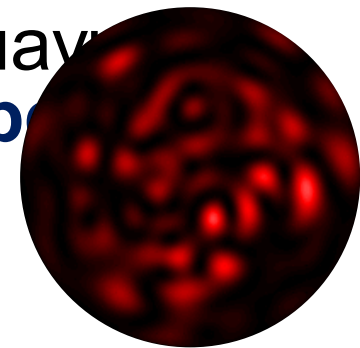
- Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю **44 академических часа**.
- Объем занятий в неделю в контакте с преподавателем при очной форме обучения не должен быть **менее 38 академических часов в неделю** в среднем за весь период теоретического обучения





# Образовательные стандарты

- Научно-исследовательская работа - представляет собой вид учебных занятий, осуществляемых **в течение всего учебного года**
- Обязательное индивидуальное научное руководство НИР каждого бакалавра квалифицированным научным руководителем, **выполняющим научную работу по соответствующей проблематике**, и, как правило, имеющим ученую степень кандидата или доктора наук.
- Объем индивидуальных консультаций бакалавра научным руководителем - не менее **15 - 25 процентов** времени отводимого на научно-исследовательскую работу.






# Образовательные стандарты

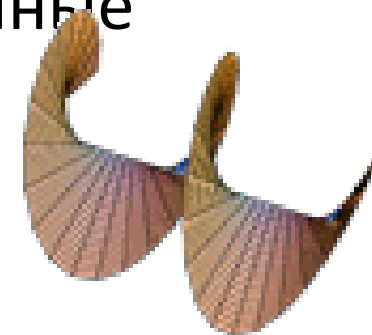
- Стандарт следующего поколения - Все преимущества убраны
- Преемственность стандартов – удалось сохранить
  - Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю **44 академических часа**.
  - Объем занятий в неделю в контакте с преподавателем при очной форме обучения не должен быть **менее 38 академических часов в неделю** в среднем за весь период теоретического обучения
  - Научно-исследовательская работа - представляет собой вид учебных занятий, осуществляемых **в течение всего учебного года**





# Научные исследования в университетах и академии наук

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2006 г. № 236 «О реализации в 2006-2008 годах пилотного проекта совершенствования системы оплаты труда научных работников и руководителей научных учреждений и научных работников научных центров Российской академии наук».
- **Приоритетный национальный проект «Образование»**
- 2006 - конкурс по отбору образовательных учреждений высшего профессионального образования, внедряющих инновационные образовательные программы

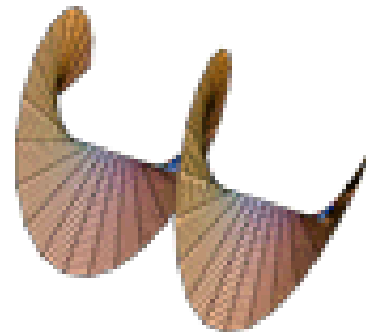






# Научные исследования в университетах и академии наук

- Указ Президента РФ от 7 октября 2008 года о реализации пилотного проекта по созданию **национальных исследовательских университетов**
- **Проект 5-100** — Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».





# Научные исследования в университетах и академии наук

**Профессиональный стандарт научного сотрудника????????????????????**

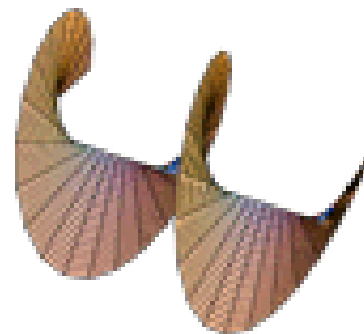
№ 196 от 25.03.2008

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ПРЕЗИДИУМ

*ПОСТАНОВЛЕНИЕ*

Об утверждении Квалификационных характеристик  
по должностям научных работников научных учреждений,  
подведомственных Российской академии наук





Спасибо за внимание!