

BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ
TƏTBİQİ RİYAZİYYAT ELMİ-TƏDQIQAT İNSTİTUTUNUN
2019-2021-ci illər üçün üçün elmi-tədqiqat işlərinin

P L A N I

№	Mövzu, iş, mərhələlər	Mövzunun təsnifatı üzrə kodu ¹	İcra müddəti		Maliyyələşdirilməmənbələri ²	İşin xarakteri ³	Maliyyə həcmi (min. man)	İşçilərin sayı		
			Başlanğıc	Son				Cəmi	Elmlər doktoru	Elmlər namizədi
	Mövzu: 1. İdarəetmə və optimallaşdırma məsələlərinin tədqiqi, həll üsullarının işlənməsi və tətbiqləri	03.17.19 03.17.31	01.01.2019	31.12.2021	13	01	2019 cı il 16449.78 2020-ci il 16943.27 2021-ci il 17451.57	33	4 tam 6-0,5 ştat	11 tam 4-0,5 ştat
	İş 1. Kəsr tərtibli differensial tənliklərlə təsvir olunan ayrılmayan sərhəd şərtli xətti-kvadratik optimallaşdırma məsələsinin həlli üsulları		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Kəsr tərtibli differensial tənliklərlə təsvir olunan ayrılmayan sərhəd		01.01.2019	31.12.2019						

şərtli xətti-kvadratik optimallaşdırma məsələsinin həlli üsulları (kəsilməz hal)									
Mərhələ: 2 Kəsr tərtibli differensial tənliklərlə təsvir olunan ayrılmayan sərhəd şərtli xətti-kvadratik optimallaşdırma məsələsinin həlli üsulları (diskret hal)		01.01.2020	31.12.2020						
Mərhələ: 3 Kəsr tərtibli differensial tənliklərlə təsvir olunan ayrılmayan sərhəd şərtli xətti-kvadratik optimallaşdırma məsələsinin qovma üsulu ilə həlli		01.01.2021	31.12.2021						
İş 2. Çıxışa nəzərən optimal tənzim-ləyicilərin sintezi məsələlərinin tezlik üsulu ilə yüksək dəqiqlikli həll alqoritmləri		01.01.2019	31.12.2021						
Mərhələ 1. Çıxışa nəzərən optimal sintez məsələsinin kəsilməz halda parametrləşdirmə üsulu ilə həll alqoritminin yaradılması		01.01.2019	31.12.2019						
Mərhələ 2. Stabilləşdirici tənzimləyicilərin parametrləşdirmə məsələsinin diskret halda yüksək dəqiqlikli həll alqoritmləri		01.01.2020	31.12.2020						
Mərhələ 3. Tezlik üsulu ilə optimal tənzimləyicilərin sintezi məsələlərinin həll alqoritmləri əsasında proqram təminatının yaradılması		01.01.2021	31.12.2021						
İş 3. Kəsr tərtib törəməli dinamik sistemlərdə xətti kvadratik		01.01.2019	31.12.2021						

optimal idarəetmə məsələlərinin sonsuz zaman intervalında həlli üsulları										
Mərhələ 1. Kəsr tərtibli tənzimləyicilərin analitik qurulması alqoritmlərinin işlənməsi (kəsilməz hal)		01.01.2019	31.12.2019							
Mərhələ 2. Kəsr tərtibli tənzimləyicilərin analitik qurulması alqoritmlərinin işlənməsi (diskret hal)		01.01.2020	31.12.2020							
Mərhələ 3. Kəsr tərtibli xətti diferensial operatorlarla ifadə olunan optimaal sintez məsələlərinin həlli üsulu		01.01.2021	31.12.2021							
İş 4. Diskret optimallaşdırma və obrazların tanınmasının bəzi məsələləri		01.01.2019	31.12.2021							
Mərhələ 1. Siniflərə bölmə və diskret optimallaşdırma məsələləri		01.01.2019	31.12.2019							
Mərhələ 2. Komitet həllərin alqoritmik qurulması		01.01.2020	31.12.2020							
Mərhələ 3. Bəzi obrazların tanınması məsələlərinə təqribi alqoritmlərin tətbiqi		01.01.2021	31.12.2021							
İş 5. Qeyri-lokal şərtli adi diferensial tənliklərlə təsvir olunan optimal idarəetmə məsələlərinin tədqiqi		01.01.2019	31.12.2021							
Mərhələ: 1 Qeri-lokal üç nöqtəli sərhəd şərti ilə verilən adi diferensial tənliklər sisteminin həllinin varlığı və yeganəliyi		01.01.2019	31.12.2019							

