AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
FİZİKA-RİYAZİYYAT VƏ TEXNİKA ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

RADİASİYA PROBLEMLƏRİ İNSTİTUTUNUN 2020-Cİ İLDƏ ELMİ VƏ ELMİ-TƏŞKİLATİ FƏALİYYƏT HAQQINDA

H E S A B A T I

2020-ci hesabat ilində Radiasiya Problemləri İnstitutunda AMEA Rəyasət Heyətinin 15 fevral 2017-ci il tarixli 2/1 saylı qərarı ilə təsdiq edilmiş prioritet istiqamətlər:

Radiasiya Problemləri İnstitutunun 2020-ci ildəki elmi fəaliyyəti aktual və strateji olan

- **radiasiya materialşünaslığı (maye və qaz mühitlər daxil olmaqla)**
- **radioekologiya**
- **radiobiologiya**
- **nüvə və radiasiya təhlükəsizliyi**
- **ekoloji təmiz energetika**
- **nano və radiasiya texnologiyaları daxil olmaqla yüksək texnologiyalar kimi elmi istiqamətləri əhatə edir.**

Elmi istiqamətlər aşağıdakı milli və beynəlxalq proqramlar üzrə icra olunub:

- Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Ağentliyin nüvə enerjisinin dinc məqsədlərlə istifadəsi;
- Dünya ölkələrinin Nüvə Təhlükəsizliyi Samitlərinin qətnamələri (texnoloji sistemlərdə istifadə olunan nüvə və radioaktiv materialların aktivliklərinin azaldılması. Azərbaycan Respublikasının prezidenti cənab İ.Əliyev Samitlərdə iştirak edərək qətnamələri dəstəkləyib);
- Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası tərəfindən təsdiqlənmiş elmi-tədqiqat planları;
- **AMEA ümumi yığıncağının 10 iyun 2020-ci il tarixli 1/1 saylı qərarında elmin inkişafı ilə bağlı qarşıya qoyulan bütün vəzifələr icra edilmişdir.**

AMEA-nin ümümi yığıncağının qərarlarının həyata keçirilməsi

3.2. BƏNDİ ÜZRƏ:

- AMEA-nın 70 illik yubileyinə həsr olunmuş Ümümi yığıncaqda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin irəli sürdüyü prioritetlərə uygun olaraq Radiasiya Problemləri İnstitutunda 2020-ci hesabat ilində də elmin inkişafı ilə bağlı qarşıya qoyulan vəzifələr yerinə yetirilmişdir.
- Azərbaycan Respublikasının prezidenti tərəfindən təsdiq olunmuş aşağıdakı dövlət proqramları:
  - “Azərbaycan 2020: Gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası;
  - Azərbaycan Respublikasında “Sənayenin inkişafına dair 2015-2020 –ci illər üçün Dövlət Proqramı”;
  - Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il dekabrın 6-da imzaladığı “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsi”;
  - Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 20 sentyabr tarixli 2345 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi üzrə 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı
  - “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”
  - “Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramı” və Azərbaycanda yeni alternativ enerji mənbələrinin aşkar edilməsi və istifadəsi üzrə dövlətimizin qərar və proqramları;
  - Nazirlər Kabinetinin qərarlarının icrası ilə bağlı elmi-tədqiqat işləri davam etdirilmiş, 6 aydan bir görülən işlər haqda AMEA-nın Tədbirlər planına uygun hesabatlar təqdim edilmişdir.
  - Azərbaycanın nüvə və radiasiya təhlükəsizliyinin təmini üzrə dövlətimizin həyata keçirdiyi siyasi kurs elmi-tədqiqat istiqamətlərinin təyinində əldə əsas tutulmuşdur.

3.3. BƏNDİ ÜZRƏ:

"Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının 2020-2025-ci illər üçün inkişaf proqramı"nda nəzərdə tutulmuş tədbirlər

- Elmi tədqiqatın prioritetləri müəyyən edilmişdir. Belə ki, AMEA-nın Radiasiya Problemləri İnstitutu bu gün Respublikamızda praktiki nüvə elmləri sahəsində milli və beynəlxalq səviyyədə aktual, fundamental və təcrübi elmi- tədqiqat aparan elmi qurum kimi formalaşıb. Odur ki, bu günkü durum əsasında gələcək inkişaf üfüqləri müəyyənləşdirilmiş və nəzərdə tutulan səviyyəyə çatmaq üçün mərhələlər konkretləşdirilmişdir. Hər bir elmi istiqamət haqda geniş məlumat hazırlanaraq FRTE Bölməsinə təqdim edilmişdir.
- İnstitutda aparılacaq struktur islahatları müəyyənləşdirilmiş və bu haqda konkret plan hazırlanmışdır. Pandemiya ilə əlaqədar olaraq planın həyata keçirilməsi gecikir.
- Xarici Universitetlər və elm mərkəzləri ilə əməkdaşlığın yaradılması**,** birgə elmi tədqiqatların aparılması və Layihələrin işlənilməsi istiqamətində
- **Ukrayna Milli Elmlər Akademiyası, Hüceyrə Biologiyası və Gen Mühəndisliyi Institutunun "Bitkilərin siqnal sistemlərinin biofizikası" laboratoriyası ilə birgə beynəlxalq laboratoriyanın yaradılmasına başlanılmışdır.**
- **Elmin, təhsilin və iqtisadiyyatın inteqrasiyasının dərinləşdirilməsi istiqamətində** Ukrayna Elm Təhsil Nazirliyinin İvan Franko adına Draqobiç Dövlət Pedaqoji Universiteti arasında birgə nanobiotexnologiya və funksional nanosistemlər Elmi Tədris Mərkəzi yaradılmışdır.
- **İnnovasiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi istiqamətində**
  - ✓ AMEA-nın Radiasiya problemləri İnstitutu, NRYTN-nin Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi, Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutu (Russiya, Dubna) və ÇTU-nun Eksperimental və Tətbiqi Fizika İnstitutu (Çexiya, Praqa) ilə birgə Silisium əsaslı fotoelektron gücləndiricilərin parametrlərinin tədqiqi yerinə yetirilmişdir.
  - ✓ Radioekoloji monitorinqin onlayn aparılması üçün müasir texnologiyadan istifadə etməklə qurğu hazırlanmış, test olunmuşdur.(İnnovativ ionlaşdirici şüa qəbulediciləri laboratoriyası)
  - ✓ Meşə, kənd təsərrüfatı əraziləri, faydalı qazıntı yataqları ərazilərinin monitorinqi üçün dron qurğusu hazırlanmış, sınağı keçirilmiş və alınan məlumatlar əsasında xəritələrin hazırlanması işinə başlanılmışdır.

AMEA-nin FRTB Bölməsinin tapşırığı

AMEA RH-nin 15 yanvar 2020-ci il tarixli, 2/1 saylı Qərarının 12.6. bəndi

Yarımkeçirici, dielektrik və polimer-kompozit materiallarda müxtəlif ionlaşdırıcı şüaların (qamma, neytron, sürətlənmiş elektron) təsiri, eləcə də müxtəlif ionların ($_1H^+$, $_4He^{+2}$) implantasiyası ilə defekt əmələgəlmə prosesləri, bu materialların elektrik, dielektrik və fotoelektrik xassələrinin radiasiyanın təsiri ilə idarə olunması, radiasiyaya davamlılığı istiqamətində aparılan tədqiqatlar 2020-ci ildə daha da genişləndirilsin və Avropa ölkələrinin nüvə reaktorları, Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunun imkanlarından istifadə etməklə aparılsın.

Tapşırıq əsasında institutda aşağıdakı işlər yerinə yetirilmişdir:

- YSPE/ZrO_2 və YSPE/SiO_2 tipli nanokompozit təbəqələrin struktur və termofiziki xassələrinə ionlaşdırıcı γ – radiasiyanın təsirinin araşdırılmışdır. Gamma şüalanmanın nanokompozit təbəqələrin struktur və termofiziki xassələrinə təsiri Rentgen şüalarının kiçik bucaqlı səpilməsi (SAXS), diferensial skanedici kalorimetriya (DSC) və termogravimetrik analiz (TGA) metodları istifadə edilərək tədqiq edilmişdir. Eyni zamanda polimer matrisada radiasiyanın təsiri ilə baş verən molekullararası və zəncirlərarası tikilmə, destruksiya prosesləri, fibril və lamelyar struktura nanodoldurucunun təsiri ayrıca tədqiq edilmişdir. Həmçinin kompozit təbəqələrdə kristallaşma, ərimə, deqredasiya və dekompozisiya proseslərinə doldurucunun və radiasiyanın təsirinə xüsusi yer verilmişdir.
- Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunda polietilentereftalat (PETF) membranlarının məsamələrində kimyəvi sorbsiya üsulu ilə CdS nanohissəcikləri formalaşdırılmış və alınan PETF/CdS nanokompozitlərinin dielektrik xassələrinə qamma şüalanmanın təsiri tədqiq edilmişdir. PETF/CdS kompozit nümunələri 100, 300 və 500 kQr dozada şülandırılmış və onların dielektrik parametrlərinin (ε və tgδ) temperatur asılılığı tədqiq edilmişdir.

