

## AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun

### “Hesablama riyaziyyatı və informatika” şöbəsinin 2016-cı il üçün elmi və elmi-təşkilati fəaliyyəti haqqında

#### HESABATI

Şöbənin 13 əməkdaşı var: - böyük elmi işçi-2, elmi işçi-2, mühəndis-proqramlaşdırıcı-7, böyük laborant-1 və laborant-1. Bunlardan biri f.r.e.n., ikisi t.e.n. dir. İki nəfər dissertasiya işləri çərçivəsində tədqiqatlar aparır.

Hesabat dövrü ərzində “Hesablama riyaziyyatı və informatika” şöbəsində “Səthi sərbəst maye axınlarının və dinamik proseslərin riyazi modellərinin vizuallaşdırılmış ədədi həll üsullarının işlənməsi” mövzusu üzrə elmi tədqiqat işləri aparılmışdır.

8 məqalə çap olunmuşdur. Həmçinin 3 tezis çap olunmuş, 2 tezis qəbul olunmuşdur.

#### Məqalələr:

1. А.Г.Нагиев, S.A.Халилов, А.С.Гусейнова, Г.А.Нагиев “Визуализация фактора распределения плотности транспортирующихся катализаторов по длине вертикальных трубопроводов в установках крекинга нефтяных газойлей” / Журнал «Химическое и нефтегазовое машиностроение», Москва, 1/2016, стр.11-15.
2. А.Г. Нагиев, В.В. Садыхов, У.М. Гашимова “Идентификация функций молекулярно-массового распределения полимерных материалов по их механическим параметрам вязкого сопротивления” / Москва. «Пластические массы» 2016, № 7. с. 52-55.
3. Jafarov E.I. , Jafarova A.M., Oste R. “Exactly solvable model of the one-dimensional confined harmonic oscillator” / Transactions of National Academy of Sciences of Azerbaijan Series of Physical-Technical and Mathematical Sciences, vol. XXXVI, No 4, (2016) 122-130.

4. Г.А.Нагиев, В.В.Садыхов “Жесткие системы дифференциальных уравнений и пути совершенствования алгоритмов численного решения” / “Sumqayıt Dövlət Universitetinin Elmi Xəbərləri” cild 15, 2016, №1, səh. 61-65.
5. A. G. Nagiev, F. A. Alieva, G. A. Nagiev “Problem of Optimal Management of Resources of Industrial Production with Given Statistical Data of Disturbance Parameters” /«Advances in Intelligent Systems and Computing», Springer (the USA) 2016, Volume 502. pp. 997-1009.
6. A. G. Nagiev, F. A. Alieva, G. A. Nagiev “Vibrational Control of Objects with Distributed Parameters Using Hydrotreating of Motor Fuels as an Example” / «Advances in Intelligent Systems and Computing», Springer (the USA) 2016, Volume 502. pp. 213-222.
7. A. G. Nagiev, S. A. Khalilov, A. S. Guseinova, G. A. Nagiev “Visualization of the Factor of Transported-Catalyst Density Distribution Along the Length of Vertical Pipelines in Petroleum Gas Oil Cracking Units”/ “Chemical and Petroleum Engineering” Springer (the USA) May 2016, Volume 52, Issue 1, pp. 15-20.
8. Nagiev H. Alieva F. “Mathematical modeling of dynamics of the reactor hydrotreating hydrocarbon oils to control.” / Problems of modern Science and education. / Moscow 2016, № 18 (60), pp.23-27

Tezislər:

1. A.G.Nagiev, F.B.Imranov, V.V.Sadychov, H.A.Nagiev “Decentralization to the level nodes switching the global challenges queue management to the packet transmission of information.” / “International Workshop on Non-Harmonic Analysis and Differential Operators” Baku, Azerbaijan, 2016, pp.86-87.
2. F. İmranov, İ. Mirzəzadə, T. Maqşudova “Elektrokardioqrafik siqnalların veyvlet çevirmə əsasında diaqnostik təhlili” / AMEA

İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu “Elektron tibbin multidissiplinar problemləri” I Respublika elmi-praktiki konfransı. səh.63-64

