

**O‘zbekiston – Hindiston ilmiy texnik granti**

<b>“Fizika” yo‘nalishi</b>			
<b>№</b>	<b>Ilmiy-texnik loyixa mavzusi</b>	<b>Loyixa bajarilishidan kutilayotgan natija</b>	<b>Moliyalashtirish xajmi bir yilda</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2.	<p><b>“Quyosh elementlarida foydalaniladigan nanotuzilmali gidrofobik va supergidrofobik materiallarni o‘rganish”</b></p>	<p><b>Mazmuni:</b> Dastlab Urganch davlat universiteti va Madras universiteti tomonidan qilinadigan ilmiy – tadqiqot ishlari rejalashtirilib tomonlar o‘rtasida kelishib olindi. Urganch davlat universiteti quyosh elementlarida ishlatiladigan gidrofob materiallarning strukturalarini nazariy usullar bilan tahlil qilinib, hisoblashlar internet orqali Norvegiya energiya texnologiyalari institutidagi super kompyuter yordamida texnologik jarayon uchun strukturaviy tuzilish bashoratlaniladi.</p> <p>Ikkinchi bosqichda hisoblashlar asosidagi <math>Al_2O_3</math>, <math>SrTiO_3</math> va <math>CaTiO_3</math> strukturalarini texnologik usulda olinishi belgilandi. Shuningdek Hindistonga UrDU delegatsiyasi tashrifi davomida <math>Al_2O_3</math>, <math>SrTiO_3</math> va <math>CaTiO_3</math> strukturalar sintez qilinadi. Olingan strukturalar optik xususiyatlari Hindistondagi, Norvegiyadagi va O‘zbekistonimizdagi uskunalar yordamida yuza topografiyasi va optik xususiyatlari o‘rganiladi. Quyosh elementlari yuzasiga sintez qilib olinadigan materiallarning gidrofoblik xususiyatlari o‘rganiladi va mos natijalar asosida amaliyotga joriy qilinadi.</p> <p>Shuningdek Norvegiya energiya texnologiyalari instituti katta ilmiy xodimi S. Karajanovning rahbarligida, UrDU va Xitoydagi Sichuan universiteti olimlari Dr. Guanggen Zeng va Talesun kompaniyasi xodimlari Qingzhu Wei bilan birgalikda ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Shu jamoa bilan Orol bo‘yi hududida quyosh elementlarining FIK oshirish ustida ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Talesun kompaniyasi tomonidan tayyorlangan quyosh elementlaridan Urganch davlat universitetida dotsent K. Yakubov tomonidan quyosh panellari yig‘ildi. Panellar xususiyatlari quyosh nurlarini simulyatsiyalovchi kompyuter qurilma yordamida parametrlari o‘rganilmoqda. Quyosh modullaridan tayyorlangan quyosh elektrostansiyasining yil davomida iqlim sharoitiga mos parametrlari o‘rganilmoqda. Orol bo‘yi mintaqasida quyosh elementlari yuzasiga, ya’ni foydali ish koeffitsientiga changning ta’siri o‘rganilmoqda</p>	

**Urganch davlat universiteti** tomonidan loyixa raxbari **K.R. Yakubov**























