

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИКИ ЧАСТИЦ



Научный семинар  
посвященный 85-летнему юбилею  
Профессора И.А.Голутвина

Семинар состоится 8 августа 2019 в 14:00 в ДМС ОИЯИ

Программа и регистрация на сайте:  
<https://indico.cern.ch/event/833285/>

## Agenda

- 14:00 Opening *M.Itkis*
- Experimental Methods: looking to the future *A.Zarubin*
  - CMS: a successful collaboration looking to the future *R.Carlin*
  - Higgs Boson: discovery, study and future *M.Gouzevitch*
- 15:30 Coffee Break
- CMS Calorimetry: past and future *P.de Barbaro*
  - Ultrapерipheral nuclear interactions: experiment and theory *I.Dremin*
  - Spin and New Physics at CMS *O.Teryaev*
- 17:00 Congratulations



85



Поздравляем!  
Congratulation!





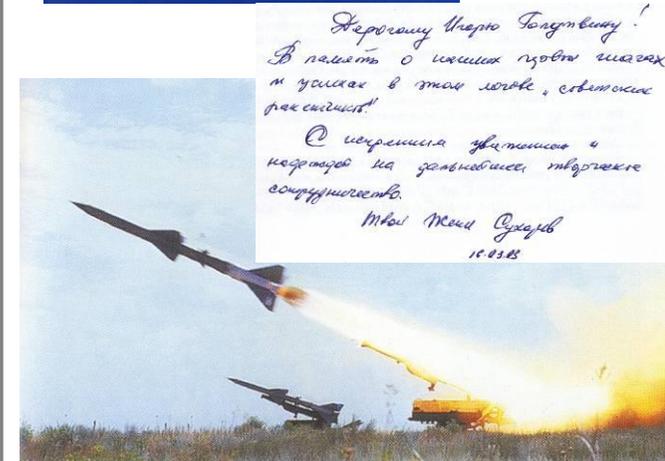
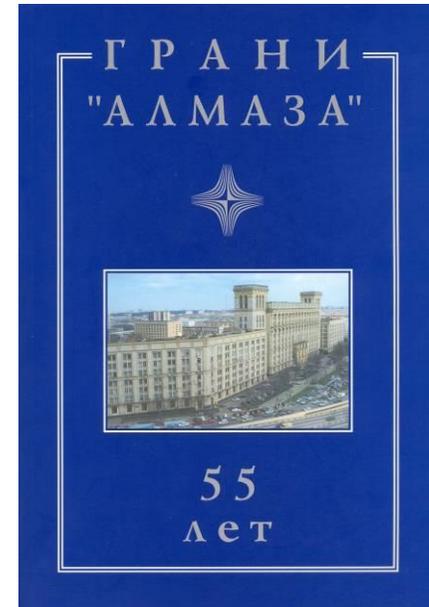
- **Голутвин Игорь Анатольевич – выдающийся ученый, крупный специалист, основатель нового направления и новых методов исследования в области физики элементарных частиц, методики и техники физического эксперимента, автор более 950 научных работ и трех изобретений, его авторитет признан на мировом уровне.**
- **Под руководством Голутвина И.А. создано несколько поколений современных крупномасштабных физических установок для экспериментов на синхрофазотроне Объединенного института ядерных исследований в Дубне, ускорителе Института физики высоких энергий в Серпухове, на протонном синхротроне и Большом алронном коллайдере международного европейского центра ЦЕРН в Женеве.**
- **Эти работы оказали большое влияние на общий уровень методики физического эксперимента.**





