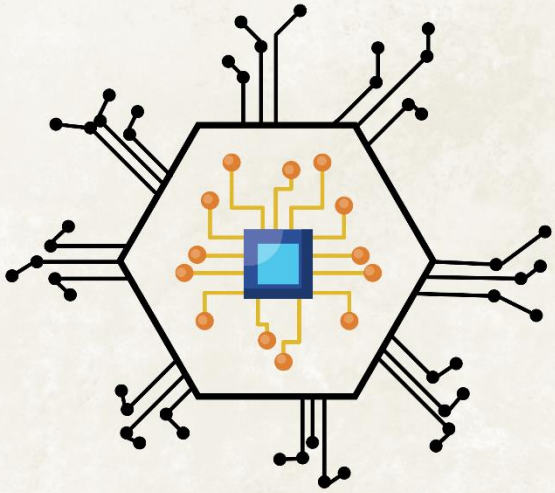
NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHYSICAL ELECTRONICS

IPEC-9

OCTOBER 3-4 2024, TASHKENT, UZBEKISTAN

PROGRAMME



Organizing committee

Chair:	
Ashurov Kh.B.	IPLT, Tashkent
Vice chair:	
Kurbanov M.Sh.	IPLT, Tashkent
Secretary:	
Usmanov D.T.	IPLT, Tashkent
Members:	
Adilov M.M.	IPLT, Tashkent
Akhmedjanov F.R.	IPLT, Tashkent
Isakhonov Z.A.	IPLT, Tashkent
Iskhakova S.S.	IPLT, Tashkent
Gofurova M.M.	IPLT, Tashkent
Makhmanov U.K.	IPLT, Tashkent
Kuvondikov V.O.	IPLT, Tashkent
Shaymardanov Z.Sh.	IPLT, Tashkent
Salimbayev A.M.	IPLT, Tashkent
Yusupov M.S.	IPLT, Tashkent
Yadgarov E.Dj.	IPLT, Tashkent

Scientific committee

Chair:	
Ashurov Kh.B.	IPLT, Tashkent
Vice chair:	
Kurbanov M.Sh,	IPLT, Tashkent
Members:	
Bakhramov S.A.	UzAS, Tashkent
Baimova Yu.A.	IMSP, RAS, Russia
Djurabekova F.L.	Univ. Helsinki, Finland
Ervye Yu.Yu.	TSU, Tomsk, Russia
Kutliev U.O.	UrSU, Urgench
Khalilov U.B.	IPLT, Tashkent
Mirzaev S.Z.	UzAS, Tashkent
Makhmanov U.K.	IPLT, Tashkent
Ninomiya S.	Univ Yaman., Japan
Nikiforov A.I.	SB, RAS, Russia
Pesin L.A.	SUSHPU, Russia
Payziev Sh.D.	IPLT, Tashkent
Rakhmanov G.T.	NUUz, Tashkent
Umirzakov B.E.	TSTU, Tashkent
Usmanov D.T.	IPLT, Tashkent
Turaeva N.N.	Webster univ., USA
Tursunmetov K.E.	NUUz, Tashkent

Dear _____

The Organizing Committee of the IPEC-9 invites you to take part in the conference, which will be held from 3 to 4 October 2024 in Tashkent, Uzbekistan.

The opening of the conference will take place on October 3, 2024 at 10.00 in Tashkent. Registration of participants will be held on October 3, 2024 from 8.30 to 9.55 on the second floor in the foyer of the Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.

The conference will feature overview, original oral and poster presentations on the following topics:

- Interaction of atoms and molecules with solid surface: fundamental problems of adsorption, electron and ion emission.
- Physical electronics (methods and devices).
- Ion-beam and plasma technologies for production and modification of materials.
- New technologies and materials for solar energy and electronics.
- Photonics.
- Physics of nanomaterials and technologies.
- Interaction of laser beams with substances and laser technologies

Address: Arifov Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Uzbekistan Academy of Sciences Durmon yuli street 33, 100125, Tashkent, Uzbekistan.

