

**“Cəbr və riyazi məntiq” şöbəsinin 2020-ci il üçün elmi və
elmi təşkilati fəaliyyəti haqqında**

HESABATI

Elmi fəaliyyəti haqqında

Hesabat dövründə “Cəbr və riyazi məntiqin üsullarının tətbiqi” və “Nəsirəddin Tusinin riyaziyyat və məntiq elmlərinə dair əsərlərinin tədqiqi” mövzuları üzrə 7 icraçını birləşdirən 5 iş aparılır. 2020-ci ildə 2 məqalə və 1 tezis çapdan çıxmışdır. Bundan əlavə 1 məqalə çapa təqdim edilmişdir.

3 nəfər riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru:

1. Babayev Əli Ə. – şöbə müdiri, aparıcı elmi işçi, (tam ştat).
2. Məmmədov Eminəğa M. – aparıcı elmi işçi, (tam ştat).
3. Şeyxzamanova Leyla Ə. – böyük elmi işçi, (tam ştat).

3 nəfər elmi işçi:

4. Məclumbəyova Valeriya F. - böyük elmi işçi, (tam ştat).
5. Babayeva Rəna Q. – elmi işçi (tam ştat).
6. Əliyev Əli S. – elmi işçi (tam ştat).

1 nəfər dissertant:

7. Məmmədova Vəfa M. – kiçik elmi işçi, (tam ştat).

1 nəfər kompyuter mühəndisi:

8. Kərimova Mətanət K. – mühəndis-proqramlaşdırıcı.

2 nəfər laborant:

9. Hacıyeva Aygun Ə. – böyük laborant.
10. Şahbazova Sevinc T. - böyük laborant.

Ayrı-ayrı işlər haqqında

Mövzu 1. “Cəbr və riyazi məntiqin üsullarının tətbiqi”.

İş 1. Qiymətlərini müntəzəm cəbrlərdən alan funksiyalar cəbrinin çəkili tip endomorfizmləri

İcraçılar: f.-r.e.n., a.e.i. A.İ.Şahbazov və k.e.i. V.M.Məmmədova

Baxılan hesabat dövrü ərzində kompakt metrik fəzalarda (ümumi halda Hausdorff topoloji fəzalarında) təyin olunan kəsilməz funksiyaların topoloji halqalarında kompozisiya (və eləcə də çəkili kompozisiya) operatorlarının spektral xassələri araşdırmışdır və hal-hazırda bu sahədə araşdırma davam edir. Baxılan mözu üzrə hazırlanmış tezis karantinlə əlaqədar olaraq təxirə salınma ilə çap olunmayıb. Qeyd olunan aylar ərzində dissertant V.M.Məmmədova ilə online şəkildə elmi işlər üzrə əlaqələr davam etdirilmişdir.

İş 2. İnkarsız məntiqin Kripke tipində modeli.

(icraçılar: şöbə müdiri, f.-r.e.n., dos., Əli Babayev, və b.e.i. Valeriya Məclumbəyova)

İntuisionist məntiq və məna kəsb edən operator üçün iki modeldən ibarət struktura qurulmuşdur.

Mövzu 2. “Nəsirəddin Tusinin riyaziyyat və məntiq elmlərinə dair əsərlərinin tədqiqi.”

İkinci mövzu üzrə N.Tusinin "Əsas ül-iktibas", "Təcrid əl-məntiq", "Şərh əl-ışarət", "Arximedın kürə və silindr" kitabına şərh” əsərləri tədqiq edilmişdir.

İş 1: Nəsirəddin Tusi və Aristotel sillogistikalarının müqayisəsi
Mərhələ: müqəddimələri modal təkliflər olan silloqizmlər.

(icraçılar: şöbə müdiri, f.-r.e.n., dos., Əli Babayev, və b.e.i. Valeriya Məclumbəyova)

Əvvəlki araşdırılmalarımızdan aydın olmuşdur ki, N.Tusi Aristoteldən fərqli olaraq silloqizmlərin 3 yox, 4 fiquruna baxmışdır. Ona görə N.Tusi “Əsas əl-iqtibas” əsərində müqəddimələri modal təkliflərdən ibarət olan silloqizmlərin 4-cü fiqurunun da nəticəli moduslarını göstərmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, müqəddimələri modal təkliflər olan silloqizmlərin nəticəli moduslarının sayı müqəddimələri qəti təkliflər olan silloqizmlərin nəticəli moduslarının sayından çoxdur.

Çap edilmiş məqalə:

1. А.А.Бабаев. *Геометрическая аксиоматика в трактате Н.Туси "Изложение Евклида"*. XVIII Международную конференцию «Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы, приложения и проблемы истории», Чебышевский сборник, стр.335-338, 2020 г. Тула.

Çap edilmiş tezis:

1. А.А.Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова. Аксиомы и постулаты у Аристотеля, Евклида и геометров восточного средневековья. Международная конференция «Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской». Тезисы, 26-30 октября 2020 г., Санкт-Петербург.

İş 2: Aristotel, Nəsirəddin Tusi, İbn Sinanın əsərlərində modal məntiqin əsaslarının müqayisəli təhlili.

(icraçı: r.f.d., a.e.i. Eminağa Məmmədov və e.i. Rəna Babayeva)

N.Tusi, İbn Sina, Aristotelin əsərləri əsasında təkliflərin modallığı, onların təsnifatı, kvantorların təsiri ilə bağlı məsələlər araşdırılmışdır. Modal təkliflərin təsnifatında iki üsulun olduğu, onlardan hansının əsas götürüldüyü tədqiq edilmişdir. Kvantorların təsirinə gəldikdə, onların yalnız subyektin dəyişməz elementləri üzərində təsir etdiyi təsbit edilmişdir.