AMEA RH-nin 15 yanvar 2020-ci il tarixli, 2/1 saylı Qərarının 12.6. bəndi

Tətbiq imkanları:

- *500kQr dozada şüalanmaya məruz qalmış PETF membranları əsasında formalaşmış PETF/9ts.CdS nanokompozit nümunələri kifayət qədər geniş temperatur diapazonunda (~293÷473K) stabil dielektrik nüfuzluğuna malik material olaraq mikroelektronikanın müxtəlif enerjitutumlu elementlərinin işlənməsində istifadə oluna bilər.*
- Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunda *2.5 MeV enerjili elektronlarla* $4.16 \cdot 10^{16}$, $1.20 \cdot 10^{17}$, $1.03 \cdot 10^{18}$ cm^{-2} *və 167 MeV enerjili* ^{132}Xe *ionları ilə* $5.0 \cdot 10^{12}$, $5.0 \cdot 10^{13}$ *və* $3.83 \cdot 10^{14}$ *ion/*cm^2 *intensivliklərdə şüalandırılmış* B_4C *və BN birləşmələrində struktur çevrilmələri və aşağı temperaturlarda baş verən termofiziki effektlər tədqiq edilmişdir*.
- Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunda Aşağı fonlu radiasiya eksperimentləri üçün yüksək təmizlikli maddələrin alınması istiqamətində *Aşağı fonlu radiasiya eksperimentlərində flyus agenti kimi istifadə olunan yüksək təmizlikli ammonium duzlarının sintezi aparılmışdır.*

AMEA RH-nin 15 yanvar 2020-ci il tarixli, 2/1 saylı Qərarının 12.6. bəndi

- **Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi məqsədi ilə nüvə texnologiyalarının tətbiqi vasitəsi ilə xəstəliklərə,quraqlığa və şoranlaşmaya qarşı davamlı toxum sortlarının alınması, elecə də ionlaşdırıcı şüalanmanın toxumların sterilizasiya edilməsinə, ziyanverici mikroblardan təmizlənməsinə, həm də inkişafına müsbət təsiri istiqamətində elmi tədqiqatlar davam etdirilsin, tətbiq imkanları araşdırılsın və müvafiq təkliflər hazırlansın**
- Toxumların səpindən əvvəl qamma şüalarla işlənməsinin bitkinin duz stresi şəraitində inkişafına təsirini aydınlaşdırmaq, toxumları qamma şüalarla işlənmiş bitkinin duz stresinə cavab reaksiyalarını tədqiq etmək və bu prosesə məqsədyönlü təsir imkanlarını araşdırmaq məqsədi ilə *Duz stresinin toxumları γ-şüalarla işlənmiş noxud, lobya və qarğıdalı bitkilərində yaratdığı genetik dəyişikliklər tədqiq edilnmiş və müəyyən edilmişdir ki,* toxumların səpindən əvvəl müəyyən dozalarda qamma şüalarla işlənməsi onların duz stresi şəraitində boyatma və ikişafına stimullaşdırıcı təsir göstərir. Bu təsir özünü bitki yarpaqlarında baş verən fotosintez prosesinin sürətlənməsində, antioksidant müdafiə sisteminin fəallaşmasında, maddələr mübadiləsi və energetik mübadilə proseslərində fəal iştirak edən bir sıra fermentlər və üzvi maddələrin stresdən asılı toplanmasında biruzə verir.
- 2021-ci ildə aparılacaq tədqiqat işlərindən sonra müvafiq təkliflər hazırlanacaqdır

PANDEMİYA DÖVRÜNDƏ GÖRÜLƏN İŞLƏR HAQQINDA

Nazirlər Kabinetinin "Azərbaycanda yeni koronavirus xəstəliyinin yayılmasının qarşısının alınmasına dair fəaliyyət planı"nın icrasını təmin etmək, həmçinin AMEA-nın prezidenti, akademik Ramiz Mehdiyevin koronavirusla bağlı profilaktik tədbirlər haqqında imzaladığı sərəncama uyğun olaraq AMEA-nın Radiasiya Problemləri İnstitutunda dəfələrlə dezinfeksiya işləri aparılıb. Dezinfeksiya zamanı yüksək keyfiyyətli dərman preparatlarından, o cümlədən xloramindən istifadə edilib. Müvafiq tədbirlər çərçivəsində institut əməkdaşları hər iş günü inzibati binaya daxil olarkən girişdə əllərin gigiyenası üçün dezinfeksiya məhlulundan və tibbi maskadan istifadə edir, eləcə də xüsusi cihaz vasitəsi ilə onların hərarətləri ölçülür və digər profilaktik maarifləndirici söhbət aparılır.

Bu gün bütün dünyanı narahat edən koronavirus epidemiyası səbəbindən, eləcə də AMEA-nın prezidenti, akademik Ramiz Mehdiyevin müvafiq sərəncamına əsasən AMEA alimləri "Evdə qal" kampaniyasına qoşularaq elmi fəaliyyətlərini onlayn şəkildə davam etdirirdikləri vaxt Radiasiya Problemləri İnstitutu da iş rejimini mövcud şəraitə uyğunlaşdıraraq məsafədən həyata keçirirdi.

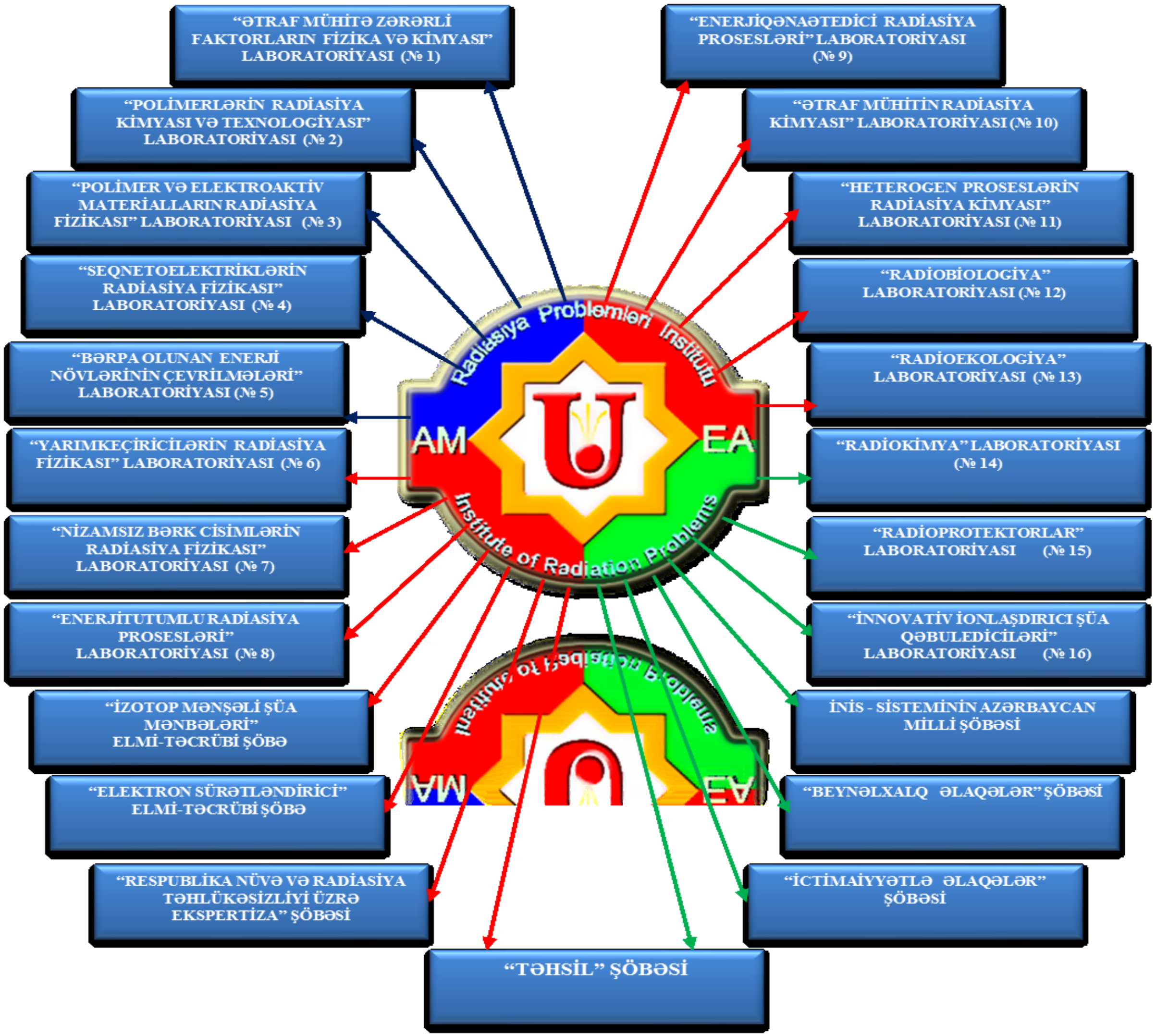
İnstitutun direktoru "COVİD-19" epidemiyası ilə bağlı Science.gov.az şəbəkəsində, institutun Gənc alimlər və mütəxəssislər Şurasının sədri Famin Salmanov "Prezidentin nümayiş etdirdiyi qətiyyət ölkədəki islahatların dönməzliyinin təminatçısıdır" adlı məqalə ilə science .gov.az saytında, institutun İctimaiyyətlə əlaqələr şöbəsinin müdiri Baba Əliyev "Azərbaycan koronavirus pandemiyasına Xalq-Prezident birliyi ilə qalib gələcək" adlı məqalə ilə Trend informasiya agentliyində, "Hər kəs karantin tələblərinə sosial məsuliyyət hissi ilə yanaşmalıdır " adlı məqalə ilə Azərtac.az agentliyində çıxışlar etmişlər.

İnstitutunun alimləri, **professor Rövşən Xəlilov** və biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, **dosent Aygün Nəsibovanın** "Ətraf mühitdə yeni koronavirusun (COVID-19) yayılması, müqaviməti, ölümü və genetik müxtəlifliyinə ümumi baxış" adlı məqaləsi beynəlxalq "Advances in Biology & Earth Sciences" jurnalında dərc edilib ...

A.Eftekhari, **A.N.Nasibova, R.İ.Khalilov**. Rapid and Simple Detection of Sars-Cov-2 with point-of care COVID – 19 testing. adlı məqalə ilə Beynəlxalq onlayn konfransda iştirak etmişlər. 2020.

Biologiya üzrə f.d. Rzayev N.R. "COVİD-19 pandemiyasından necə qorunmalı" məqaləsi "İctimaiyyətin səsi və Ekologiya" qəzetinin 6 noyabr 2020, N 56, səh.11. dərc edilmişdir.

AMEA RADİASİYA PROBLEMLƏRİ İNSTİTUTUNUN STRUKTURU



İnstitutun elmi strukturuna - 16 laboratoriya, 3 elmi-təcrübi şöbə, İNİS – sisteminin Azərbaycan milli şöbəsi, Xarici əlaqələr şöbəsi, Təhsil şöbəsi, İctimaiyyətlə əlaqələr şöbəsi daxildir.