3. B.Bilalov, F.İmranov, Z.Zabidov, H.Nagiev “Elektrokardioqrafik siqnalların veyvlet çevirmə əsasında diaqnostik təhlili” / AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu “Elektron tibbin multidissiplinar problemləri” I Respublika elmi-praktiki konfransı. səh.30-31
4. A.Г.Нагиев, Ф.Б.Имранов, В.В.Садыхов, Г.А.Нагиев “Децентрализация до уровня узлов коммутации глобальной стратегии использования ресурсов каналов в сетях пакетной передачи информации.” / Azərbaycan Texniki Universitetini “Maşınqayırmada intellektual texnologiyalar” mövzusunda Beynəlxalq elmi-texniki konfrans (tezis qəbul olunub).
5. Sadykov V.V, Hashimova U.M, Rahimova M.R. “Friction electromechanical research polymeric materials associated with their viscosity and yield summary” / Azərbaycan Texniki Universitetini “İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının müasir vəziyyəti və inkişafı perspektivləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi-texniki konfrans (tezis qəbul olunub).

2016-cı ildə elmi işçi Aynurə Cəfərovanın 2212.01- “Nəzəri fizika” ixtisası üzrə “Deformasiya olunmuş kvant sistemlərinin fərq tənliklərinin həlli” mövzusunda dissertasiya işinin müzakirəsi keçirilmişdir.

Aynurə Cəfərova tərəfindən İnstitutumuzun Web sahifəsindəki bütün dizayn, proqram və administrativ işləri uğurla yerinə yetirmişdir. 2016-cı ildə [www.imm.az](http://www.imm.az) saytına baxış sayı 40.100-ə çatmışdır.

Həmçinin elmi işçi Aynurə Cəfərova 2016-cı ilin Elmin İnkişafı Fondunun grant layihələri çərçivəsində “Aşağı ölçülü yarımkeçirici və ifratkeçiricilərdə spin-orbit təsir və aşqar effektləri: topoloji sturukturların kvant informatikasında tətbiqi” adlı elmi-tədqiqat işində çalışır.

Hesabat dövrü ərzində H. Nağıyev AMEA-nın Elmi-Tədqiqat Proqramları müsabiqəsi çərçivəsində “Freym nəzəriyyəsi-veyvlet analizin seysmologiyada və digər sahələrdə siqnalların emalına tətbiqi” adlı layihədə işini davam etdirmişdir. 16.02.2016 - 24.02.2016 cı il tarixlərində bu proqram çərçivəsində institutun digər əməkdaşı Z. Zabidovla Samara Aerokosmik Universitetində elmi ezamiyyətdə olmuş, Сергеев Владислав Викторович və başqaları ilə təcrübə mübadiləsi aparmışdır. Əsas mövzu olaraq rəqəmsal tibbi və aerokosmik təsvirlərin emalı, obrazların tanınması və informasiyanın veyvlet emalı olmuşdur. Rəqəmsal siqnalların emalında veyvlet çevirmələrin tətbiqi və zəruriliyi barədə hesabat hazırlamışdır. “Elektron tibbin multidissiplinar problemləri” I Respublika elmi-praktiki konfransında “Elektrokardioqrafik siqnalların veyvlet çevirmə əsasında diaqnostik təhlili” mövzusunda çıxış etmişdir.

Şöbəmiz tərəfindən İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondunun “Paket kommutasiyalı şəbəkələrdə qovşaq səviyyəsində trafik axın intensivliyinə görə optimal idarəetmə proqram kompleksinin işlənməsi” adlı grant layihəsinin son üçüncü mərhələsini davam etdirilmiş və yekun hesabat hazırlamışdır. AMEA RMI-nin “International Workshop on Non-Harmonic Analysis and Differential Operators” Beynəlxalq elmi-texniki konfransında “Decentralization to the level nodes switching the global challenges queue management to the packet transmission of information” mövzusunda iştirak edilmişdir.

Şöbənin işçisi Maqsudova Tamella 23 fevral 2016-cı ildə 1203.01-“Kompüter elmləri” ixtisası üzrə AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun dissertantı qəbul edilmişdir. Dissertasiya mövzusu: “Tibbi verilənlər əsasında diabetik avtonom neyropatiyanın identifikasiyası mexanizmlərinin işlənməsi”. Elmi rəhbər r.ü.f.d F. İmranov təyin olunub. “Elektron tibbin multidissiplinar problemləri” I Respublika elmi-praktiki konfransında “Elektrokardioqrafik siqnalların veyvlet çevirmə əsasında diaqnostik təhlili” mövzusunda iştirak etmişdir.

Şöbə müdiri v.i.e. :

t.ü.f.d. Həsən Nağıyev