

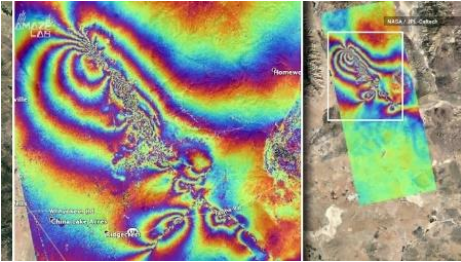
Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija va ularning joriy etilishi
1.	G'arbiy O'zbekiston hududining ehtimollik asosida seysmik xavfini baholash hamda mukammal seysmik hududlashtirish xartasini tuzish	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - g'arbiy O'zbekiston hududi uchun birlashtirilgan zilzilalar katalogi tuziladi; - g'arbiy O'zbekiston uchun faol yer yoriqlari va maydonli manbalar ko'rinishdagi seysmik manbalar tuziladi va ular parametrlashtiriladi; - g'arbiy O'zbekiston yirik shaharlari uchun seysmik xavfni egri chiziqli ko'rinishda baholanadi; - hududning makroseysmik va gruntlarning maksimal tezlanishlari ko'rinishidagi mukammal seysmik hududlashtirish xartasi tuziladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Favqulodda vaziyatlar vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

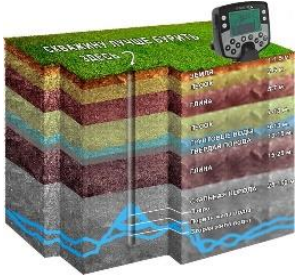
Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
2.	GNSS va InSAR ma'lumotlari asosida Sharqiy O'zbekiston hududi yer qobig'ining deformatsion holatini baholash hamda yaqin kelajakda kutilayotgan kuchli zilzila xavfi bor hududlarni aniqlash platformasini ishlab chiqish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - sharqiy O'zbekiston hududi faol yer yoriqlari zonalarida avval olib borilgan instrumental GNSS kuzatuv natijalari majmuaviy tahlil qilinadi hamda ularning raqamli bazasi tuziladi; - sharqiy O'zbekiston hududi yer qobig'ining zamonaviy gorizontaal harakat yo'nalishlari GNSS va InSAR ma'lumotlarini qayta ishlash va tahlil qilish orqali aniqlanadi; - GNSS kuzatuv ma'lumotlari va InSAR fotosuratlarini majmuaviy tahlil qilish orqali yer qobig'ining vertikal va gorizontaal deformatsiya miqdorlari aniqlanadi hamda modellashtirish orqali keskin (интенсив) deformatsiya kuzatilayotgan hududlarning xaritasi yaratiladi; - faol tektonik yer yoriqlarining keskin harakatlar kuzatilayotgan zonalarini GNSS va InSAR ma'lumotlarini tahlil qilish orqali baholanadi hamda yaqin kelajakda kutilayotgan kuchli zilzila xavfi bor hududlar aniqlanadi (aniqlash amaliyoti yo'lga qo'yiladi); - tadqiqot natijasida qo'llanilgan uslubiyat takomillashtiriladi, O'zbekistonning seysmik faol hududlar yer qobig'ini monitoring qilish uchun optimal me'yorlar ishlab chiqiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Zilzilalarni prognoz qilish idoralararo komissiyasi hamda O'zbekiston Respublikasi hududlarida sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