	Mərhələ: 2 Qeri-lokal üç nöqtəli sərhəd şərti ilə verilən optimal idarəetmə məsələsində optimallıq şərtlərinin alınması		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ 3. İmpuls təsirli qeri-lokal üç nöqtəli sərhəd şərti ilə verilən adi diferensial tənliklər sisteminin həllinin varlığı və yeganəliyi		01.01.2021	31.12.2021						
	Mövzu: 2. Qeyri-xətti sistemlərlə təsvir olunan proseslərdə başlanğıc və sərhəd məsələlərin araşdırılması, həlli üsulları və tətbiqləri	03.17.19 03.17.31	01.01.2019	31.12.2021						
	İş 1. Dinamik sistemlərdə mövcud anomaliyaların analizi		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Dinamik sistemlərdə xaoslar və populyasiyalar		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ: 2 Dinamik sistemlərdə rezonanslar və populyasiyalar		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 Dinamiki sistemlərin təkamülündə populyasiyalar.		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 2. Bəzi eksklüziv proseslərin müxtəlif renormallaşdırma miqyaslarının köməyi ilə tədqiqi və üstlü düzəlişlərin qiymətləndirilməsi.		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Standart kvant xromodinamikası çərçivəsində, foton-mezon qarşılıqlı təsirin araşdırılması.		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ: 2		01.01.2020	31.12.2020						

“Qaçan” qarşılıqlı təsir sabitinin köməyi ilə foton-mezon qarşılıqlı təsirinin öyrənilməsi.										
Mərhələ: 3 Yeni renormalanma miqyasının köməyi ilə bəzi eksklüziv proseslərin araşdırılması, müqayisələr aparmaq.		01.01.2021	31.12.2021							
İş 3. Markov bərpa nəzəriyyəsində meydana çıxan təsadüfi dolaşmalar üçün sərhəd məsələlərinin analizi.		01.01.2019	31.12.2021							
Mərhələ: 1 Təsadüfi avtoregression proseslərlə təsvir olunan təsadüfi dolaşmalar üçün xətti sərhəd məsələlərinin tədqiqi		01.01.2019	31.12.2019							
Mərhələ: 2 Avtoregression proseslərlə təsvir olunan təsadüfi dolaşmalar üçün qeyri-xətti sərhəd məsələlərinin tədqiqi		01.01.2020	31.12.2020							
Mərhələ: 3 Markov bərpa nəzəriyyəsində meydana çıxan təsadüfi dolaşmalar üçün xətti və qeyri-xətti sərhəd məsələlərinin tədqiqi		01.01.2021	31.12.2021							
İş 4. Oblastın bir hissəsində müntəzəm cırlaşan p-laplas tənliyində həllərinin keyfiyyət xassələri		01.01.2019	31.12.2021							
Mərhələ 1: Oblastın bir hissəsində həllin maksimumunun qiymətləndirilməsi		01.01.2019	31.12.2019							
Mərhələ 2: Bütün oblast üçün həllin maksimum qiymətləndirilməsi		01.01.2020	31.12.2020							

