

Бажарилиши икки йилга мўлжалланган инновацион лойиҳалар танлови мавзуси

“Математика, физика ва механика фанлари” йўналиши бўйича

№	Инновацион лойиҳа мавзуси	Лойиҳа бажарилишидан кутилаётган натижа	Лойиҳанинг йиллик молиялаштириш ҳажми
1	2	3	4
	<p>Ҳар хил чуқур сатҳли яримўтказгич-ларнинг оптик, сиғимли ва резонансли таҳлили асосида юқори самарадорликка ва параметрлари барқарорликка эга бўлган кремний тузилмаларини яратиш</p>	<p>Тадқиқот шакли: Ҳар хил чуқур сатҳли яримўтказгич-ларнинг оптик, сиғимли ва резонансли таҳлили асосида юқори самарадорликка ва параметрлари барқарорликка эга бўлган кремний тузилмаларини яратиш бўйича инновацион лойиҳа бажарилади.</p> <p>Илмий тадқиқот натижалари:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кремнийни ўтувчи элементлар киришмалари билан легирлашнинг физика-кимёвий аспекти ва технологияси такомиллаштирилади; - DLTS ва фотосиғим методлари ёрдамида кремнийдаги ўтувчи элементлар киришмалари ҳосил қиладиган ҳар хил чуқур сатҳларни энергетик спектри ва нуқсонли структураси идентификация қилинади; - ўтувчи элементлар киришмалари билан легирланган кремний монокристаллининг нуқсонли структурасини ҳосил бўлиши ва ривожланиши, нуқсонлар ҳосил бўлиш жараёнларининг самарадорлиги турли технологик факторларга – легирлаш усулига, нуқсонли структуранинг мукамаллигига, дастлабки термик ҳолатига ва кремнийни бу киришмалар билан легирлашнинг технологик режимларига боғлиқ эканлиги илк бор аниқланади; - ўтувчи элементларни киритиш, кремнийнинг таъқиқланган зонасининг юқори ва пастки яримликларида, ток ташувчиларнинг айна миқдордаги ионлашиш энергияси ва тутиш кесими эга бўлган ҳар хил чуқур сатҳларнинг ҳосил бўлиши аниқланади ҳамда уларнинг оптик, сиғимли ва резонансли таҳлили асосида юқори самарадорликка ва параметрлари барқарорликка эга бўлган кремний тузилмалари яратилади. <p>Натижаларни синовдан ўтказиш: Тадқиқот натижалари асосида юқори технологик соҳалар ва республика иқтисодиёти тармоқларида талаб юқори бўлган турли функционал мақсадларга мўлжалланган барқарор ва қайта тикланувчи параметрли замонавий яримўтказгичли асбоблар (диод, транзистор ва микросхемалар) яратилади ва улар асосида соҳа талаблари асосида яримўтказгичли қурилмалар ишлаб чиқилади.</p>	<p align="center">0,9 млрд сўм</p>

	Илмий натижаларни чоп этиш: Тадқиқот натижаларига интеллектуал мулк объектлари учун тегишли ҳужжатлар олинади. Нуфузли илмий журналларда ва Web of Science ҳамда Scopus маълумотлар базасида индексацияланган журналларда илмий мақолалар чоп этилади.	
--	---	--

	Жами йиллик:	
--	---------------------	--

		0,9 млрд сўм
--	--	---------------------

**Инновацион лойиҳанинг умумий молиялаштириш ҳажми 1,8 млрд сўм ва бажарилиши икки йилга мўлжалланган.*