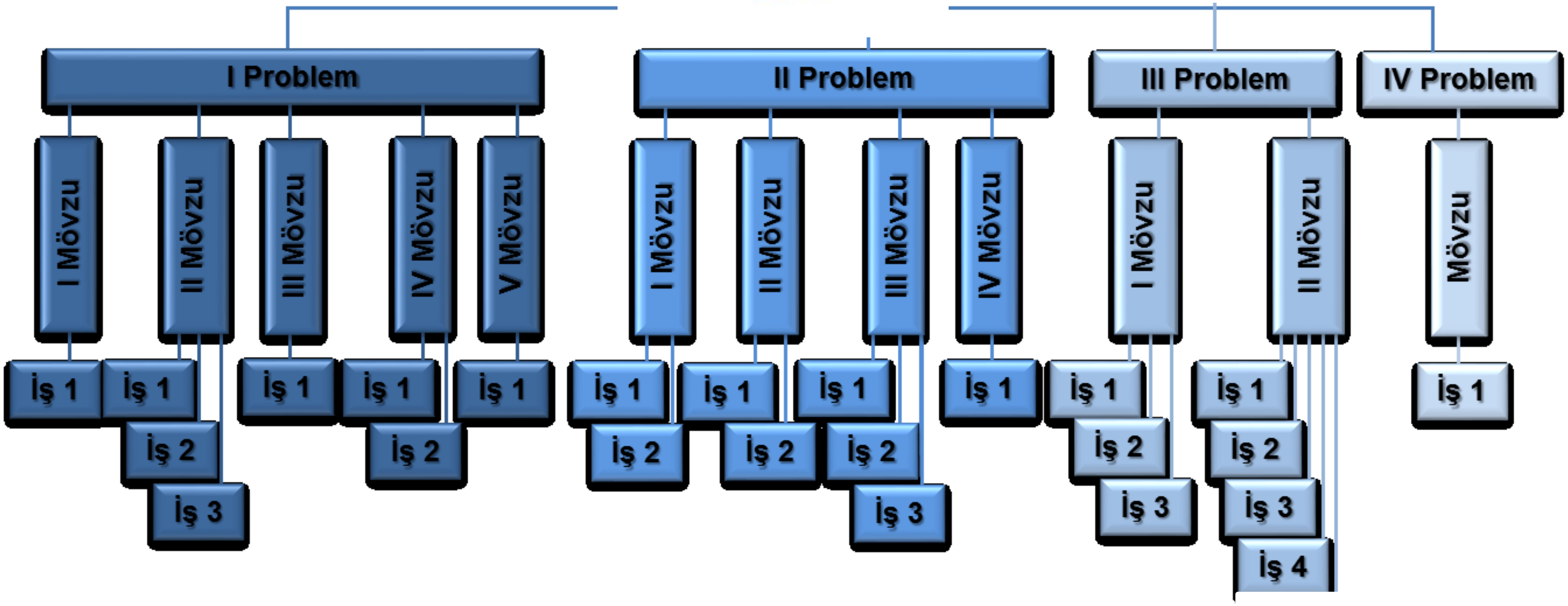
KADR POTENSİALI

İŞÇİLƏRİN ÜMUMİ SAYI	ƏVƏZÇİLƏRİN SAYI	MÜXBİR ÜZV	ELMLƏR DOKTORU	FƏLSƏFƏ DOKTORU	ELMİ İŞÇİ	DOKTORANT	DİSSERTANT	MAGİSTR
275	14	3	20	62	117	14	27	4

KADR POTENSİALI

Yaş həddi	Elmi işçilər			Onlardan alimlik dərəcəsi olanlar					
				Elmlər doktorları			Fəlsəfə doktorları		
	Cəmi	Kişilər	Qadınlar	Cəmi	Kişilər	Qadınlar	Cəmi	Kişilər	Qadınlar
30 yaşa qədər	**8**	**-2**	**6**	-	-	-	-	-	-
30-39 yaşda	**32**	**15**	**17**	-	-	-	**13**	**7**	**6**
40-49 yaşda	**14**	**5**	**9**	-	-	-	**11**	**4**	**7**
50-59 yaşda	**19**	**11**	**8**	**4**	**3**	**1**	**11**	**6**	**5**
60-69 yaşda	**28**	**24**	**4**	**9**	**9**	-	**18**	**15**	**3**
70 və yuxarı yaşda	**16**	**11**	**5**	**7**	**6**	**1**	**9**	**5**	**4**
Elmi işçilərin ümumi sayı:	**117**	**68**	**49**	**20**	**18**	**2**	**62**	**37**	**25**

2020-ci ildə 4 problem üzrə
12 mövzuya aid 23 elmi-tədqiqat işi yerinə yetirilib.



MÜHÜM NƏTİCƏLƏR

I PROBLEM: METAL, YARIMKEÇİRİCİ, OKSİD VƏ POLİMER DİELEKTRİKLƏRDƏ YÜKSƏK ENERJİLİ ŞÜALARIN TƏSİRİ ALTINDA GEDƏN PROSESLƏR, ONLARIN XASSƏLƏRİNİN İDARƏ OLUNMASI, RADİASİYAYA DAVAMLILIĞININ ARTIRILMASI VƏ RADİASİON CİHAZQAYIRMA

MÜHÜM NƏTİCƏ

1. He^+ ionlari ilə implantasiya olunmuş (150keV enerjili He^+ ionları ilə) $TlGaSe_2$ kristalının dielektrik və elektrik xassələri həm **C** oxu istiqamətində, həm də **C** oxuna perpendikulyar istiqamətində tədqiq edilmişdir. **C** oxu istiqamətində dielektrik nüfuzluğunun və elekrtik keçiriciliyinin ədədi qiymətinin artması , **C** oxuna perpendikulyar istiqamətində isə azalması müşahidə olunmuşdur. Göstərilmişdir ki, implantasiya nəticəsində anizotropiyanın azalması kristalın amorflaşması ilə əlaqadardır.

Məsul icraçılar: AMEA-nın m.ü. O.Ə.Səmədov,

f.ü.e.d., prof. N.Mehdiyev

S.F.Samadov, O.A.Samedov, O.Z.Alekperov, M. Kulik, A.I.Hajafov, N.M.Mehdiyev, E.M.Huseynov "Dielectric and electrical properties of near-surface layers of $TlInS_2$ crystals under the proton irradiation" International Journal of Modern Physics B 33/26, 2019, ***World Scientific Publishing***

MÜHÜM NƏTİCƏ

2. Selvari fotodiodlarda (MSFD-3NM) selvari prosesin baş verməsini və həcmi yüklər oblastının müqavimətinin, tutumun, ifrat gərginliyin selvari diodların parametrlərinə təsirini düzgün ifadə edən yeni iterativ model işlənmişdir. Müəyyən edilmişdir ki gücləndirmə əmsalı həcmi yüklər oblastının müqavimətindən asılı olaraq 2 dəfəyə qədər dəyişə bilər. Bu müqavimət azaldıqca gücləndirmə əmsalı artır. Yeni model Laser companents və Zekotek firmasının fotodiodları ilə təcrübi olaraq yoxlanılmış və modelin doğruluğu təcrübi olaraq sübüt edilmişdir.

Məsul icraçılar: f.ü.e.d. Z.Sadıqov, f.ü.f.d. F.Əhmədov

F. Ahmadov, F. Abdullayev, G. Ahmadov, R. Akbarov, R. Mukhtarov, S. Nuriyev, A. Sadigov, Z. Sadygov and S. Suleymanov, A new physical model of Geiger-mode avalanche photodiodes, Journal of Instrumentation, Volume 15, January 2020 (doi.org/10.1088/1748-0221/15/01/C01009)

MÜHÜM NƏTİCƏ

3. İlk dəfə olaraq 2.5 MeV enerjili yüksək intensivlikli($1.03 \cdot 10^{18}$ cm^{-2}) elektron seli ilə şüalanmanın B_4C və BN birləşmələrində faza çevrilmələri yaratmadığı, eləcə də 77-300K temperatur intervalında istilik tutumunun xətti, termodinamik parametrlərin isə eksponensial azaldığı müəyyən edilmişdir.

Məsul icraçılar: AMEA-nın m.ü. O.Səmədov, f.ü.f.d. M.N.Mirzəyev, f.ü.f.d. R.N.Mehdiyeva

Matlab N Mirzayev, E. Popov, E. Demir, B.A. Abdurakhimov, D.M. Mirzayeva, V.A. Skuratov, A.K. Mutali, V.N. Tiep, S. Biira, M.Yu. Tashmetov, K. Olejniczak, O. Kristavchuk, Thermophysical behavior of boron nitride and boron trioxide ceramics compounds with high energy electron fluence and swift heavy ion irradiated, Journal of Alloys and Compounds, 155119, 2020. (Publisher: Elsevier, **Impact Factor: 4.65**), https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155119

II PROBLEM: NEFT KARBOHİDROGENLƏRİNİN RADİASİON VƏ NANO-RADİASİON-KATALİTİK ÇEVRİLMƏLƏRİ, POLİMERLƏŞMƏ, EKOLOJİ PROBLEMLƏRİN HƏLLİ VƏ UNİVERSAL ENERJİ DAŞIYICILARININ ALINMASI PROSESLƏRININ TƏDQİQİ.

MÜHÜM NƏTİCƏ

1. Kation dəyişmə (Dowex 50w-x8) və anion dəyişmə (Dowex 1-x8) sörbentində ammonium xloid və ammonium asetat məhlullarının müxtəlif qatılığında radioiztopların ayrilması və zənginləşdirilməsi üçün 60 elementin ion dəyişmə sorbentlərində sorbsiya xususiyyəti öyrənilmiş və mumkun elementlərin ayrılma metodları qiymətləndirilmişdir.

