



NRC "Kurchatov Institute"



ALICE

НИРС в Лаборатории кварковой материи НИЦ «Курчатовский институт»

Руководители НИРС:

Блау Дмитрий Сергеевич (Dmitry.blau@cern.ch)

Пересунько Дмитрий Юрьевич (Dmitri.peresunko@cern.ch)

Лаборатория кварковой материи НИЦ «КИ»

Коллектив лаборатории более 30 лет участвует в международных экспериментах по изучению столкновений тяжелых ионов. ЦЕРН (эксперименты WA80, WA98, ALICE), RHIC (эксперимент PHENIX), GSI (FOPI), NICA (строящиеся эксперименты MPD и BM@N).

- Главным образом, лаборатория специализируется на разработке электромагнитных калориметров:
 - ✓ PHOS для ALICE
 - ✓ LEDA для WA98 (позднее - PbG1 на PHENIX)
- Коллектив лаборатории на сегодняшний день – 25 ученых и инженеров,
 - ✓ 4 аспиранта, 3 студента

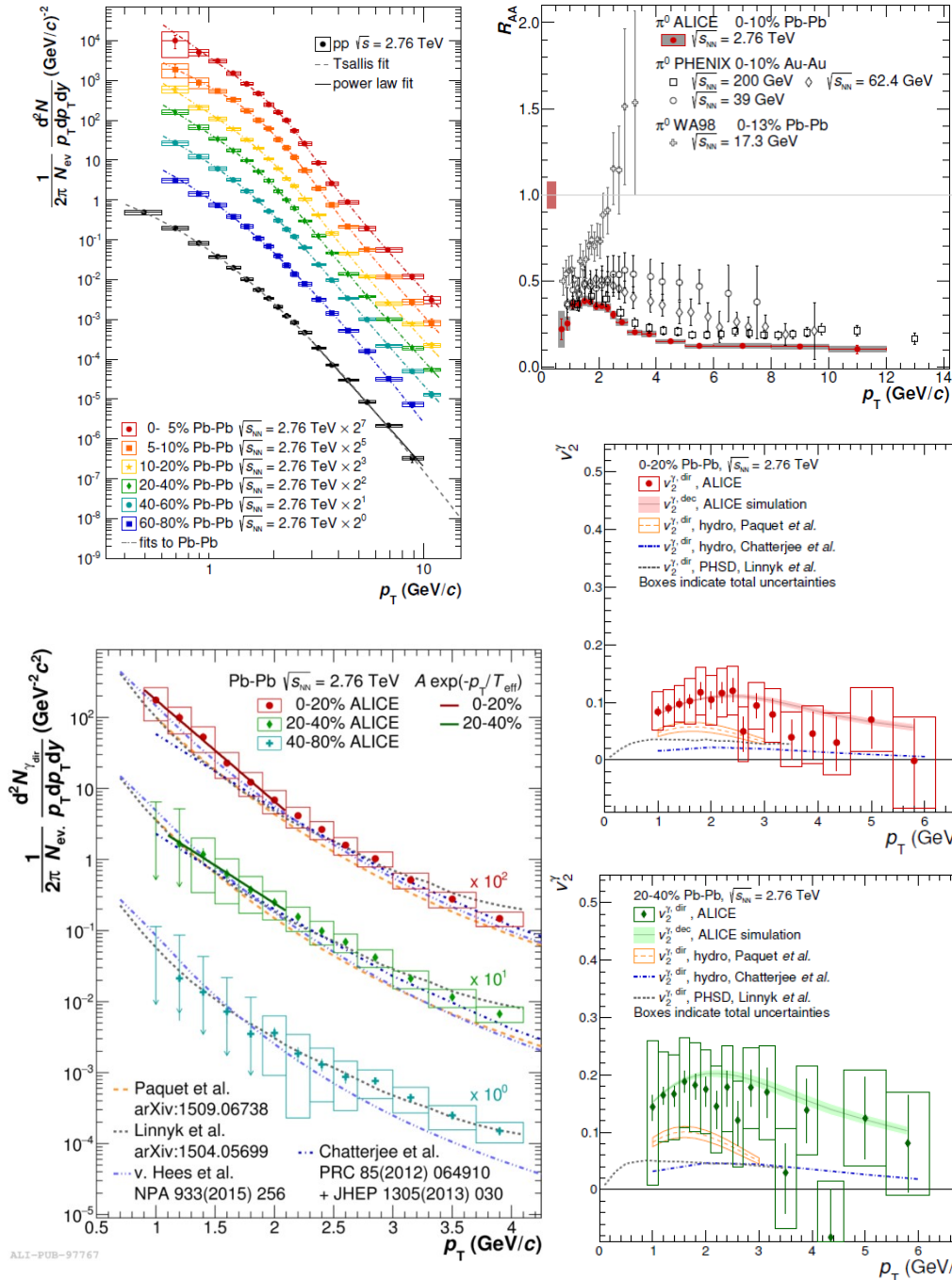


Установка
отремонтированных
модулей калориметра и
вето-детектора
заряженных частиц в
шахту эксперимента
АЛИСА на БАК
(конец 2019 г.)



Основные задачи НИРС

- Анализ данных эксперимента АЛИСА (измерение спектров и корреляций фотонов и нейтральных мезонов)
- Развитие методов электромагнитной калориметрии (участие в работах по модернизации спектрометра ФОС для будущих сеансов БАК и нового эксперимента ALICE 3: разработка новой измерительной электроники, улучшение световых кристаллов и т.д.).
- Подготовка экспериментальной программы будущих экспериментов на NICA (разработка программ моделирования и реконструкции, проведение моделирований для ECal, изучение потоков частиц).



Сотрудники ЛКМ, работающие в МИФИ со студентами



- **Дмитрий Юрьевич Пересунько**
Старший научный сотрудник ЛКМ, ключевой специалист по методам обработки данных и программного обеспечения для калориметров. Разработал ПО для спектрометра ФОС эксперимента АЛИСА и Escal в MPD. Был координатором физической группы по фотонам и нейтральным мезонам в АЛИСА. Координатор физической группы по фотонам и нейтральным мезонам в MPD. Ведет лекции и практикум «Столкновение ядер сверхвысоких энергий» (Collisions of nuclei at super high energy)



- **Дмитрий Сергеевич Блау**
Руководитель отделения ядерной физики и пучковых технологий, руководитель группы НИЦ «КИ» в экспериментах MPD и BM@N на NICA. Область исследований: спектры и корреляции прямых фотонов и нейтральных мезонов в широкой области энергий. Потоки частиц в эксперименте CBM.



- **Михаил Сергеевич Ипполитов**
Ведущий научный сотрудник ЛКМ, ключевой специалист лаборатории по электронике, методам калориметрии, исследованиям на пучках в ЦЕРН. Ведет практикум по современным методам детектирования излучений