Fax/tel.: +998 (71) 262 32 54; e-mail: usmanov@iplt.uz, info@iplt.uz

Web-site: http://ipec-9.iplt.uz

IPEC-9 Organizing Committee

WORK PROGRAMME

October 3

08.30-9.55 - Registration of participants
10.00-10.10 - Opening ceremony.
10.10-11.20 - Morning session.
11.20-11.50 - Coffee break (with poster session).
11.50-12.50 - Morning session.
12.50-14.00 - Lunch.
14.00-16.00 - Afternoon session.
16.00-16.30 - Coffer break (with poster session).
16.30-18.00 - Afternoon session.

October 4

9.30-11.25 - Morning session.
11.25-11.55 - Coffee break (with poster session).
11.55-13.25 - Morning session.
13.25 Closing ceremony

Thursday, October 3

The opening ceremony (10^{00}-10^{10})

10^{00}-10^{05} Welcome speech (Professor Ashurov Kh.B. Chair of Organising Committee, Director of Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies).

10^{05}-10^{10} Welcome speech (Professor Mirzaev S.Z. Vice President of Uzbekistan Academy of Science)

Morning session (10^{10}-11^{30})

Moderators: Prof. Ashurov X.B., Prof. Kuznetsova I.E.

10^{10}-10^{35} A.I. Nikiforov, K.B. Fritzler, A.S. Deryabin, I.D. Loshkarev, A.V. Kolesnikov, I.B. Chistokhin, V.A. Timofeev, V.I. Mashanov, I.V. Skvortsov. **PHOTODETECTORS BASED ON MBE GERMANIUM** *(A.V. Rzhanov Institute of Semiconductor Physics SB RAS, Novosibirsk, Russia).*

10^{35}-10^{50} Wei Zhang[1,2,3], Zhiwen Wang[1,2,3], Hui Wang[1,2,3], Ruiqi Shen[1,2,3]. **COMBUSTION-PLASMA CHARACTERISTICS OF CESIUM-BASED COMPOSITE SOLID PROPELLANT** *([1]School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China*
[2]Micro-Nano Energetic Devices Key Laboratory of MIIT, Nanjing 210094, China [3]Institute of Space Propulsion, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)

10^{50}-11^{05} Khalilov U. **COMPUTATIONAL SELECTIVE SYNTHESIS OF CARBON NANOSTRUCTURES: MD APPROACH** *(Arifov Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies The Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, MOSAIC Research Group, University of Antwerp, Belgium)*

11^{05}-11^{20} Колесов В.В. **Полимерные композиты в задачах электромагнитной совместимости и создании электромагнитных метаматериалов** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, ул. Моховая, 11, стр. 7, Москва, 125009 Российская Федерация).*

11^{20}-11^{50} **Coffee break (with poster session)**

Moderators: Prof. Kurbonov M.Sh., Prof. Анисимкин В.И.

11^{50}-12^{05} Смирнов А.В., **Многопараметрическая характеризация композиционных металл-полимерных материалов с помощью объемных акустических волн** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, ул. Моховая, 11, стр. 7, Москва, 125009 Российская Федерация).*

12^{05}-12^{20} Xiangdan Li[1,4], Ruiqi Shen[2,3,4,*], Yiru Chen[2,3,4], Huie Wang[2,3,4], Yinghua Ye[2,3,4] **REACTIVITY PHOTOACOUSTIC DETECTION METHOD AND ANALYSIS OF REACTIVITY MATERIALS.** *(1 Shanghai Institute of Space Propulsion, Shanghai201112, China, 2 School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing210094, China; 3 Micro-nano Energetic Devices Key Laboratory of MIIT, Nanjing210094, China; 4 Institute of Space Propulsion, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing210094, China)*

12^{20}-12^{35} Кузнецова И.Е., Анисимкин В.И., Колесов В.В., **АКУСТОЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, 103907, ул.Моховая. 7/11, Москва, РФ).*