Məsul icraçılar: k.e.d. X.Məmmədov, k.e.i. Nicat Mirzəyev

Nijat Mirzayev, Atanaska Pavlova Marinova, Genko Marinov Marinov, Khagani Mammadov, Vasilii Karandashev, Alimardon Rakhimov, Aygoz Baimukhanova, Dimitar Vesselinov Karaivanov , Dmitry Vladimirovich Filosofov, Distribution coefficients of 60 elements on cation and anion exchange resin in ammonium chloride solutions,   Solvent Extraction and Ion Exchange,Taylor and Francis, 2019, 37(6),s. 473 – 487
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07366299.2019.1679458?journalCode=lsei20

III PROBLEM: RADİOAKTİV MATERIAL VƏ MADDƏLƏRİN TƏBİƏTDƏ PAYLANMASI, ONLARLA ƏLAQƏLİ RADİOEKOLOJİ PROBLEMLƏR, RADİOAKTİV ŞÜALARIN ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİ VƏ RADİASİYA TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN ELMİ ƏSASLARI

MÜHÜM NƏTİCƏ

1. Toxumların səpindən əvvəl müəyyən dozalarda qamma şüalarla işlənməsi onların duz stresi şəraitində boyatma və ikişafına stimullaşdırıcı təsir göstərir. Bu təsir özünü bitki yarpaqlarında baş verən fotosintez prosesinin sürətlənməsində, antioksidant müdafiə sisteminin fəallaşmasında, maddələr mübadiləsi və energetik mübadilə proseslərində fəal iştirak edən bir sıra fermentlər və üzvi maddələrin stresdən asılı toplanmasında biruzə verir.

Məsul icraçı: b.ü.e.d. E.S. Cəfərov

Guliyeva Narmin, Jafarov Elimkhan, Babayev Hasan. Comparatıve study of the effects of radıatıon and salt stresses on the actıvıty of oxaloacetate dexarboxylase ın leaves of common bean. International Journal of Botany Studies.2020.5(3).P. 269-273.

MÜHÜM NƏTİCƏ

2. Goran çayından götürülmüş dib çöküntüsü və ətraf ərazilərdən götürülmüş torpaq nümunələrində radiasiya risklərinin qiymətləndirilməsi nəticəsində Goran çayından götürülmüş dib çöküntüsü nümunəsində və Meşəli kəndindən götürülmüş torpaq nümunəsində havada udulan dozanın orta qiymətinin (D) və illik effektiv doza ekvivalentinin (AEDE) limit qiymətindən yüksək olduğu və Gorançaydan götürülmüş dib çöküntüsü nümunələrində tədqiq olunan V,Cr,Mn,Fe,Co,Ni,Cu,Zn ağır metallara görə müəyyən nöqtələrdə orta dərəcədə çirklənmə müşahidə olunmuşdur.

Məsul icraçı: f.ü.f.d. F.P.Hümbətov

F.Y.Humbatov, Determination of Radionuclide Content in Samples From Transboundary Rivers of Azerbaijan , Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasinin Xəbərləri Fizika-texnika və riyaziyyat elmləri seriyası, fizika və astronomiya 2020 № 2, Ps.172-181.

MÜHÜM NƏTİCƏ

3. Elektron Paramaqnit Rezonans (EPR) spektroskopiyası üsulu ilə stress amillərin (qamma radiasiya, metal nanohissəcikləri) təsiri nəticəsində çanaqlı ilbizlərdə (*Helix Pomatia*) nanofazalı dəmir oksidi maqnit hissəcikləri aşkar edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, bioloji toxumalarda maqnetit kristallar biominerallaşma hadisəsi hesabına generasiya olunur. Dəmir oksidi nanohissəciklərinin EPR siqnalları ilə detektə olunması bio-tibbi tədqiqatlarda yeni biokimyəvi və biofiziki informasiya mənbəyi kimi istifadə oluna bilər.

Məsul icraçılar: f-r-e.d., prof. R.İ.Xəlilov

b.e.d., dosent A.Nəsibova

T. Kavetskyy, O. Zubrytska, L. Pankiv, R. Khalilov, A. Nasibova, A. Akbarzadeh, A. Pryima, N. Stebeletska, S. Voloshanska. Use of Magnetic Susceptibility Measurement for Analysis of Self-Organized Magnetic Nanoparticles in Biological Systems. //Nanoscience and Nanotechnology in Security and Protection against CBRN Threats. NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics book series (NAPSB). P.215-221. 2020.

BİRLƏŞMİŞ NÜVƏ TƏDQİQATLARI İNSTİTUTU İLƏ ƏMƏKDAŞLIQ

- İnstitutun 6 əməkdaşı İ.M.Frank adına Neytron fizikası laboratoriyasının müxtəlif sektorlarında, Yüksək Enerjilər Fizikası laboratoriyasında MSFD diodların təkmilləşdirilməsi, "Kondensə olunmuş mühitlərin neytronoqrafiya vasitəsilə tədqiqi, Nüvə Problemləri Lobaratoriyasının "Radiokimya və spektroskopiya" sektorunda Super NEMO təcrübəsində istifadə olunan zənginləşdirilmiş ^{82}Se selenin (Th, U, Ac) radioaktiv elementlərdən təmizlənmə metodikasının işlənməsi və **a**şağı fonlu radiasiya eksperimentlərində flyus agenti kimi istifadə olunan yüksək təmizlikli ammonium duzlarının sintezi sahəsində, Nüvə Reaksiyalari Lobaratoriyasinin "Nano Materiallarda İon İmplantasiya və Radiasiya Materialşünaslığı" sektorunda ətraf mühüt obyektlərindən alınmış minerallara, o cümlədən mikro və nano ölçülü bor tərkibli birləşmələrə müxtəlif ionlaşdırıcı şüaların təsiri zamanı səth morfologiyası, quruluş çevirmələri və kiçik bucaqlardan səpilmənin müxtəlif analitik metodlarla tədqiqinə uyğun elmi tədqiqatlar aparırlar. Hər bir əməkdaş tədqiqat sahəsinə uyğun mühüm nəticələr əldə etmiş, müxtəlif beynəlxalq konfranslarda məruzə və tezislərlə iştirak etmiş və Web of Science nəşriyatına daxil olan jurnallarda məqalələr çap etdirmişlər.

NƏŞRIYYAT FƏALIYYƏTI

Kitabların, monoqrafiyaların və məqalələrin, tezislərin ümumi sayı	Kitablar	Monoqrafiyalar	Məqalələr	Tezislər	O cümlədən xaricdə dərc olunmuşdur					Dərsliklər və elmi-kütləvi nəşrlər	Elmi işçilərin əsərlərinə olan istinadlar
					Kitablar	Monoqrafiyalar	Məqalələr	Tezislər	İmpakt Faktorlu jurnallarda dərc olunmuş məqalələr		
184	1	1	142	45	1	1	97	40	64	-	1192

PATENT FƏALİYYƏTİ

İnstitutun müxtəlif laboratoriyalarının əməkdaşları 2020-cu ildə 4 patent almışlar.

SIRA №-Sİ	LAB. №-Sİ	SƏNƏDİN NÖVÜ	İXTİRANIN ADI	MÜƏLLİFLƏR	İDDİA SƏNƏDININ №-Sİ
1	**5**	Patent	Четырехступенчатый мультипликатор для ветроэлектрического агрегата	Salamov O.M., Əliyev F.F.	Евразийский Патент № 034265, 23.01.2020.
2	**2**	Patent	Vulkanlaşma üçün xloropren əsaslı elastomer qarışığı	Ш.М.Маммадли	a 2018 0019
3	**2**	Patent	Radiasiya vasitəsilə vulkanlaşdırılmış elastomer kauçuku	Ш.М.Маммадли	a 2018 0060
4	**15**	Patent	Biogen metalların duzlarının kompleks birləşmələrinin buğdanın boy stimullaşdırıcısı kimi	Abdullayev A.S.	İ 2020 0070

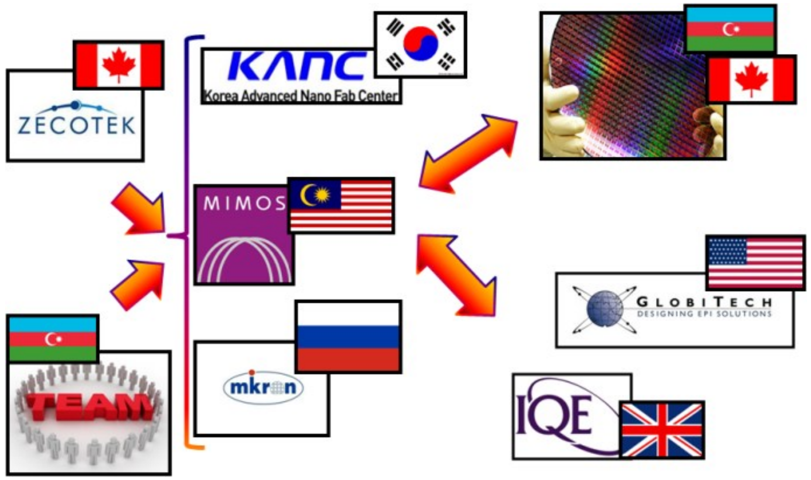
PATENT FƏALİYYƏTİ

Rəsmi bülletendə dərc olunmuş, dərcdə olan və ilkin ekspertizanın müsbət nəticəsi haqqında bildiriş alınmış 8 (səkkiz) patent.