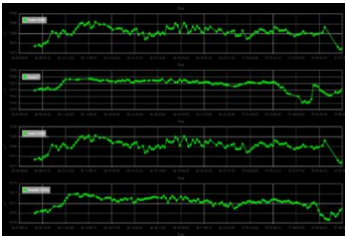
Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
3.	Gruntning dinamik koeffitsientlarini Eurocode-8 qoidalariga muvofiq modellashirish hamda seysmik jadallikni kamaytirish uslubini ishlab chiqish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - gruntlarning dinamik koeffitsientlarini $T=0.1s, 0.2s, 0.3s$ davrlarni hisoblanadi; - grutlarning dominant tebranish davrlari diapozonini ishlab chiqiladi; - grutlarning spektrial xossalarni hisobga olgan holda qurilish maydonlarini hududlarga ajratiladi; - olingan ma'lumotlarni statistik tahlil qilish asosida grunt koeffitsientlarini Eurocode-8 qoidalariga muvofiq seysmik jadallikni kamaytirish uslubini ishlab chiqish; - gruntlarning seysmik javobini modellashirish orqali, turli qurilish maydonlarida seysmik xavfni baholash va kamaytirish usullarini ishlab chiqiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
4.	“OCHAG-1” geofizik kompleksi yordamida kuchli zilzilalarni darakchilarini aniqlash bo'yicha dasturiy ta'minotini (platformasini) yaratish  	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - har xil turdagi anomal o'zgarishlarning namoyon bo'lish mexanizmlari va o'ziga xos xususiyatlarini aniqlanadi; - 6 ta hududda “OCHAG-1” geofizik kompleksi yordamida dala kuzatuv ishlari olib borish orqali Toshkent va Toshkentoldi hududining seysmik faolligi baholanadi; - kuzatuv ma'lumotlarini kompleks tahlil qilish uchun kompyuter dasturi yaratiladi; - zilzila darakchilarining geomagnit maydonnida anomal o'zgarishlarini tahlil qilish orqali Toshkent va Toshkent viloyatida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan kuchli zilzilalar prognoz qilinadi; - zilzilalarni tayyorlanish jarayonining geologik-geofizik maydonlar variatsiyalarida namoyon bo'lish xususiyatlarini aniqlash bo'yicha o'quv metodik qo'llanma yaratiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Favqulodda vaziyatlar vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

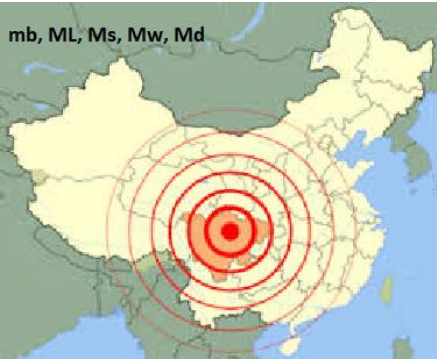
Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
5.	Sanoat portlashlarining seysmik ta'sirini baholash va monitoring qilish metodikasini ishlab chiqish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - sanoat portlashlarining aholi turar-joy binolari va muhim infratuzilmaviy obyektlarga ta'siri aniqlanadi; - portlash seysmik to'lqinlarini real vaqtda kuzatish va baholash uchun raqamli monitoring tizimi ishlab chiqiladi; - sanoat portlashlari natijasida hosil bo'lgan seysmik to'lqinlarning masofa bo'yicha so'nish (attenuatsiya) xususiyatlari aniqlanadi; - portlash parametrlarining seysmik javobga ta'siri bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi; - sanoat portlashlarining seysmik ta'sirini baholash va monitoring qilish metodikasini ishlab chiqiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Tog'-kon sanoati va geologiya vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