12^{35}-12^{50} Д.Б. Юсупов[1], Г. Ассанто[2], У.К. Сапаев[3] **Преобразование частоты лазерного излучения с помощью нелинейных фотонных кристаллов с однородными и неоднородными доменными структурами** (*[1]Ташкентский государственный технический университет, факультет электроники и автоматизации, улица Университетская 2, Алмазарский район, 100095, Ташкент, Узбекистан, [2] Университет "Рома Тре", Лаборатория нелинейной оптики и оптоэлектроники, 00146, Рим, Италия, [3]Ташкентский филиал Российского университета нефти и газа имени И.М. Губкина, улица Дурмон Йули 34, Мирзо-Улугбекский район, 100125, Ташкент, Узбекистан*)

12^{50}-14^{00} Lunch

Afternoon session (14^{00}-18^{00})

Moderators: Prof. Akhmedjanov F.R., Prof. Ruiqi Shen

14^{00}-14^{15} Нематов Ш.К., Тажибаев И.И., Кувондиков В.О., Бойназаров И.Р. **ПАССИВАЦИЯ ДЕФЕКТОВ И УВЕЛИЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ГИБРИДНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ CSFAMA С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ.** *(Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А. Арифова)*

14^{15}-14^{30} Yinghua Ye [1,2,3]*, Yuxuan Zhou[1,2,3], Jianbing Xu [1,2,3], Ruiqi Shen [1,2,3]. **Self-sustaining combustion performances of [3]D direct writing Al/CuO film under low air pressure.** *(1 Department of Applied Chemistry, School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China. 2 Micro-Nano Energetic Devices Key Laboratory of MIIT, Nanjing 210094, China. 3 Institute of Space Propulsion, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)*

14^{30}-14^{45} Allabergenov B. F.[1], Kutliev U. O.[1] and Byeongdae Choi[2] **ANNEALING EFFECT ON OPTICAL PROPERTIES OF $TiO_2/VO_2/TiO_2$ MULTILAYER THIN FILMS PREPARED VIA MAGNETRON SPUTTERING**
(*[1]Urgench State University, Khamid Alimdjan street 14, Urgench city, 220100, Khorezm region, Uzbekistan. [2]Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology, Daegu 42988, South Korea).*.

14^{45}-15^{00} Шамсутдинова Е.С. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЖИДКОСТИ БЕСКОНТАКТНЫМ АКУСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, 125009, Россия).*

15^{15}-15^{30} А. В. Рогачев[1], Цзян Сяо Хун[2], А. А. Рогачев[3], М. А. Ярмоленко1, А. М. Михалко[1], **Влияние лазерного ассистирования на кинетику осаждения и молекулярную структуру полимерных покрытий, полученных электроннолучевым диспергирование** *([1]Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гомель, Беларусь,*
[2]Нанкинский университет науки и технологии, Нанкин, Китай
[3]Институт химии новых материалов Национальной Академии Наук Беларуси, Минск, Беларусь,).

15^{30}-15^{45} Разыков Т. М.[1,2], Кучкаров К. М.[1,2,3], Йулдошов Р.[1,2],Исаков Д.З[1], Махмудов З[1,2],Пиримметов М[1], Хуррамов Р[1], Бекмирзаев Ж[1], Музафарова С[2], Насиров А[3], Шахриев К3 **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПЛЕНОК ТВЕРДОГО РАСТВОРА $Sb_2(Sx,Se_{1-x})_3$**
(*[1]Физико-технический институт АН РУз, Узбекистан, 100084, Ташкент, ул. Чингиза Айтматова, [2]Б. [2]Научно-исследовательский институт физики полупроводников и микроэлектроники при Национальном университете имени Мирзо Улугбека, Ташкент, Узбекистан [3]Национальный университет Узбекистана имени М.Улугбека, ул. Университетская, 4, Ташкент*)

15^{45}-16^{00} Taku Onishi, **Theoretical Studies of Ion Conducting Perovskites - Quantum Chemical Calculation and Python Programming (** *Graduate School of Engineering, Mie University, JAPAN, Department of Chemistry, University of Oslo, Norway***)**

16^{00}-16^{30} **Coffee break (with poster session)**

Moderators: Dr. Makhmanov U.K., Prof. Kolesov V.V.