SIRA №-Sİ	LAB. №-Sİ	SƏNƏDİN NÖVÜ	İXTİRANIN ADI	MÜƏLLİFLƏR	İDDİA SƏNƏDİNİN №-Sİ
1	**5**	İlkin Ekspertizanı müsbət rəyi barədə Bildirişi, 15.07.2020.	Biokütlə və üzvi tullantıların mezofil üsulla qıcqırdılması üçün bioqaz qurğusu.	Salamov O.M., Məmmədova L.H., Əliyev F.F., Salamov Ə.A., Salmanova F.Ə., Mustafayeva R.M., Mahmudova T.Ə.	a 2020 0054
2	**2**	*(dərcdə)*	Elektrik keçirici material almaq üçün polimer kompozisiyası	Ш.М.Маммадли	a 2019 0010
3	**5**	İlkin Ekspertizanı müsbət rəyi barədə Bildirişi, 31.08.2020.	Türkan dalğa elektrik stansiyası	Salamov O.M., Salamov Ə.A., Baxşəli V.İ., Qədirov R.R.	**a 2020 0076**
4	**5**	Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət Agentliyinin “Sənaye mülkiyyəti” bülletenində dərci haqqında ekspertiza rəyi (qərarı), 07 fevral 2020-ci il.	Biokütlələrin və üzvü tullantıların qazlaşdırılması üçün helioqaz generatoru.	Salamov O.M., Əliyev F.F., Qasımova S.B., Salamov Ə.A., Yusupov İ.M., Məhərrəmov Ə.R.	№ a 2018 0113
5	**5**	İlkin ekspertizanın müsbət nəticəsi haqqında Bildiriş,	Biokütlələrin və üzvü tullantıların qazlaşdırılması üçün helioqaz generatoru.	Salamov O.M., Məmmədova L.H., Salmanova F.Ə., Əliyev F.F., Salamov Ə.A.	
6	**5**	İlkin ekspertizanın müsbət nəticəsi haqqında Bildiriş	Elektrik enerjisi və su təchizati üçün mini su elektrik stansiyası.	Salamov O.M., Salamov Ə.A., Əliyev F.F., Qədirov R.R.	**a 2019 0157**
7	**5**	İlkin Ekspertizanı müsbət rəyi barədə Bildirişi, 30.01.2020	Külək elektrik mühərriki üçün üçpilləli multiplikator	Salamov O.M., Salamov Ə.A., Qədirov R.R.	a 2020 0005
8	**3**	İddia sənədi Müsbət rəyin tarixi: 25.10.2019	Avtomobillər üçün fotolüminessensiyaedici təhlükəsizlik kəməri və onun hazırlanması üsulu.	A.M.Maharramov, A.M.Məmmədov, S.A.Hüseynova, M.A.Nuriyev, Y.G.Hacıyev, M.N.Bayramov, S.G.Əliyev, R.Ə.İsmayılova	a 20190123

İNNOVASİYA FƏALİYYƏTİ

2016-cı il aprel ayının 4-də AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutu, RYTN Milli Nüvə tədqiqatları Mərkəzi, Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutu və ZECOTEK İmaging System arasında Əməkdaşlıq müqaviləsi imzalanmışdır. Razılaşma Protokolunun 1.1 maddəsinə əsasən



MSFD kollaborasiyası

- MAPD kallobarasiya çərçivəsində yeni tip fotoqəbuledicilərin strukturları işlənmişdir və istehsalat markalarına uyğunlaşdırılmışdır. Patentlərin həmmüəllifi olan Zecotek şirkətinin maliyyə dəstəyi ilə Malaziyanın MİMOS zavodunda yeni partiyaların hazırlanmasına dair müqavilə imzalanmışdır.
- Çexiyanın Praqa şəhərində yerləşən Texniki Universitetlə əməkdaşlıq müqaviləsi bağlanmışdır. Müqavilə çərçəvəsində yeni detektor modullarının hazırlanmışdır.
- “İnnovativ ionlaşdırıcı şüa qəbulediciləri” laboratoriyası tərəfindən hazırlanan Mikropikselli Selvari Fotodiodların və Universitet tərəfindən hazırlanmış elektron blokları əsasında radiasiya detektor modulu birgə işlənmiş və test edilmişdir.

QRANTLARA ƏSASƏN GÖRÜLƏN İŞLƏR

№	Qrantın məbləği (manat)	Qrant hansı fond və təşkilatdan alınmışdır
1	Bitki mənşəli maqnit nanohissəciklərinin generasiyası və onların tibdə tətbiqi perspektivləri. (24 282 Avro)	UNTC 2018-2020
2	Stress amillərin təsiri nəticəsində bioloji sistemlərdə maqnit xassələrinin yaranması mexanizminin tədqiqi (50 000 AZN)	(EİF) 2020-2021
3	Yüksək həssaslıqlı fotodiodlar və bor təbəqəsi ilə örtülmüş ssintilyatorlu yeni neytron detektorlarının tədqiqi" (200 000 AZN)	EİF —BGM-5-AZTURK-1/2018-2/01/1-M-01
4	Inozinin bəzi komplekslərinin alınması, radioqoruyucu xassələrinin öyrənilməsi və istifadəsi perspektivləri (Belarus Respublikası Dövlət Elm və Texnologiya Komitəsi və AMEA-nın birgə layihəsi, AMEA Biofizika İnstitutu və Radiasiya Problemləri İnstitutunun Radioprotektorlar laboratoriyalarının əməkdaşlarından ibarət müvəqqəti yaradıcı kollektiv) 40 000 AZN	AMEA (01.01.2018 - 01.01.2020)
5	Neft quyularında karbohidrogen ehtiyatlarının qiymətləndirməsi üçün ssintilyatorlu qamma detektorlar əsasında cihazın laboratoriya prototipinin hazırlanması	SOCAR--2019 2019-2020
6	Nano obyektlər vasitəsilə neft məhsullarından ağır metalların toplanması - (60000 AZN)	ET 2019-2020
7	Neft-qaz komplekslərinin ekoloji təmizliyinin yoxlanılması məqsədilə CdTe/CdMnTe epitaksial heterokeçidlər əsasında radiasiya detektorlarının hazırlanması (Fizika İnstitutu ilə birgə) (60000AZN)	ET 2019-2021
8	Yeni texnoloji üsulla təbii qazın dehidratasiyasının tədqiqi və prosesin geofiziki modelləşdirilməsi (70000AZN)	ET 2019-2021

ELMİ-TƏŞKİLATI FƏALİYYƏT

İNSTİTUTDA YENİDƏNQURMA İŞLƏRİ

İnstitutun «İzotop Mənşəli Şüa Mənbələri» elmi-təcrübi şöbəsində 1969-cu ildən istifadə edilən Co-60 mənbəyinin intensivliyi xeyli zəifləmişdir. Odur ki, Azərbaycan Respublikası ilə Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentlik (AEBA) arasında bağlanmış AZB8002 "Azərbaycanda radiasiya texnologiyalarının inkişafı və genişləndirilməsi" adlı Milli Layihə çərçivəsində 18.11.2013-ci il tarixli 201305896-VAO nömrəli Alış Sifarişinə əsasən 7 kCi aktivliyində radioaktiv Co-60 mənbələrinin Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının (AMEA) Radiasiya Problemləri İnstitutunun (RPİ) «İzotop Mənşəli Şüa Mənbələri» elmi-təcrübi şöbəsində **MRH-Gamma-25** qurğusunda Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyin "Texniki Əməkdaşlıq" Proqramı çərçivəsində Macarıstanın "İsotopes Co.Ltd." Institutu tərəfindən mənbəyin yüklənməsi həyata keçirilmişdir. ABŞ Energetika Nazirliyinin Nüvə və Radiasiya Təhlükəsizliyi Departamentinin dəstəyi ilə «İzotop Mənşəli Şüa Mənbələri» elmi-təcrübi şöbəsinin fiziki mühafizə sisteminin gücləndirilməsi yenilənmişdir. Şöbədə yeni yüklənmiş qurğunun dozimetriyası işlərinin həyata keçirilməsi pandemiya səbəbindən yarımçıq qalmışdır.

“ARXEOLOJİ TAPINTILARIN TARİXLƏNDİRİLMƏSİ” MƏRKƏZİ

İnstitutda xüsusi tədqiqat qrupu yaradılmış və bu qrup yaş təyininin üç müxtəlif metodunu: **Radiokarbon, Radiotermolüminessensiya və Elektron Paramaqnit Rezonans (EPR)** metodlarını mənimsəmiş və əhəmiyyətli nailiyyətlər əldə etmişdir.

ELMİ ŞURASININ FƏALİYYƏTİ

Radiasiya Problemləri İnstitutunun 22 üzvdən ibarət Elmi Şurasının 3 nəfəri AMEA-nın müxbir üzvü, 14 nəfəri elmlər doktoru, 8 nəfəri isə fəlsəfə doktorudur. 2020-ci hesabat ilində dünyanı cənginə alan COVİD-19 pandemiyası bizim də işlərimizə öz təsirini göstərmiş, buna görə də İnstitutun Elmi Şurasının cəmi 8 iclası keçirmişdir. Bu iclaslarda müxtəlif elmi və elmi təşkilati məsələlərə baxılmış, Elmi işçilərin fərdi iş planları, elmi tədqiqatlarda alınmış yeni nəticələr, doktorant, dissertant və onların elmi rəhbərlərinin hesabatları dinlənilmiş, doktorant və dissertantların attestasiyası keçirilmişdir. Bundan başqa doktorant və dissertantların dissertasiya mövzularının təsdiqi, dissertantların fəaliyyətinə dair məsələlər müzakirə edilmiş, elmi adların verilməsi haqqında yuxarı instansiyalar qarşısında vəsadət məsələləri qaldırılmışdir. AMEA-da, o cümlədən də İnstitumuzda gənc elmi kadrların hazırlığı, yəni magistr hazırlığı məsələləri, magistrlərin elmi mövzuları, dərs şəraiti və dərslərin keyfiyyəti, imtahan sesiyalarının keçirilməsi məsələləri Elmi Şuranın iclaslarında mütəmadi olaraq müzakirə edilmiş və müvafiq qərar və tövsiyyələr verilmişdir Elmi Şuranın il ərzində keçirilmiş iclaslarında İnstitutun təsərrüfat və maliyyə fəaliyyəti ilə bağlı məsələlər də müzakirə edilmişdir. Elmi Şuranın iclaslarında, həmçinin institutun qarşılıqlı elmi əməkdaşlıq məsələləri ilə bağlı müqavilələr müzakirə olunmuş və təsdiq edilmişdir. İnstitumuzla müxtəlif ölkələrin institutları arasında elmi-tədqiqat sahəsində qarşılıqlı əməkdaşlıq müqavilələrinin müzakirəsi də 2020-ci ilin Elmi Şura iclaslarında aparılmışdır.

Elmi Şuranın geniş iclaslarında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin və AMEA RH-nin sərəncamları, qərarları, başqa təşkilatlardan daxil olan məktublar, eləcə də elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri müzakirə edilmişdir.