Çapa qəbul edilib:

1. E.Məmmədov, R. Babayeva *Klassik məntiqdə modal təkliflər haqqında: Nəsirəddin Tusi və İbn Sina*. Fəlsəfə İnstitutunun Xəbərləri.

İş 3: N.Tusinin "Arximedın "Kürə və silindr" haqqında traktatına şərhlərində eyni bir çevrə daxilinə və xaricinə çəkilmiş düzgün çoxbucaqlılar arasında münasibətlər.

(icraçı: e.i. Əli Əliyev və f.-r.e.n., b.e.i. Leyla Şeyxzamanova)

Arximedın "Kürə və silindr haqda iki kitab" əsərinə N.Tusinin şərhlərinin "Heydərəbat" nəşiri ərəb dilindən tərcüməsi və tədqiqi davam etdirilmişdir. Əsərin "Teoremlər" bölməsində dairə daxilinə və xaricinə çəkilmiş çoxbucaqlıların sahələrinin dairənin sahəsinə yaxınlaşmasının N.Tusinin nisbətlər nəzəriyyəsinə əsaslanan orijinal yanaşması ilə isbat variantları öyrənilmişdir.

Hal-hazırda əsərin "Teoremlər" bölməsinin sferik həndəsi fiqurlara aid hissəsin tərcüməsi və tədqiqi icra edilir.

Çap edilmiş məqalə.

1.А.А.Бабаев, Л.А.Шейхзаманова. *О неравенствах отношений в трактате Насиреддина Туси «Изложение книги Архимеда «О шаре и цилиндре»»*. Известия Педагогического Университета, 2019, стр. 9-16.

Şöbə müdiri:

f.-r.e.n., dos. Əli Babayev

Elmi təşkilatı fəaliyyəti haqqında

Şöbə müdiri Ə.Babayev 23-26 sentyabr 2020-ci il tarixində Tula şəhərində keçirilmiş «Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы, приложения и проблемы истории» adlı Beynəlxalq konfransda “Геометрическая аксиоматика в трактате Н.Туси "Изложение Евклида"” mövzusunda çıxış etmişdir.

Şöbə müdiri Ə.Babayev və böyük elmi işçi V.Məclumbəyova 26-30 oktyabr 2020-ci il tarixində Sank-Peterburq şəhərində keçirilmiş “Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской” adlı Beynəlxalq konfransında “Аксиомы и постулаты у Аристотеля, Евклида и геометров восточного средневековья” mövzusunda çıxış etmişlər.

Şöbənin aparıcı elmi işçisi E.Məmmədov İ.A.Maltsevin “Дискретная математика” adlı monoqrafiyasını rus dilindən azərbaycan dilinə tərcümə etmişdir. Hazırda redaksiya işləri aparılır.

Novosibirsk Universitetinin professorları, Rusiya Elmlər Akademiyasının akademiki Yuriy Leonidoviç Yerşov, Rusiya Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü Viktor Daniloviç Mazurov və professor İvan Anatolyeviç Maltsev, Moskva Dövlət Universitetinin professoru, Beynəlxalq Elm Tarixi Akademiyasının prezidenti Sergey Sergeyeviç Demidov, dosenti Zinaida Andreyevna Kuziçeva, Sankt-Peterburq Dövlət Universitetinin professoru Yaroslav Anatolyeviç Slinin, Rusiya Elmlər Akademiyasının Təbiət Elmləri və Texnikanın Tarixi İnstitutunun Sankt-Peterburq filialının direktoru Nadejda Alekseyevna Aşçulova, Orenburq Universitetinin professoru, Özbəkistan Elmlər Akademiyasının akademiki Qalina Pavlovna Matviyevskaya ilə əməkdaşlıq edirlər. Bundan əlavə şöbə müdiri Əli Babayevin Lozanna Universitetinin professoru Jacques Sesiano, Toulouse Universitetinin professoru Sergey Solovyevlə elmi əlaqələri var.

Şöbə müdiri:

f.-r.e.n., dos. Əli Babayev

AMEA RMI-nin "Cəbr və riyazi məntiq" şöbəsinin əməkdaşlarının

2020-ci ildə çapdan çıxmış işlərinin siyahısı.

Əməkdaşların soyadları, elmi dərəcələri və vəzifələri	Elmi əsərlərinin adları	Çap olunub, ya çapa təqdim olunub	Nəşriyyatın, jurnalın adı, №-si, il	Səh.	Müştərək müəlliflər
1	2	3	4	5	6
Məqalələr					
A.A.Babaev, L.A.Şeyxzamanoва	<i>О неравенствах отношений в трактате Насиреддина Туси «Изложение книги Архимеда «О шаре и цилиндре»».</i>	Çap olunub	Известия Педагогического Университета, 2019, стр. 9-16.	8	
Ə. Babayev	<i>Геометрическая аксиоматика в трактате Н.Туси "Изложение Евклида".</i>	Çap olunub	Материалы XVIII Международной конференции «Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы, приложения и проблемы истории», Чебышевский сборник, стр. 335-338, 2020г. Тула.	4	
E.Məmmədov R. Babayeva	<i>Klassik məntiqdə modal təkliflər haqqında: Nəsirəddin Tusi və İbn Sina.</i>	Çapa göndərilib	Fəlsəfə İnstitutunun Xəbərləri.	10	
Tezis					

<p>Ə. Babayev V. Məclumbəyova</p>	<p>Аксиомы и постулаты у Аристотеля, Евклида и геометров восточного средневековья</p>	<p>Çar olunub</p>	<p>Международная конференция «Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской». Тезисы, 26-30 октября 2020 г., Санкт-Петербург.</p>	<p>2</p>	
---------------------------------------	---	-------------------	---	----------	--

Şöbə müdiri:

f.-r.e.n., dos. Əli Babayev