	Mərhələ 3: Mənfi olmayan həllər üçün aşağıdan və yuxarıdan həllərin qiymətləndirilməsi.		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 5. Bəzi diferensial və fərq operatorları üçün spektral analizin tərs məsələləri		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ 1: Əlavə kvadratik potensiala malik olan birölçülü Şredinger tənliyi üçün spektral analizin tərs məsələləri		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ 2: Diskret Dirak operatoru üçün səpilmənin bütün oxda tərs məsələsi		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ 3: Artan potensiala malik olan birölçülü Şredinger tənliyi üçün spektral analizin tərs məsələsi		01.01.2021	31.12.2021						
	Mövzu: 3. Dinamik sistemlərə daxil olan parametrlərin təyini üçün identifikasiya (tərs) məsələlərinin tədqiqi, həll alqoritmlərinin işlənməsi və tətbiqləri	03.17.19 03.17.31	01.01.2019	31.12.2021						
	İş 1. Qeyri xətti dinamik sistemlərə daxil olan parametrlərin təyini üçün kvazixətti üsulun və paralel alqoritmlərin işlənməsi və Azərbaycanın neft-kimya sənayesində tətbiqləri		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Nəql borularının müxtəlif hissələrində maye axınıni təsvir edən və modelə daxil olan parametrlərin təyini üçün identifikasiya (eyniləşdirmə)		01.01.2019	31.12.2019						

	üsulunun işlənməsi və kəsilməz halda paralel hesablamaların təşkili									
	Mərhələ: 2 Qazlift üsulu ilə istismar olunan quyularda nasos-kompresor borularında hidravlik müqavimət əmsalının təyin edilməsi üçün identifikasiya üsulunun işlənməsi və diskret halda paralel hesablamaların təşkili		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 Quyu dibi zona (layın məhsuldarlığının nəzərə alınması) və nasos kompressor boruları üçün axını (debiti) təyin edən alqoritmlərin işlənməsi və asimptotik halda paralel hesablamaların təşkili		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 2. Keçirməyən daxilolmanın neftin quyuya axımına (quyunun məhsuldarlığına) təsirini təyin edən stasionar məsələnin tədqiqi		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Məsələnin araşdırılması və riyazi modelinin qurulması		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ: 2 Həllin analitik ifadələrinin alınması		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 Real mədənlər məlumatları əsasında ədədi həllərin işlənməsi, müqayisəsi və təhlili		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 3. Xüsusi tip diferensial operatorlar üçün spektral analizin bəzi düz və tərs məsələləri		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 P-Laplasian Bessel tənliyi üçün tərs		01.01.2019	31.12.2019						

	nodal məsələ									
	Mərhələ: 2 Xüsusi məxsusiyyəti olan Şturm-Liuvill operatoru üçün tərs məsələnin dayanıqlığı və ədədi üsulların tətbiqi		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 İnteqro-diferensial operator üçün, iç nöqtələrdə kəsilməzlik pozulan halda spektral məsələlər		01.01.2021	31.12.2021						
	Mövzu: 4. İqtisadi modelləşdirmə və tətbiqlər	03.17.19 03.17.31	01.01.2019	31.12.2021						
	İş 1. Azərbaycanca qeyri-neft sektorunun bəzi sahələrinin tədqiqi və riyazi modelləşdirilməsi		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun bəzi sahələrinin tədqiqi və manatın devol-vasiyası ilə bağlı inkişaf dinamikasının təhlili		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ: 2 Qeyri-neft sektorunun bəzi sahələrinin riyazi modelləşdirilməsi		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 Qurulmuş modellərin uyğun məsələlərə gətirilməsi və ədədi həll algoritminin işlənilib hazırlanması		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 2. Hamar olmayan riyazi proqramlaşdırma məsələsi		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Hamar olmayan riyazi proqramlaşdırma məsələsi-nin tədqiqi		01.01.2019	31.12.2019						

	Mərhələ: 2 Hiperbolik tip diferensial daxilolma ilə təsvir olunan idarəolunma məsələsi		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ 3. Vektor kriteriyalı hamar olmayan riyazi proqramlaşdırma məsələsinin tədqiqi		01.01.2021	31.12.2021						
	İş 3. Su rejiminin optimal idarəedilməsi		01.01.2019	31.12.2021						
	Mərhələ: 1 Model məsələlərin qurulması		01.01.2019	31.12.2019						
	Mərhələ: 2 Müxtəlif qoyuluşlarda məsələnin araşdırılması		01.01.2020	31.12.2020						
	Mərhələ: 3 Tükənən və bərpaolunan mənbələrin optimal istismarı		01.01.2021	31.12.2021						