TƏHSİL ŞÖBƏSİ

- Hazırda Radiasiya Problemləri İnstitutunda 4 magistrant, fəlsəfə doktorluğu hazırlığı üzrə 11 doktorant, 17 dissertant və elmlər doktorluğu hazırlığı üzrə 3 doktorant – (1əyani, 2 qiyabi), 10 dissertant təhsil alır.
- 2020-ci ildə AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutunda fəlsəfə doktorluğu hazırlığı üzrə 5 doktorant, 2 dissertant, elmlər doktorluğu hazırlığı üzrə 2 dissertant və magistraturaya 1 magistrant qəbul olub.

- 2016-2019-cu illərdə fəlsəfə və elmlər doktoru hazırlığı üzrə doktorantura və dissertanturaya qəbul olunmuş doktorant və dissertantların, 2018-1019-cu tədris ilində qəbul olunmuş magistrantların attestasiyası keçirilib.
- 2020-ci ildə təhsil müddəti başa çatmış fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə 2 doktorant, 3 dissertant və elmlər doktoru hazırlığı üzrə 1 doktorant, 2 dissertant doktorantura və dissertanturadan azad edilmişdir.

TƏHSİL ŞÖBƏSİ

- 2020-ci ilin mart ayının sonundan etibarən Covid-19 pandemiyasın dövründə təhlükəsilik məqsədi ilə İnstitutda magistrantların tədris prossesi distant formada yerinə yetirilir. Cari ilin yay smestrində I kurs magistrantların imtahan prossesi distant (məsafədən) və II kurs magistrantların dissertasiya müdafiyəsi isə distant (məsafədən) və ənənəvi qaydada yerinə yetirilib. Bu il AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutun ikinci magistr buraxılışı olub və hər üç magistr təhsilini fərqlənmə diplomu ilə başa vurub. 2020/2021-ci tədris ili üzrə İnstitutun magistraturasına "Radiasiya materialşünaslığı" ixtisası üzrə 2 yer ayrılmış və həmin ixtisas üzrə 1 nəfər qəbul olmuşdur.
- Hesabat ilində İnstitutda təhsil alan doktorant və dissertantların bir sira yerli və beynəlxalq jurnallarda elmi əsərləri dərc olunub və həmçinin, doktorant və dissertantlarımız Gənc Alim və Mütəxəssislərin "Fundamental və tətbiqi elmlərin müasir problemlərinin həllində multidissiplinar yanaşma" mözusunda ikinci beynəlxalq elmi konfransında iştirak ediblər. İnstitutun dissertantı Quliyeva Nərmin Rafiq qızı "Gənclər günü" münasibəti ilə AMEA RPİ-nin mükafatı ilə təltif olunub.

KADR HAZIRLIĞI

Doktoranturada təhsil alır		Xaricdə doktoranturada təhsil alanlar	Xaricdə elmi təcrübə keçənlər	Doktoranturaya yeni qəbul		Doktoranturanı bitirib	Dissertasiya müdafiə olunub		Müdafiəyə hazırlanıb		Dissertantlar	Magistraturaya yeni qəbul	
							O cümlədən		O cümlədən				
Əyani	Qiyabi			Əyani	Qiyabi		Fəlsəfə doktoru	Elmlər doktoru	Fəlsəfə doktoru	Elmlər doktoru		Əyani	Qiyabi
14	2	**-**	**7**	**-**	**-**	**3**	**-**	**-**	**2**	**3**	**27**	**1**	

FUNDAMENTAL ELMLƏ TƏHSİLİN ƏLAQƏSİ

Radiasiya Problemləri İnstitutunun bağladığı əməkdaşlıq müqavilələri əsasında əməkdaşlar

- Azərbaycan Aviasiya Akademiyasında
- Bakı Dövlət Universitetində
- Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetində
- Azərbaycan Texniki Universitetində
- Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyasında
- Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyasında
- Sumqayıt Dövlət Universitetində
- Dövlət Sərhəd Xidməti Akademiyasında
- Xəzər Universitetində
- Kaspi Təhsil Mərkəzində

professor və dosent vəzifələrində çalışırlar.

FUNDAMENTAL ELMLƏ TƏHSİLİN ƏLAQƏSİ

2020-ci ildə dərslər onlayn keçirilmişdir.

• Radiasiya Problemləri İnstitutunun alimlərinin rəhbərlik etdiyi şagirdlər 12-14 Fevral 2020-ci il tarixində keçirilmiş "Sabahın alimləri” IX Respublika müsabiqəsində qalib olublar. Respublika miqyasında keçirilən müsabiqədə RPİ-nin əməkdaşları - fizika-riyaziyyat elmlər doktoru, professor Rövşən Xəlilov və biologiya elmlər namizədi, dosent Aygün Nəsibovanın rəhbərliyi ilə Bakı Avropa Liseyinin 10-cu sinif şagirdləri olan İsgəndər Yusifzadə və Nigar Əlizadə “Dəmir oksidi nanohissəciklərinin xərçəng əleyhinə terapiyada tətbiqi: hipertermiya və immunoterapiya” adlı layihəsinə görə “Tibb və sağlamlıq” nominasiyası üzrə ikinci yerə layiq görülüb.

• Sözügedən müsabiqədə həmçinin, “Biologiya” nominasiyası üzrə Şəmkir-Bakı Oxford məktəbinin 10-cu sinif şagirdləri olan Rəşad Nağdiyev və Şamil Əliyev isə professor Rövşən Xəlilovun rəhbərliyi altında hazırlanmış “*Juniperus communis*- in biologiyası və gələcəkdə biotibb sahəsində istifadəsi” layihəsinə görə üçüncü yerə layiq görülüblər.

FUNDAMENTAL ELMLƏ TƏHSİLİN ƏLAQƏSİ

AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutunun aparıcı elmi işçisi fizika üzrə elmlər doktoru, dosent Mətanət Mehrabovanın rəhbərliyi ilə Bakı Dövlət Universitetinin Gənc İstedadlar Liseyinin şagirdi Uğur Ələkbərov və 173 saylı orta məktəbin şagirdi Abbasqulu Əliyev tərəfindən yerinə yetirilən “CdTe/CdMnTe epitaksial heterokeçidlərinin tətbiq imkanları” adlı layihə "Fizika" nominasiyası üzrə müsabiqənin qalibi olub və bürünc medala layiq görülüb.

İnstitutun alimləri fizika-riyaziyyat elmlər doktoru, professor Rövşən Xəlilov, fizika üzrə elmlər doktoru, dosent Mətanət Mehrabova və biologiya elmlər namizədi Aygün Nəsibovanın rəhbərlik etdiyi şagirdlər 12-14 Fevral tarixində keçirilmiş "Sabahın alimləri” VIII Respublika müsabiqəsində qalib olublar.

İnstitutda “Sabahın alimləri” müsabiqəsinin qalibləri ilə görüş keçirilib.

FUNDAMENTAL ELMLƏ TƏHSİLİN ƏLAQƏSİ

2020-ci ilin fevral ayında AMİU-nun IV kurs tələbələri institutda təcrübə keçmişlər. Bir ay davam edən təcrübədə məqsəd tələbələrin ali təhsil aldıqları müddətdə əldə etdikləri bilikləri təcrübi olaraq dərinləşdirməsi, eyni zamanda, istedadlı gənclərdə elmə maraq oyadaraq gələcəkdə magistratura və doktorantura pillələrində elmi tədqiqatlara cəlb etməkdir.

1. AMIU-nin Fövqəladə hallar və həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi kafedrası ilə sıx əməkdaşlıq edilir:

- 2020-ci ildə 5 magistr dissertasiyasına, 4 bakalr buraxılış işinə rəhbərlik edilmişdir.
- Universitetdə Radiasiya təhlükəsizliyi üzrə dərslər Laboratoriya rəhbəri İ.Mustafayev tərəfindən tədris olunur.
- Magistr tələbələrinin RPİ-nun Laboratoriyalarına ekskursiyası təşkil edilir və istehsalat təcrübəsi keçirilir.

2. BDU-nun fizika, kimya, ekoloji-kimya, biologiya fakultəsi ilə sıx əməkdaşlıq edilir. Hər il bu fakultələrin yuxarı kurs bakalavr pilləsinin tələbələri hət il iyul ayinda institutda təcrübə mübadiləsində olurlar. İnstitutun əməkdaşları BDU-da mühazirələr oxuyur, bakalavr və magistr dissertasiya işlərinə rəhbərlik edirlər. Radioekologiya laboratoriyasının rəhbəri, AMEA-nın m.ü. Mahmud Abdullayev hər il BDU-da dövlət imtahan komissiyasının sədri olur.

3. ATU-də Ş.Məmmədli, M.Quliyev, O.Salamov alternativ enerji, radioekologiya, polimer kompozitlər, ionlaşdırıcı şüa mənbələri üzrə ixtisas kurslarından mühazirələr oxuyur, bakalavr işinə və magistr dissertasiya işlərinə elmi rəhbərlik edirlər.

4. BDU-nin fizika və kimya fakultələrinin "Sabah" qruplarının tələbələri institutda müasir metodikalara yiyələnirlər.

5. İnstitutun əməkdaşları Dövlət İmtahan Mərkəzinin tədbirlərində və qəbul imtahanlarında fəal iştirak etmişlər.

6. Yüksək ixtisaslı alimlərimiz institutun magistraturasında 5 ixtisas fənnindən mühazirələr oxuyub, məşgələ dərsləri aparırlar.

7. İnstitutun əməkdaşları Təhsil Nazirliyinin məktubu əsasında orta məktəb Fizika dərsliklərinə rəy yazmış və 4 dərslik hazırlamışlar.

8. 2020-ci ildə ADNSU-nin Sənaye ekologiyası kafedrasının tələbələri institutda istehsalat təcrübəsi keçmiş və institutun alimləri 3 bakalavr buraxılış işinə, 4 magist dissertasiya işinə rəhbərlik etmişlər.

