



28 – 29 августа в конференц-центре Санкт-Петербургского государственного университета «Менделеев» проходил первый семинар «Использование новых методов обработки данных физического эксперимента. Применение методов машинного обучения на комплексе NICA». Мероприятие организовано Объединенным институтом ядерных исследований совместно с СПбГУ.

Современные физические эксперименты, в особенности по фундаментальным исследованиям на больших установках, предоставляют все возрастающий объем данных и требуют все больших компьютерных мощностей для обработки результатов. Поэтому все чаще для работы на современных экспериментах начинают использоваться новые методы работы с данными, в том числе на основе методов машинного обучения (ММО).

«Идея проведения подобной встречи для обсуждения новых методов обработки экспериментальных данных возникла во время одного из недавних совещаний коллаборации MPD в Дубне. В последнее время разные группы физиков все чаще начинают использовать машинные методы в своей работе. Мы решили объединить усилия в этом направлении, для начала в рамках работ по NICA», - прокомментировал один из организаторов семинара, старший научный сотрудник ЛФВЭ ОИЯИ Алексей Апарин.

На семинаре обсудили различные аспекты эксперимента: помимо, собственно, обработки данных, будут рассмотрены способы оптимизации компоновки разных детекторных систем и использование ММО для проведения быстрых симуляций

## Объединили усилия

Автор: Встреча

31.08.2023 12:17 - Обновлено 31.08.2023 13:08

---

детекторных систем. Также затронули технические вопросы, возникающие при создании квантовых компьютеров. Важную часть обсуждения составили вопросы использования распределенных и grid-технологий при анализе данных экспериментов на Большом адронном коллайдере.

В мероприятии приняли участие более 60 специалистов, аспирантов и студентов ведущих российских институтов, заинтересованных в применении новых методов получения и обработки данных физических экспериментов класса «мегасайенс».

«Семинар во многом нацелен на молодую аудиторию, студентов, аспирантов и молодых ученых, которые с нетерпением ожидают начала набора данных на экспериментах комплекса NICA. Большинство из них уже начали работу в каком-либо из экспериментов в CERN, ОИЯИ или других научных центрах. Они уже имели возможность убедиться в необходимости использования новых методов в своей работе, так как современные эксперименты оперируют все большими объемами данных, которые зачастую просто невозможно обрабатывать классическими способами», - отметил Алексей Апарин. Этот семинар позволит разным командам познакомиться с работами друг друга и обменяться опытом.

В первый день мероприятия были прочитаны две обзорные лекции по математическим основам подхода машинных методов в работе с экспериментальными данными от Федора Ратникова из Высшей школы экономики и Геннадия Ососкова из ЛИТ ОИЯИ.

Алексей Апарин рассказал, что первый подобный семинар было решено провести среди российских организаций. На предложение участвовать откликнулись коллеги из многих институтов: МФТИ, НИЯУ МИФИ, ВШЭ, СПбГУ, СПбПУ и другие. В дальнейшем организаторы рассчитывают, что семинар станет регулярным и выйдет на международный уровень.

По материалам [jinr.ru](http://jinr.ru)