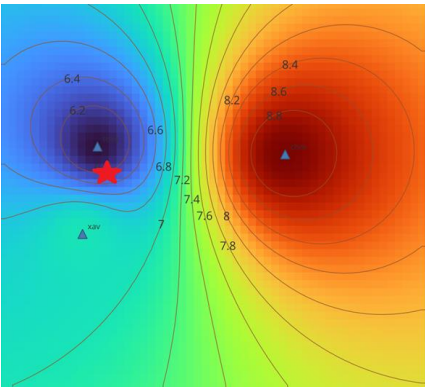
Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
6.	O'zbekiston hududida sodir bo'lgan zilzilalarning miqdoriy magnitudalarni baholash uchun algoritmlar ishlab chiqish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - Mw magnitudasi asosida zilzilaning energiyasi aniqlanadi, zararning darajasi baholanadi; - zamonaviy seysmik stansiyalar orqali M_0 va Mw qiymatlari hisoblanadi, real vaqtda monitoring amalga oshiriladi, tahdidli hududlar aniqlanadi; - Mw ga asoslangan yondashuvlar orqali seysmik faollik tahlil qilinadi, statistik modellar ishlab chiqiladi, potentsial xavf zonalari belgilab chiqiladi; - tarixiy zilzilalarni Mw bo'yicha qayta baholash orqali magnituda farqlari aniqlanadi, global ma'lumotlar bazalari yaratiladi, uzoq muddatli tendensiyalar tahlil qilinadi; - Mw va M_0 ko'rsatkichlari asosida binolar loyihalanadi, xavfsizlik standartlari ishlab chiqiladi, zilzilaga bardoshlilik darajasi oshiriladi; - seysmik moment tahliliga asoslangan hisob-kitoblar orqali xavf darajasi baholanadi, erta ogohlantirish tizimlari ishlab chiqiladi, evakuatsiya rejalari tuziladi; - O'zbekiston hududida sodir bo'lgan zilzilalarning miqdoriy magnitudalarni baholash uchun algoritmlar ishlab chiqiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Favqulodda vaziyatlar vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
7.	O'zbekiston hududi yer qobig'ining deformatsion holatini kompleks gidrogeoseysmologik usullar yordamida baholash hamda yaqin kelajakda kutilayotgan kuchli zilzila xavfi bor hududlarni aniqlash bo'yicha dasturiy ta'minot yaratish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - O'zbekiston hududida olib borilgan gidrogeoseysmologik kuzatuv natijalari majmuaviy tahlil qilinadi hamda ularning bazasi tuziladi; - O'zbekiston hududi yer qobig'ining deformatsion holati gidrogeoseysmologik (GGS) usullar yordamida kompleks tahlil qilinadi va baholanadi; - O'zbekiston hududi yer qobig'ining deformatsion holatini GGS kuzatuvlari orqali baholash tavsifi ishlab chiqiladi; - O'zbekiston hududi yer qobig'ining deformatsion holatini kompleks gidrogeoseysmologik usullar yordamida baholash hamda yaqin kelajakda kutilayotgan kuchli zilzila xavfi bor hududlarni aniqlash bo'yicha dasturiy ta'minot yaratiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Favqulodda vaziyatlar vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.

Bajarilishi ikki yilga mo'ljallangan amaliy tadqiqot loyihalar mavzusi

“Yer to'g'risidagi fanlar” yo'nalishi

№	Amaliy tadqiqot loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
8.	Kuchli zilzilalarning moliyaviy zararini oldini olish va oqibatlarini kamaytirish hamda sug'urta mexanizmi orqali qoplashning hududiy indikatorlarini ishlab chiqish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy-tadqiqotdan kutilayotgan natijalar: - kuchli talafotli zilzila natijasida ko'rilgan zararni qoplash uchun maqsadli pul jamg'armalarini tashkil etish va undan foydalanishning xalqaro innovatsion uslublarini aniqlanadi; - zilziladan sug'urtalashning aktuar asoslarini ishlab chiqish maqsadida zarur statistik ma'lumotlar bazasini yaratiladi; - aholi imoratlari, ishlab chiqarish korxonalari va inshootlarining (balansli, bozor) qiymatlari bo'yicha hududlar kesimida statistik ma'lumotlar bazasini yaratiladi; - bino-inshootlarning zilziladan sug'urtalashda seysmik zaiflik koeffitsiyentlarini aniqlash uslublarini ishlab chiqiladi; - zilziladan sug'urtalashning mexanizmini hamda zilzila talafotlarini kamaytirishning ilmiy asoslangan sug'urtalash uslubini ishlab chiqiladi; - kuchli zilzilalarning moliyaviy zararini oldini olish va oqibatlarini kamaytirish hamda sug'urta mexanizmi orqali qoplashning hududiy indikatorlarini ishlab chiqiladi. Natijalarni sinovdan o'tkazish: Tadqiqot natijalari Favqulodda vaziyatlar vazirligi tasarrufidagi tashkilotlarda sinovdan o'tkaziladi. Ilmiy natijalarni chop etish: Tadqiqot natijalariga intellektual mulk obyektlari uchun tegishli hujjatlar olinadi. Nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ilmiy maqolalar chop etiladi.