9. Avropa Birliyinin Erasmus+ Proqramı çərçivəsində Azərbaycan Texniki Universitetinin "İstilik energetikası" kafedraının AMEA RPİ nəzdində filialı təsis edilmişdir. 2020-cu ildə Alternativ enerji mənbələri üzrə ustad

BEYNƏLXALQ ELMİ ƏLAQƏLƏR

Hesabat ilində İnstitutun xarici ölkələrin aparıcı elmi mərkəzləri ilə elmi əlaqələri davam etdirilmişdir. İnstitutun Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentlik (AEBA, Vyana) ilə 2005-ci ildən başlayan əlaqələri Agentliyin Texniki Əməkdaşlıq Departamenti ilə davam etdirilmişdir. İnstitut Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyin (AEBA) 30 ölkəni və 100-dən artıq təşkilatı əhatə edən **Nüvə Təhlükəsizliyinə dair Beynəlxalq Tədris Şəbəkəsinə** üzvdür.İnstitutun

Ətraf mühit üçün zərərli faktorların fizika və kimyası laboratoriyası

Dünya üzrə 292 laboratoriyanın iştirak etdiyi radionuklidlərin müxtəlif mühitlərdə təyin edilməsi üzrə Beynəlxalq Peşəkarlıq Testində müvəffəqiyyətlə iştirak edərək Azərbaycanı təmsil etmişdir. Laboratoriyaya Beynəlxalq Sertifikat verilmişdir.

Individual Evaluation Report

for the World-Wide Open Proficiency Test IAEA-TEL-2019-03 Part II

Individual Evaluation Report
for
Laboratory Nr. 101

Participant Information:
Famil Humbatov
av.H.Javid 31a,Baku,Azerbaijan.

Contact Information:
S. Tarjan
IAEA Reference Materials Group
Terrestrial Environment Laboratory
NA Environment Laboratories NAEL
International Atomic Energy Agency
A-2444 Seibersdorf - Austria
Email: s.tarjan@iaea.org
Tel: + 43 1 2600 28242
Fax: + 43 1 2600 28222
http://nucleus.iaea.org/rpst/

DISCLAIMER: This report has been generated automatically and is for your personal information only. The official results of the proficiency test will be published in the final report. If you find, that any information provided on this form might be incorrect please contact us as soon as possible. This report is only complete in combination with Part I.

Page 1 of 6

BEYNƏLXALQ ELMİ ƏLAQƏLƏR

Bu laboratoriya Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyin Avstriyada təşkil etdiyi "Regionda ekoloji radiasiya monitorinqinin gücləndirilməsi üçün yol xəritəsi hazırlanması" mövzusunda regional simpoziumda iştirak edərək

Azərbaycanda radionuklidlərin paylanması xəritəsinin hazırlanması

Kür və Araz çaylarında U və Th konsentrasiyasına nəzarətin təmin olunması üzrə cihaz yardımına ehtiyac olduğunu təqdim etdiyi faktlarla əsaslandırmışdır.

2020 ci il Oktyabr ayının əvvəlində AEBA-nın cihazların uyğunluğu ilə əlaqədar sorğusuna cavab olaraq cihaz parametrlərini seçərək uyğun cihazları təsdiq etmiş və cihazların

PGIS-2 Gamma ray Spectrometer NUVIA DYNAMICS;

10-Channel Low-Level Counter BERTHOLD LB 790)

AMEA RPİ, "Ətraf Mühitə Zərərli Təsirlərin Fizikası və Kimyası Laboratoriyası"-na göndərilməsinə nail olunmuşdur.

BEYNƏLXALQ ELMİ ƏLAQƏLƏR

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının (AMEA) Radiasiya Problemləri İnstitutunda (RPİ) ukraynalı alimlə "Ukrayna-Azərbaycan Beynəlxalq Elm-Təhsil Mərkəzinin" (Joint Ukraine-Azerbaijan International Research and Education Center of Nanobiotechnology and Functional Nanosystems (JUAI-REC-NBFN)) Ukrayna tərəfdən rəhbəri, doktor Taras Kavetski ilə görüş keçirilib.

"Polimerlərdə və mürəkkəb birləşmələrdə ion – induksiyaedici proseslər" mövzusunda məruzə ilə çıxış edən T.Kavetski tərkibindəki atomların atom kütlələri nəzərəçarpacaq dərəcədə fərqli olan bəzi mürəkkəb birləşmələrdə defekt meydana gəlməsi ilə müqayisədə, az enerjili ionlarla şüalanan polimerlərdə qüsur meydana gəlməsi mexanizmlərinin ən vacib xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi problemlərindən geniş bəhs edib. Məruzəçi, həmçinin bu prosesləri öyrənmək üçün pozitron anihilyasiya spektroskopiyası metodlarından istifadənin xüsusiyyətlərini göstərib.

Görüşün sonunda birgə qrant layihələrinin və nüfuzlu beynəlxalq jurnallarda elmi nəşrlərin hazırlanması üçün "Ukrayna-Azərbaycan Beynəlxalq Elm-Təhsil Mərkəzi" ilə RPİ, həmçinin Polşa və Ukrayna universitetləri arasında birgə əməkdaşlığın gələcək perspektivləri müzakirə edilib.

Ukrayna Milli Elmlər Akademiyası, Hüceyrə Biologiyası və Gen Mühəndisliyi Institutunun "Bitkilərin siqnal sistemlərinin biofizikası" laboratoriyası ilə birgə beynəlxalq laboratoriyanın yaradılmasına başlanılmışdır.

RESPUBLİKADA AEBA-NIN NÜVƏ ELMLƏRİ SAHƏSİNDƏ İNFORMASİYA MÜBADİLƏSİNİN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ

BEYNƏLXALQ NÜVƏ MƏLUMATLARI MƏRKƏZİ

Radiasiya Problemləri İnstitutunun tərkibində fəaliyyət göstərən Beynəlxalq Nüvə Məlumatlar Mərkəzinin (İNİS) Azərbaycan Şöbəsi 2020-ci ildə də öz işini uğurla davam etdirmişdir. Ölkə üzrə nüvə sahəsinə dair konfrans materialları, o cümlədən elmi jurnallar, kitablar toplanmış, təhlil edilmiş və AEBA-nın Vyanadakı baş ofisinə göndərilmişdir.”COVİD-19” pandemiyası ilə əlaqədar olaraq sərt karantin rejimi zamanı AEBA bir neçə ay fəaliyyətini dayandırmış, son aylar iasə artıq onlayn fəaliyyətə başlamışdır.AEBA-dan alınan İNİS-in məlumat bazasının müxtəlif elektron formatda olan materialları mərkəz tərəfindən, hər zaman olduğu kimi, müvafiq qruplar üzrə çeşidlənib yığılmış və elektron şəkildə oxucuların istifadəsinə verilmişdir.. İNİS Mərkəzi hər həftə mütəmadi olaraq ən azı 10 məqalənin AEBA-ya göndərilməsini öz qarşısına məqsəd olaraq qoymuş və 2020-ci ildə bu göstəriciyə nail olmuşdur.

Toplam olaraq 2020-ci il ərzində 107 yeni məqalə və elmi innovasiyalar barədə məlumat AEBA-ya göndərilmişdir. Təhlil edilib göndərilən jurnal və konfrans materiallarının siyahısı aşağıda göstərilmişdir:

"Radiasiya ve Kimyəvi Təhlükəsizlik Problemləri, Beynəlxalq Elmi-praktik Konfrans, 05-06 Noyabr, 2019." kitabından 80 input.

"Journal of Radiation Researches, 2019, 2-ci nəşr" jurnalından 16 input

"Journal of Radiation Researches, 2020 1-ci nəşr" jurnalından 11 input

Journal of Chemical Problems (2020)

Transactions of Azerbaijan National Academy of Sciences (2020)

Azerbaijan Journal of Physics (2020)

Bu jurnallar araşdırılmış radiasiya ilə bağlı məqalələr dərc olunmamışdır.

Şöbənin əməkdaşları tərəfindən , həmçinin Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının science.az saytında yerləşdirilən materialların, eləcə də Radiasiya Problemləri İnstitutunun saytının xəbərlər bölməsində yerləşdirilən məlumatların ingilis dilinə tərcüməsi yerinə yetirilmiş və vikipediya üçün məlumatlar hazırlanmışdır.

ELEKTRON ELMİN VƏZİYYƏTİ

2020-ci hesabat ilində AMEA Radiasiya Problemləri İnstitutunun rəsmi veb səhifəsi təkmilləşdirilmiş və sayğac yerləşdirilmişdir.

- RPİ ilə bağlı informasiya daima www.science.gov.az saytında yerləşdirilir.
- RPİ-nin saytı işlək vəziyyətdədir, gündəlik olaraq lazımi informasiya sayta üç dildə yerləşdirilir və daima yenilənir..(http://www.irp.science.az/).
- Elmi Şuranın iclasları, elmi seminarlar, görüşlər, özəl günlərdə keçirilən tədbirlər, əməkdaşların təltifləri, yeni buraxılan monoqrafiya və kitabları, qalib olduqları qrant layihələri haqqında məlumatlar, elanlar saytın Xəbərlər bölümündə yerləşdirilir.
- İnstitutun bütün laboratoriyaları fiberoptik internet xətti vasitəsi ilə yüksək sürətli internetlə təmin olunmuşdur.
- İnstitutun bütün laboratoriyaları kompüterlə təchiz edilmiş, əsas elmi istiqamətlərinə uyğun yaradılmış nəzəri qruplar uyğun kompyuterlə təmin olunmuş, defekt hallarının öyrənilməsi üzrə proqramlar işə salınmışdır.
- Hesabat ilində Vikipediyanın Viki Commons Platformasına İnstitut, laboratoriyalardakı tədqiqat prosesləri və alimlər haqqında multimedia faylları yüklənmişdir.
- İnstitutun nəşr etdiyi Journal of Radiation Researches institutun saytında yerləşdirilir.

GƏNC ALİMLƏR VƏ MÜTƏXƏSSİSLƏR

Gənclərin sayı- 134 Gənc elmi işçilər- 57						
Fəlsəfə doktoru	Doktorant	Magistr	Aparıcı elmi işçi	Böyük elmi işçi	Elmi işçi	Kiçik elmi işçi
16	**7**	**4**	**1**	**7**	**8**	**27**

Radiasiya Problemləri İnstitutunda 2 fevral “Gənclər günü” münasibəti ilə tədbir keçirilib. İnstitumuzun bir gənci **Azər Sadıqov** Gənclər İdman nazirliyinin təsis etdiyi İlin gənci mükafatına layiq görülmüşdür. Eyni zamanda İnstitut rəhbərliyi tərəfindən bir sıra gənclər 2 fevral gənclər günü münasibəti ilə (**Nərmin Quliyeva, Samir Səmədov və Fərqan Əsədov**) elmi və ictimai fəaliyyətinə görə mükafata layiq görülüblər.