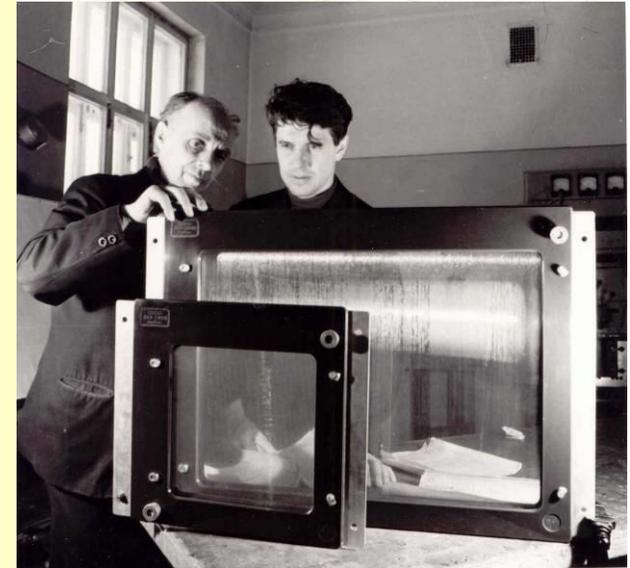
## □ Начало научного пути

- Игорь Анатольевич Голутвин родился 8 августа 1934 года в городе Москве.
- В 1951 году окончил среднюю школу с золотой медалью и поступил в Московский физико-технический институт.
- Во время учебы и после окончания МФТИ в 1957 году работал в организации, ныне известной как «НПО имени академика А.А.Расплетина», где принимал участие в исследовании подавления пассивных помех, разработке аппаратуры селекции движущихся целей и создании зенитной ракетной системы.
- В 1958 году, после завершения создания опытного образца «безжелезного» синхротрона в СКБ при Сухумском физико-техническом институте, перешел на работу в Объединенный институт ядерных исследований.





- ❑ **ОИЯИ**
- ❑ **1958**
  - Автоматизация обработки камерный снимков
  - Первые блоки быстрой электроники на транзисторах
- ❑ **60-е**
  - Пионерские работы по методике искровых камер
  - Первый в СССР on-line эксперимент на синхрофазотроне по пион-протонному рассеянию на малые углы в области кулон-ядерной интерференции
  - Эксперимент по регенерации каонов на У-70 в Протвино
- ❑ **70-е**
  - Диагностика пучков КУТИ
  - НА4 - первый совместный эксперимент ОИЯИ-ЦЕРН
- ❑ **80-е**
  - Эксперименты Нейтринный детектор, Сигма, Аномалон, Меченые нейтрино, SMC и многие другие на синхрофазотроне в ОИЯИ, У-70 в ИФВЭ, СПС ЦЕРН
- ❑ **90-е**
  - Начало экспериментальных программ на суперколлайдерах
- ❑ **2000-е**
  - Подготовка и запуск экспериментального комплекса CMS на Большом адронном коллайдере





- **В последние четверть века Голутвин И.А. руководил разработкой и созданием установок для новых ускорительно–накопительных комплексов (LHC в ЦЕРН, HERA в Германии),**
  - которые представляют уникальную возможность получить ответы на многие фундаментальные вопросы современной физики частиц
  - которые привели к открытию бозона Хиггса в 2012.