16^{30}-16^{45} А Агейкин Н.А. **Влияние состава суспензий на основе силиконового масла на характеристики акустических волн в пьезоэлектрических пластинах** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова Российской академии наук, Российская Федерация).*

16^{45}-17^{00} [1]Ashurov M.H., [2]Oksengendler B.L., [3]Turaeva N.N. **ELECTRONIC MODEL OF DIRECT SYNTHESIS OF HYDROGEN PEROXIDE** *([1]Institute of Nuclear Physics, Ulugbek vil., Tashkent,100214, Uzbekistan, [2]Institute of Material Science, Bodomzor yoli [2]B, Tashkent, 100084, Uzbekistan, [3]Webster University, 470 E. Lockwood Ave, St. Louis, MO 63119, USA).*

17^{00}-17^{15} Ama tul Zahra, Aamir Shahzad. **STRUCTURAL AND YOUNG MODULUS ANALYSES OF CARBON NANOTUBE USING MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS** *(Modeling and Simulation Laboratory, Department of Physics, Government College University Faisalabad (GCUF), Allama Iqbal Road, Faisalabad 38040, Pakistan)*

17^{15}-17^{30} **M.Sh. Kurbanov[2], L.S. Andriyko[1], S.A. Tulaganov[2]. SYNTHESIS, PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES of NANOSCALED AMORPHOUS SILICA from TECHNOGENIC RAW MATERIALS. (***[1]Chuiko Institute of Surface Chemistry, NAS of Ukraine, 17 General Naumov Str., Kyiv 03164, Ukraine, andriykolyuda@gmail.com*
[2]Arifov Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies of Uzbekistan Academy of Sciences, Durmon Yuli str., 33, 100125, Tashkent, Uzbekistan)

17^{30}-17^{45} Namunakhon Nabieva , Rasulov Shokhzod , Davronjon Abduvokhidov, Jamoliddin Razzokov. **Simulation of Jakazol Yellow Degradation by Oxygen Radicals Using DFTB+.** *(Institute of Fundamental and Applied Research, National Research University TIIAME, Kori Niyoziy 39, 100000 Tashkent, Uzbekistan)*

17^{45}-18^{00} М.Ю.Ташметов, Б.Н.Мадаминов. **ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЮ ПОВЕРХНОСТИ И СПЕКТР КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА КРИСТАЛЛА ZnS (***Институт ядерной физики АН РУз, Мирзо-Улугбекский район, пос. Улугбек, Хорасан 1, 100214, Ташкент, Узбекистан***)**

Friday, October 4

Morning session (9^{30}-13^{25})

Moderators:. Prof. Kutliev U.O., Dr. Nikiforov A.I.

9^{30}-9^{55} Анисимкин В.И., Фионов А.С**. АКУСТОЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК ВКУСА** *(Институт радиотехники и электроники им.В.А.Котельникова РАН, Москва, РФ)*

9^{55}-10^{10} Б. Атабаев[1], З. Шаймарданов[1], Р. Жалолов[1], Ш. Уролов[1], А. Камардин[1]. **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОВАКУУМНОГО ОТЖИГА НА ТУШЕНИЕ ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ЦЕПЯМИ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ДЕФЕКТЫ В ГЕТЕРОСТРУКТУРЕ P_2HT/ZnO НАНОКРИСТАЛЛ** *[1]Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Tashkent, 100125, Uzbekistan).*

10^{10}-10^{25} А. М. Михалко[1], А. А. Рогачев[2]. **Синтез из газовой фазы и электрофизические свойства гибридных покрытий на основе полианилина и оксидов цинка и фосфора** *([1]Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гомель, Беларусь [2]Институт химии новых материалов Национальной Академии Наук Беларуси, Минск, Беларусь,)*

10^{25}-10^{40} Е.Р. Дацук[1], И.А. Горбачев[1]. **Автоматизированный стенд для измерения реакции акустоэлектронного датчика на воздействие водных растворов хлорида натрия различной концентрации** *(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва)*

10^{40}-10^{55} Д.В. Алябьев, И.Д. Ядгаров, **Оценка параметров взаимодействия свободных фуллеренов С60 для различных температур методами молекулярной динамики** *(Arifov Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Uzbekistan Academy of Sciences).*