GƏNC ALİMLƏR VƏ MÜTƏXƏSSİSLƏR

Gənclərin sayı- 134 Gənc elmi işçilər- 57						
Fəlsəfə doktoru	Doktorant	Magistr	Aparıcı elmi işçi	Böyük elmi işçi	Elmi işçi	Kiçik elmi işçi
16	**7**	**4**	**1**	**7**	**8**	**27**

İnstitutun 2 gənc əməkdaşı (Qadir Əhmədov, Mətləb Mirzəyev) Socar Elm fondunun qrat layihəsində iştirak edirlər.

İnstitutun əməkdaşı Mətləb Mirzəyev Elsevier nəşriyatının“Radiation Physics and Chemistry” İF= 2.226 jurnalı tərəfindən **ən yaxşı rəyçi sertifikatını** almışdır.

Radiasiya Problemləri İnstitutunun gənc alimi Aybəniz Əhədova 19.11.2020-ci ildə Zoom platformasında Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetində təşkil olunmuş “Arexeoloji və etnoqrafik maddi mədəniyyət nümünələrinin yaşının təyin edilməsinin əhəmiyyəti” adlı seminarda **“Etnoqrafik materialların yaşının təyin edilməsinin əhəmiyyəti və problemləri**” mövzusunda çıxış etmişdir.

Gənclərin təşkilatçılığı ilə 09 may tarixində **“Heydər Əliyev müasir Azərbaycan dövlətiçiliyinin memarı**” mözusunda online konfrans keçirilmişdir

İnstitutun Gənclərinin təşkilatçılığı ilə iyulun 12 də Erməni təcavüzkarlarının törətdikləri təxribat haqqında **“Silahlı və ideoloıi təxribatlara qarşı ümummilli mübarizədə intelektual gəncliyin rolu”** mövzusunda online konfrans keçirilmişdir.

AMEA Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurasının 03-06 mart 2020-ci ildə Bakı şəhərində təşkil etdiyi **“Gənc Alim və mütəxəssislərin II Beynəlxalq konfransında** institutumuzun gəncləri aktiv iştirak etmişlər. 21 nəfər gəncimiz təqdim etdikləri tədqiqatları xarici həmkarları ilə birgə müzakirə etmişlər.

İCTİMAİYYƏTLƏ ƏLAQƏLƏR ŞÖBƏSİ

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Radiasiya Problemləri İnstitutunun (RPİ) İctimaiyyətlə əlaqələr şöbəsi 2016-cı ilin Oktyabr ayında yaradılmışdır. Hazırda şöbədə 3 əməkdaş fəaliyyət göstərir. Şöbə, yarandığı qısa müddət ərzində qarşıya qoyulmuş məqsəd və vəzifələri vaxtında həyata keçirmişdir.

2020-ci ilin ilk 10 ayında Radiasiya Problemləri İnstitutunda (RPİ) keçirilmiş mədəni-kütləvi və elmi tədbirlər, həmçinin elmi-tədqiqat işləri və əməkdaşların elmi məzuniyyətləri və s. haqqında hazırlanmış 67 xəbər, ölkə mediasında yayımlanmış 12 məqalə, eləcə də AMEA və Azərbaycan alimlərinin fəaliyyəti və s. istiqamətlərdə Akademiyanın rəsmi saytına istinadən 136 xəbər və 8 məqalə İnstitutun rəsmi saytında (irp.science.az) və sosial şəbəkə səhifələrində yerləşdirilmişdir.

QADINLAR ŞURASININ FƏALİYYƏTİ

İnstitutun Qadınlar Təşkilatının təşəbbüsü ilə 10.02.2020-ci il tarixində keçirilən və "Koronovirus xəstəliyi və ona qarşı ilkin proflaktiki tədbirlərin görülməsi"nə həsr olunmuş tədbirdə İnstitut əməkdaşları və Yasamal rayonu Gigiyena və Epidemiologiya Mərkəzinin (GEM) müxtəlif sahələr üzrə təyin olunmuş mütəxəssis həkimləri - Kəmalə Cəlilova və Şəfa Nuriyeva iştirak edib.

AMEA-nın Azad Həmkarlar İttifaqı, Radiasiya Problemləri İnstitutunun Həmkarlar Təşkilatı və Qadınlar Şurası tərəfindən koronavirus pandemiyası dövründə ehtiyacı olan aztəminatlı əməkdaşlara ərzaq yardımı edilib.

ƏMƏKDAŞLARIN İŞTİRAK ETDİYİ MÜHÜM TƏDBİRLƏR

İnstitutun doktorantı **Şahin Hacıyev** Rusiyanın Saratov şəhərində keçirilən (27.01.20-31.01.20) "Analytical Skills Development Cour(ASDC) mövzusunda keçirilən təlim kursunda iştirak etmiş, doktorant **Rəna Xankişiyeva** Rusiyanın Dubna Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunda keçirilən MDB dövlətlərinin Beynəlxaq İnnovasiya Texnologiyalar Mərkəzində 13.02.20-14.03.20 tarixlərində təcrübə keçmişdir.

İnstitutun "Ətraf mühitə zərərli aktorların fizika və kimyası" laboratoriyasının rəhbəri, f.ü.f.d., dosent **Famin Hümbətov** (25.02.20-28.02.20) Avstriyanın Vyana şəhərində Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agetliyin (AEBA) təşkil etdiyi "Nüvə analitik metodlardan istifadı etməklə Aralıq dənizi, Qara dəniz, Xəzər və Aral dənizində sahil idarəetmənin gücləndirilməsi" mövzusunda regional seminarda, İnstitutun "Radiokimya" laboratoriyasının rəhbəri **Xaqani Məmmədov** (23.02.20-28.02.20) ABŞ-nın Los Angelos şəhərində VI Beynəlxalq "Kataliz və kimya mühəndisliyi" konfransında AMEA-nın Radiasiya Problemləri İnstitutunun Enerjiqənaətedici radiasiya prosesləri laboratoriyasının rəhbəri, eləcə də BMT-nin "Ətraf mühit" Proqramının eksperti, AMEA-nın müxbir üzvü İslam Mustafayev beynəlxalq video-konfransda iştirak edib.

Konfransa Azərbaycanla yanaşı, ABŞ, Danimarka, Bəhreyn, Sinqapur və digər ölkələri təmsil edən 16 nümayəndə qatılıb.

BMT-nin 2021-ci ildə keçiriləcək 5-ci Baş Assambleyasına hazırlıq məqsədi ilə Keniyanın paytaxtı Nayrobidən idarə olunan beynəlxalq video-konfransda ətraf mühit sahəsində qəbul olunan qərarlarda alimlərin və ictimaiyyətin rolunun artırılması məsələsi müzakirə olunub.

ƏMƏKDAŞLARIN İŞTİRAK ETDİYİ MÜHÜM TƏDBİRLƏR

Tədbirdə çıxış edən **İslam Mustafayev** Azərbaycanda ətraf mühit sahəsində mövcud olan qanunvericilik və institusional potensial haqqında məlumat verib, eləcə də bu sahədə əldə olunmuş təcrübəni həmkarları ilə bölüşüb. O, AMEA və Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyində ətraf mühit sahəsində aparılan işlər barədə məlumat verərək, texniki potensialın artırılması, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsinə dair həyata keçirilən layihələrin müzakirəsində elmi və ictimai təşkilatların nümayəndələrinin iştirakı barədə danışıb.

Alim, həmçinin video-konfrans iştirakçılarına “İctimai iştirakçılıq haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, bu qanunun əhəmiyyəti və əsas müddəalarından bəhs edib.

Radiasiya Problemləri İnstitutunun Radiokimya laboratoriyasının rəhbəri, kimya elmləri doktoru **Xaqani Məmmədov** onlayn beynəlxalq konfransda iştirak edib.

ABŞ-ın Birləşmiş Elm Qrupunun təşkil etdiyi “Onlayn neft mühəndisliyi toplantısı” adlı beynəlxalq konfransda Azərbaycanla yanaşı, ABŞ, Böyük Britaniya, Çin, Rusiya, Hindistan, İraq və Nigeriyadan dəvət edilmiş alim və sahə mühəndisləri iştirak ediblər.

Tədbirdə “Neft fontanı yanğınının söndürülməsinin effektiv metodu” mövzusunda məruzə ilə çıxış edən X.Məmmədov neft fontanı yanğınının söndürülməsi üçün effektiv metod ilə bağlı məlumat verib.

Məruzə ətrafında geniş fikir mübadiləsi aparılıb. Müzakirələrdə iştirakçı nümayəndələr tərəfindən bütün neft istehsalı sahələrində elmi əsasları işlənib hazırlanmış metod əsasında pilot və sənaye səviyyələrində müvafiq qurğuların hazırlanmasının məqsədəuyğunluğu vurğulanıb.

YUBİLEYLƏR, TƏLTİFLƏR VƏ MÜKAFATLAR

İnstitutun direktoru AMEA-nın m.ü. O.Səmədov BDU-nun 100 illiyi münasibəti ilə “Yubiley medalı” ilə təltif olunub.

İnstitutun “Yarımkeçiricilərin radiasiya fizikası” laboratoriyasının rəhbəri, fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Rəhim Mədətov Türkiyə Respublikasının paytaxtı Ankara şəhərində yerləşən Türk Dünyası Araşdırmaları Beynəlxalq Elmlər Akademiyasının Rəyasət Heyətinin yekdil qərarı ilə sözügedən qurumun akademik üzvü seçilib.

İnstitutun “Yarımkeçiricilərin radiasiya fizikası” laboratoriyasının rəhbəri, fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Rəhim Mədətov Türk dünyası elminin və təhsilinin inkişafında göstərdiyi yüksək xidmətlərinə görə Türk Dünyası Araşdırmaları Beynəlxalq Elmlər Akademiyasının “Beynəlxalq Qızıl Ulduz Medalı” na və Diplomuna layiq görülüb.