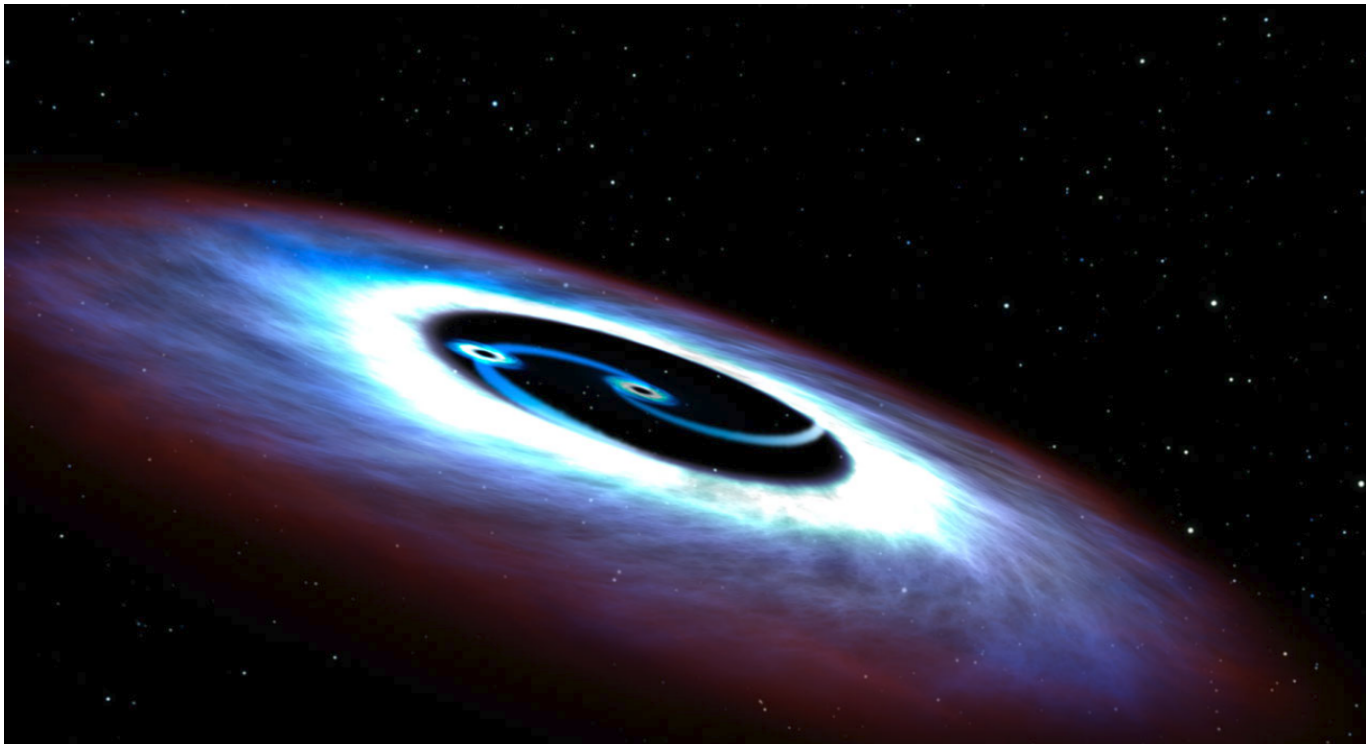
10 aprel kuni Toshkent vaqti bilan soat 18:00da Event Horizon Telescope ilmiy kollaboratsiyasi dunyoning 6ta shahrida bir vaqtda bo‘lib o‘tgan matbuot anjumanlarida qora o‘ra sharpasining (shadow, siluet) tarixdagi ilk radiotasvirini ommaga taqdim etdi

10 aprel kuni Toshkent vaqti bilan soat 18:00da Event Horizon Telescope ilmiy kollaboratsiyasi dunyoning 6ta shahrida bir vaqtda bo‘lib o‘tgan matbuot anjumanlarida qora o‘ra sharpasining (shadow, siluet) tarixdagi ilk radiotasvirini ommaga taqdim etdi. Tasvir M87 gigant elliptik galaktika markazidagi supermassiv qora o‘raga tegishli. Uning massasi 6 mlrd. Quyosh massasiga teng, bizdan masofasi 53 mln. yorug‘lik yili.



Tasvirni olish uchun ma’lumotlar Yer kurrasining turli hududlarida joylashgan 8ta radioteleskopda 2017 yil aprel oyining boshida bir xafta davomida to‘plangan. AQShdagi Massachussets texnologiyalar institutining Heystek observatoriyasi va Bonndagi Maks Plank radioastronomiya institutida ma’umotlar tekshirilib, qayta ishlangan. Mustaqil guruhlar tomonidan olingan tasvirlar nazariy modellashtirish orqali xosil qilingan tasvirlar bilan solishtirilib, zamonaviy astrofizika tasavvurlariga qanchalik mos kelishi o‘rganilgan. Kuzatuv natijalari nazariy hisob-kitoblarga juda yaxshi mos keladi.

Tasvir shakli M87 supermassiv qora o‘ra aylanayotganidan dalolat beradi. Aylanish yo‘nalishi – biz tomondan qaraganda soat millari yo‘nalishi bilan bir xil.

O‘zimizning galaktikamiz - Somon yo‘li markazidagi O‘qotar A* supermassiv qora o‘ra ham kuzatilgan, ma’lumotlar qayta ishlanmoqda va yaqin kelajakda uning ham radiotasviri olinadi.

Loyixaning uch katta tarmog‘idan biri bo‘lgan nazariya va modellashtirish ishlarida bizning olimlar ham qatnashgan. Ulug‘bek Astronomiya institutining prof. Bobomurat Axmedov boshchiligidagi nazariy astrofizika bo‘limi hodimlari loyiha doirasida qora o‘ra sharpalarining shakllari va parametrlari, ularning qora o‘ra parametrlariga bog‘liqligini tadqiq etishgan. Jumladan, Ahmadjon Abdujabbarov loyiha mutasaddilaridan biri prof. Luchano Retsolla bilan birgalikda tadqiqotlar olib borib, qora o‘ra sharpasini tavsiflashning koordinatalarga bog‘liq bo‘lmagan yangi formalizmini ishlab chiqqan, shu natija uning 2016

yilda, 31 yoshida yoqlagan fan doktori (DSc) dissertatsiyasiga asos bo‘lgan. Farrux Atamurotov qora o‘ra sharpasiga plazma qanday ta’sir etishini tadqiq qilgan va olingan natijalar asosida 2018 yilda, 27 yoshida tayanch doktoranturaning 3 bosqisida muddatdan avval falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasini yoqlagan.