

# FİZİKA PROBLEMLƏRİ ELMİ-TƏDQIQAT İNSTİTUTU

Nəzəri fizika şöbəsinin «Yüksək Enerjilər fizikası» qrupunun

## 2015-ci il üçün elmi-tədqiqat işlərinin planı

Sıra №	İstiqamət, problem, mövzu və işin adı	İşin məqsədi	İcra müddəti		İşin rəhbəri	İşin icraçıları
			Başlama	Qurtarma		
1	<b>İSTİQAMƏT:</b> Yüksək enerjilər fizikası <b>PROBLEM:</b> Adron proseslərinin nəzəri tədqiqi					
2	<b>MÖVZU:</b> Adronların müxtəlif parçalanma kanallarının və xassələrinin elementar zərrəciklər fizikasının mövcud nəzəriyyə və modellərində tədqiqi					
3	<b>İŞ 1:</b> Ekzotik mezonların xassələrinin perturbativ KXD-nin işıq konusunda cəmləmə qaydaları çərçivəsində hesablanması <b>Mərhələ 1.</b> $Z_c^+$ (3900) ekzotik halın pion və $\eta_c$ mezonla təsir faktorunun hesablanması	Ekzotik mezonların hesablanması və onların təbiətinin aşkarlanması	01.01.2015	31.12.2015		Ağayev Ş.S.
4	<b>İŞ 2:</b> Kvant sahə və nəzəriyyəsi və modellərində qeyri-perturbativ hesablamalar. <b>Mərhələ 1.</b> Çoxzərrəcikli tənliklərin asimptotik həlləri	Qeyri-perturbativ effektlərin hesablanması	01.01.2015	31.12.2015		Cəfərov R.Q.
5	<b>İŞ 3:</b> Foton-foton və proton-proton toqquşmalarında supersimetrik zərrəciklərin yaranmasının Beynəlxalq Xətti Collayderdə və Böyük Hadron Kolayderində öyrənilməsi <b>Mərhələ 1.</b> Foton-foton toqquşmasında $\gamma\gamma \rightarrow \tilde{\chi}_i^0 \tilde{\chi}_j^0$ neytralino cütün yaranmasının Məhdudlaşdırılmış Minimal Super-	İşdə əsas məqsəd prosesin diferensial və tam effektiv kəsiklərinin və K faktorunun müxtəlif supersimetrik parametrlərdən və ətalət mərkəzi enerjisindən asılılıqlarının öyrənilməsidir	01.01.2015	31.12.2015		Əhmədov A.İ.

	simmetrik Modeldə (CMSSM) və üç müxtəlif senari əsasında öyrənilməsi.					
6	<b>İŞ 4:</b> Vud -Sakson tipli potensial sahələrdə dalğa tənliklərinin həlli <b>Mərhələ 1.</b> Vud - Sakson tipli potensial sahələrdə ixtiyari $l$ halı üçün Şredinger tənliyinin həlli	Vud - Sakson tipli potensial sahələrdə ixtiyari $l$ halı üçün radial Şredinger tənliyinin həllinin və enerji spektrinin tapılması	01.01.2015	31.12.2015		Bədəlov V.H.
7	<b>İŞ 5:</b> Sıx nuklon mühitində mezon və nuklonların xassələrinin ADS/KXD modellərində öyrənilməsi <b>Mərhələ 1.</b> İzospin mühitində mezonların kütlə spektrlərinin parçalanmasının sərt divar modelində tədqiqi	İzospin mühitində mezonların kütlə spektrlərinin parçalanmasının sərt divar modelində müəyyən edilməsi	01.01.2015	31.12.2015		Məmmədov Ş.Ə.
8	<b>İŞ 6:</b> Xromoprotein zülallarının sərbəst radikallı reaksiyaların katalizində rolunun öyrənilməsi <b>Mərhələ 1.</b> Fermentativ aktivliyi olmayan xromoproteinlərin sərbəst radikalların katalizində aktivliyinin öyrənilməsi (hemoqlobin, mioqlobin.)	Fermentativ aktivliyi olmayan xromoproteinlərin sərbəst radikalların katalizində aktivliyin müəyyən edilməsi	01.01.2015	31.12.2015		Əliyeva T.H.
9.	<b>İŞ 7:</b> Metamateriallarda üçüncü harmonikanın generasiya prosesi zamanı dalğaların qeyri-xətti qarşılıqlı təsiri. <b>Mərhələ 1.</b> Metamateriallarda üçüncü harmonikanın generasinya zamanı faza rejiminin araşdırılması	Faza münasibətinin pozulmasının dalğa tezliyinin çevrilmə effektivliyinə təsirinin tədqiqi. Məsələyə uyğun analitik ifadələrin alınması. Optimal şərtlərin təhlili.	01.01.2015	31.12.2015		Səfərova G.Ə.

**Fizika Problemləri ETİ direktor müavini**

**prof. Y.Q. Nurullayev**