10^{55}-11^{10} Khaydarov R.R. [1], Gapurova O.U.[1], Praveen Thaggikuppe Krishnamurthy[2]. **ELECTROCHEMICAL SYNTHESIS OF CARBON NANOSTRUCTURES FOR BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL APPLICATIONS** *([1]Institute of Nuclear Physics, Tashkent, Uzbekistan. [2]Department of Pharmacology, JSS College of Pharmacy (JSS Academy of Higher Education & Research), Tamil Nadu, India).*

11^{10}-11^{25} Rasulov Shokhzod[1], Oybek Shukurov[2], Namunakhon Nabieva[1] and Jamoliddin Razzokov[1] **THE EFFECT OF COLD ATMOSPHERIC PLASMA ON RICE SEEDS DEVELOPMENT STAGES (***1 Institute of [1]Fundamental and Applied Research, National Research University TIIAME, Kori Niyoziy 39, 100000 Tashkent, Uzbekistan*
[2] Institute of Material Sciences, Academy of Sciences, Chingiz Aytmatov [2]b, Tashkent 100084, Uzbekistan)

Coffee break (with poster session)

11^{25}-11^{55}

Moderators: Prof. Yadgarov E.Dj., Dr. Smirnov A.V.

11^{55}-12^{10} А.С. Дорошкевич[1,2,3], А.К. Кириллов[1], Ж.В. Мезенцева[1,3], Б.Л. Оксенгендлер[3,4], С.Х. Сулейманов[3], Е.А. Диденко[1,2], О. Парпиев[3], В.Ф. Гременок. **ФИЗИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ УСКОРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ЭГ-5 ОИЯИ** *([1]Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия [2]Университет «Дубна», Дубна, Россия [3]Институт Материаловедения АН РУз, Ташкент, Узбекистан [4]Уральский Федеральный Университет, Екатеринбург, Россия, 5ГО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Республика Беларусь; @.).*

12^{10}-12^{25} Утамурадова Ш. Б., Далиев Х.С., Далиев Ш.Х., Музафарова С. А., Ачилов А.С., Музафарова Г.А., Хусанов З.М., Сапаров Ф.А., Кенжаева.З.С.. **ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЗЦОВ СТЕКЛО/FTO –CdS** *(Научно-исследовательский институт физики полупроводников и микроэлектроники при Национальном университете Узбекистана)*

12^{25}-12^{40} Zhenggang Li[1], Xiaoxue Tan[1], Xin Liu[2], Xiaohong Jiang[1]*. **ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF HYDROXYETHYL CELLULOSE-BASED DRUG-LOADED COMPOSITE COATINGS PREPARED BY LOW-POWER ELECTRON BEAM DEPOSITION QMETHODS** *(1 International Chinese-Belorussian Scientific Laboratory on Vacuum-Plasma Technology, Nanjing University of Science and Technology, 200, Xiaolingwei Street, Nanjing 210094, China;2 The Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Department of Orthopedics, Nanjing 210029, China).*

12^{40}-12^{55} Ф. Р. Ахмеджанов, Г. С. Нуждов, С.Х. Сулейманов, Б.Л. Оксенгедлер. **О ВОЗМОЖНОМ МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ**

УЛЬТРАЗВУКОМ ПЕРЕХОДА "ОБЫЧНЫЙ ИЗОЛЯТОР /ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ИЗОЛЯТОР. *ИИПЛТ АН РУз, Институт материаловедения АН РУз*

12^{55}-13^{10} A.Esbergenova[1,2], and U. Shaislamov [1,2] **MODIFICATION OF THE ZnO ELECTRONIC BAND STRUCTURE THROUGH TRANSITION METAL DOPING for ENHANCED PHOTOCATALYTIC ACTIVITY.** (*[1]Center for Development of Nanotechnology at the National University of Uzbekistan, University str. 4, 100174 Tashkent, Uzbekistan*
[2]Department of Physics, National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, University str. 4, 100174 Tashkent, Uzbekistan)

13^{10}-13^{25} Farhodjon Hoshimov[1], Khakimjan Butanov[1], Shavkat Mamatkulov[1,4], Olim Ruzimuradov[1,2]. **SIMULATION OF In-Sn NANOWIRE FABRICATION USING AAO TEMPLATES** (*1 Institute of Material Science, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Chingiz Aytmatov [2]B, Tashkent 100084, Uzbekistan*
2 Turin Polytechnic University in Tashkent, Kichik khalqa yoli 17, Tashkent 100095, Uzbekistan).