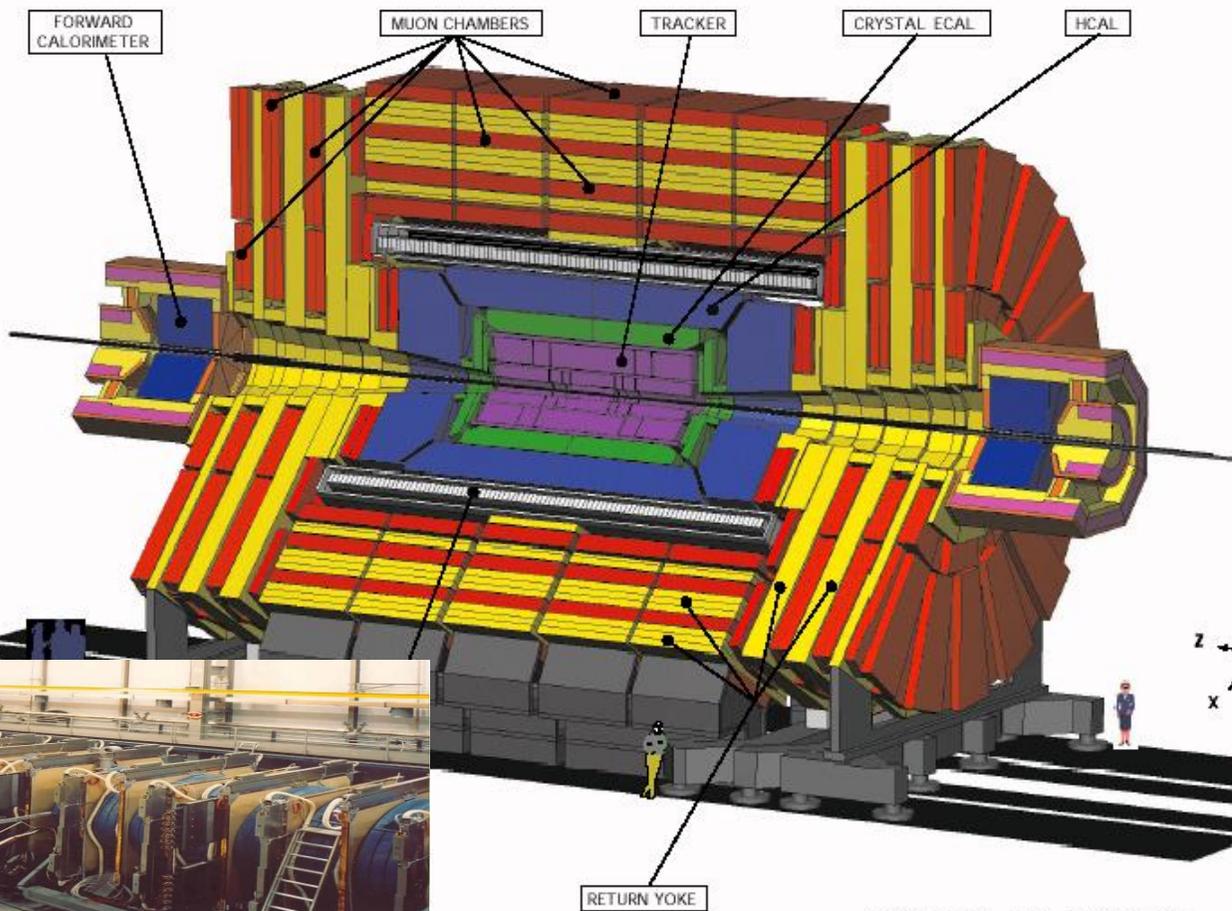


- **Голутвин И.А. является одним из инициаторов проекта экспериментального комплекса CMS (Компактный мюонный соленоид)**
  - многоцелевого детектора, крупнейшего из когда-либо создаваемых установок, объединяющего ученых и инженеров из 31 страны и ориентированного на открытие Хиггсовского бозона, проверку Стандартной модели и поиску новых явлений в области сверхвысоких энергий.
  - органической и неотъемлемой частью этого проекта является сотрудничество CMS России и других стран–участниц ОИЯИ RDMS CMS, созданное под научным руководством Голутвина И.А., объединившее около 300 ученых и основанное на широком вовлечении промышленности и потенциала отраслевой науки участвующих стран.

# Scale of the progress



## CMS A Compact Solenoidal Detector for LHC



BCDMS

BIS

$\pi p$



CMS-PARA-001-11/07/97



- **Голутвин И.А. за время своей работы в ОИЯИ создал научную школу, научно-методическое отделение и воспитал коллектив активных и квалифицированных физиков и инженеров, труды которых пользуются широким признанием в нашей стране и за рубежом.**
  - Голутвин И.А. являлся заместителем председателя диссертационного совета при Лаборатории. Он подготовил 4 докторов и 14 кандидатов наук, в том числе 2 докторов и 3 кандидатов за последние годы, и осуществляет научное руководство группой аспирантов.
  - Голутвин И.А. объединил в рамках сотрудничества CMS России и других стран–участниц ОИЯИ физиков, поставивших перед собой цель сохранить для России научные школы, уникальные коллективы инженеров и физиков и создал благоприятные условия для привлечения одаренных молодых физиков.
  - По инициативе И.А.Голутвина от 3 до 10 студентов, аспирантов и молодых ученых ежегодно стажировются в ЦЕРН по программе CMS, где приобретают профессиональное мастерство в научных, технических и социальных областях деятельности и демонстрируют способность эффективно работать в больших международных коллаборациях.
  - Это чрезвычайно важно для осуществления долгосрочных научных проектов в России



## □ Голутвин И.А.

- являлся членом комиссии по аппаратуре Международного комитета по будущим ускорителям (ICFA),
- являлся членом редколлегии “Nuclear Instruments and Methods”,
- являлся членом комитета научной политики государственной программы России “Физика высоких энергий”,
- являлся членом координационного комитета Роснауки по сотрудничеству с зарубежными странами в области исследования фундаментальных свойств материи,
- входит в состав руководства крупной международной коллаборации CMS в ЦЕРН,
- руководитель проекта институтов Российской Федерации и других стран–участниц ОИЯИ в CMS,
- организатор и руководитель многочисленных международных и отечественных научных конференций и симпозиумов
- действительный член Академии инженерных наук РФ, Академии естественных наук РФ, Международной Академии
- Заслуженный деятель науки РФ
- Лауреат премии РАН им А.П.Черенкова 2013



85



Поздравляем!  
Congratulation!

