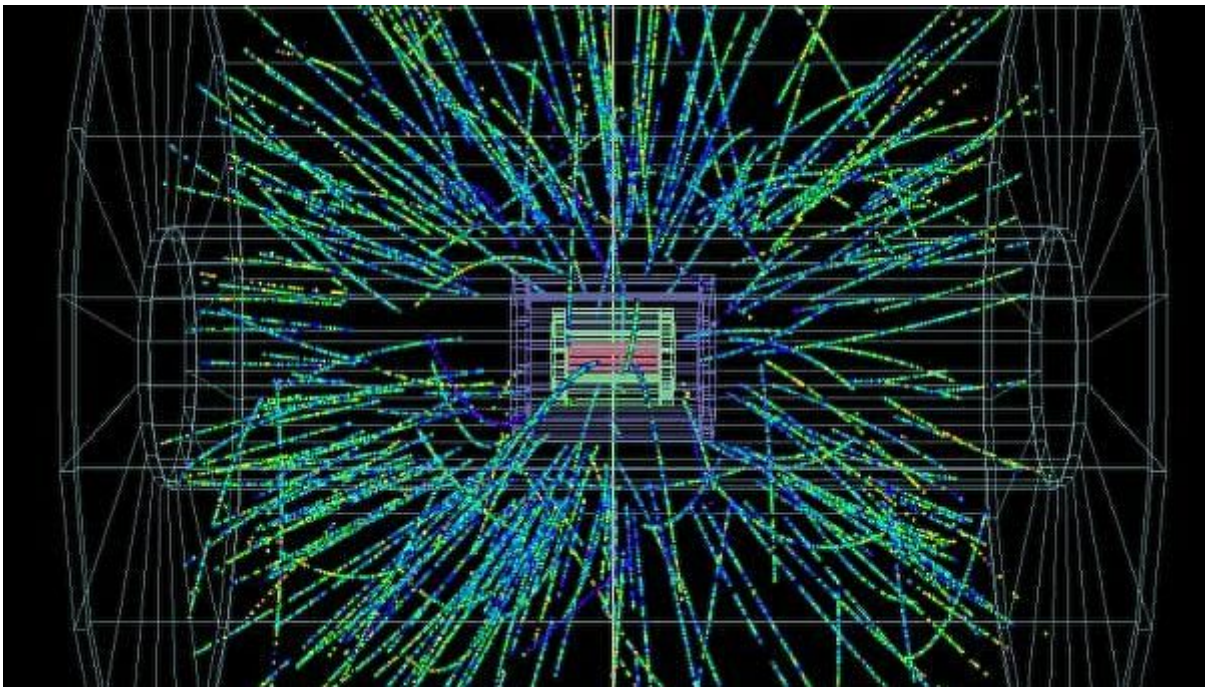
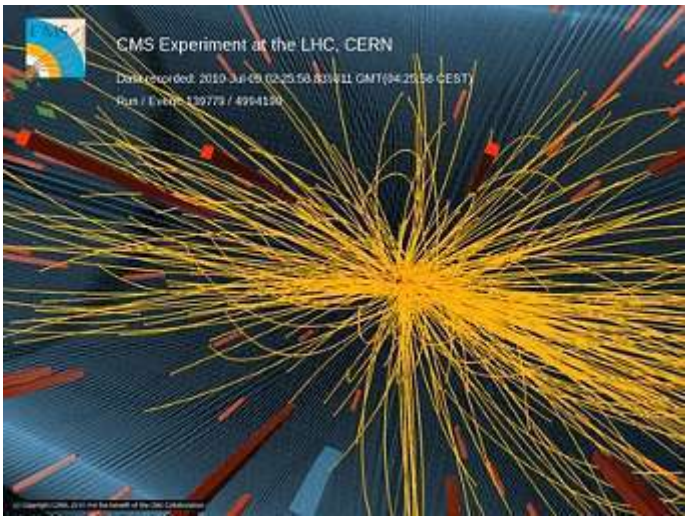
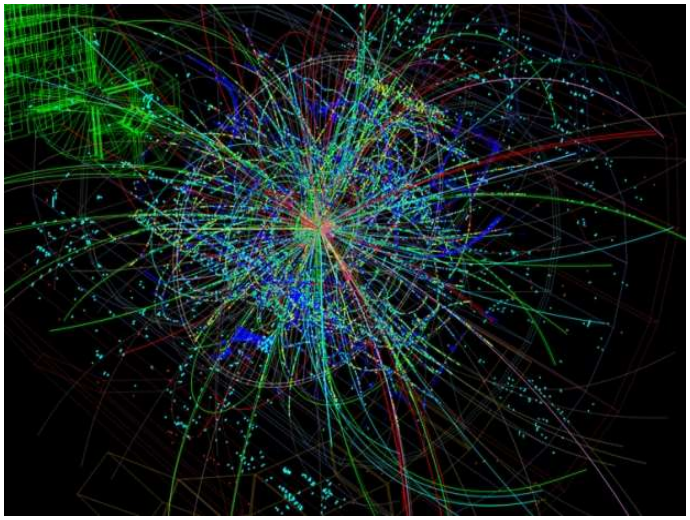
Yuqori energiyalar fizikasi sohasidagi ilmiy izlanishlar

O’zbekiston Fanlar akademiyasi Fizika-texnika institutining Xitoy Xalq Respublikasi Shansi universitetitining Nazariy fizika instituti (Institute of Theoretical Physics of Shanxi University, Taiyuan, China) bilan yuqori energiyalar fizikasi sohasida boshlangan hamkorlik natijasida 2021-yil 18-aprel kuni ilk maqola chop etildi. Hamkorlikdagi mazkur maqola (https://www.mdpi.com/1099-4300/23/4/478) yuqori impakt faktorga ega xorijiy “ENTROPY” jurnalida bosmadan chiqdi.







Ilmiy maqola jahondagi eng yirik kollayder eksperimentlarida – Katta Adron Kollayderi (SERN, Shveytsariya) hamda Og’ir Ionlar Relyativistik Kollayderi (OIRT, Brukxeyvn, AQSh) – yuqori va o’ta yuqori energiyali og’ir ionlar to’qnashuvlari bo’yicha ochiq ma’lumotlarning fenomenologik hamda nazariy tahliliga bag’ishlangan. Jumladan, maqolada oddiy yadro materiyasini ikki to’qnashuvchi og’ir ionlarning bir nuklon juftligiga massalar markazidagi energiyasi tahminan 10 GeV (Gigaelektronvolt) bo’lganda kvark-glyuon plazma holatiga o’tishi ko’rsatilgan. Olamning tug’ilish jarayonini tushuntiruvchi umume’tirof etilgan “Katta Portlash” nazariyasiga asosan, materiya Katta portlashdan bir necha mikrosekund o’tgach o’ta zich va issiq kvark-glyuon plazma holatida bo’lgan.

O’zbekiston Fanlar akademiyasi Fizika-texnika institutining Xitoy Xalq Respublikasi Shansi Universitetitining Nazariy fizika instituti (Institute of Theoretical Physics of Shanxi University, Taiyuan, China) bilan Yuqori energiyalar fizikasi sohasidagi ilmiy hamkorligi O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi “Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to’g’risida”gi qaroriga muvofiq olib borilmoqda. Ushbu Prezident qarorida, jumladan, Yuqori energiyalar fizikasi sohasida xalqaro ilmiy muassasalar va markazlar bilan hamkorlikda tadqiqotlarni tashkillashtirish vazifasi belgilangan.