13^{25} **Closing ceremony**

POSTER SESSION

1. Interaction of atoms and molecules with solid surface: fundamental problems of adsorption, electron and ion emission.

1. Zhenggang Li[1] , Xiaoxue Tan[1], Xin Liu[2], Xiaohong Jiang[1]. **ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF HYDROXYETHYL CELLULOSE-BASED DRUG-LOADED COMPOSITE COATINGS PREPARED BY LOW-POWER ELECTRON BEAM DEPOSITION QMETHODS.** *(1 International Chinese-Belorussian Scientific Laboratory on Vacuum-Plasma Technology, Nanjing University of Science and Technology, 200, Xiaolingwei Street, Nanjing 210094, China; [2]The Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Department of Orthopedics, Nanjing 210029, China)*
2. Otamurot Rajabov, Umedjon Xalilov, Sirojiddin Mirzaev, Maksudbek Yusupov. **OQAVA SUVLAR TARKIBIDAGI ANTIBIOTIKLARNING SOVUQ PLAZMA YORDAMIDA PARCHALANISH MEXANIZMLARI**. U.A. Arifov nomidagi Ion plazma va lazer texnologiyalari instituti, Do‘rmon yo‘li 33, 100125, Toshkent, O‘zbekistan.
3. Saydumarov I.M. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КИНЕТИКИ ГЕТЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИИ МНОГОАТОМНЫХ МОЛЕКУЛ. Ташкентский государственный транспортный университет.
4. Усманов Д.Т1., Сайдумаров И.М[2]. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИОНИЗАЦИИ МНОГОАТОМНЫХ МОЛЕКУЛ НА ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОГО ТЕЛА.** [1]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А. Арифова; [2]Ташкентский государственный транспортный университет
5. Кахрамонова Г.П., Ахунов Ш.ДЖ., Усманов Д.Т. **ИССЛЕДОВАНИЕ ВТОРИЧНОЙ ЭМИССИИ Tm И Tb ПРИ КЛАСТЕРНОЙ БОМБАРДИРОВКЕ.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
6. М.Р. Рузметова[1)], Д.Т. Усманов[2] **МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АМИНОКИСЛОТЫ ТРИПТОФАН.** 1)Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан; [2]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
7. O‘ljayev O‘tkir Boymamatovich[1], Ulukmuradov Abror Nafasovich[2], Xalilov Umedjon Boymamatovich[1,2] **AMORF KREMNIYDA VODORODNING DIFFUZIYA JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH YORDAMIDA O‘RGANISH**. 1 O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi, U.A. Arifov nomidagi Ion-Plazma va Lazer Texnologiyalari Instituti, 100125, Toshkent, O‘zbekiston, [2]Toshkent o‘qimachilik va yengil sanoat instituti, 100100, Toshkent, O‘zbekiston [3]MOSAIC ilmiy-tadqiqot guruhi, Antverpen Universiteti, 2610, Antverpen, Belgiya

8. Ш.Дж. Ахунов, Р. Джаббарганов, Мавланов.Р. Назаров М.М., Д.Т. Усманов. **ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПЫЛЕНИЕ ГРАФИТА В ВИДЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРНЫХ ИОНОВ ПРИ БОМБАРДИРОВКЕ ИОНАМИ ЦЕЗИЯ**. Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз,Ташкент, Узбекистаню
9. У. Хасанов, С.С. Исхакова, Т.Х. Эрова, З.А.Улашева, Ш. Ахмедов. **МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕТЕРОГЕННЫХ РЕАКЦИЙ ПРЕВРАЩЕНИЙ МОЛЕКУЛ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ МЕТКАТИНОНА ПРИ АДСОРБЦИИ НА ГОРЯЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОКСИДА ВОЛЬФРАМА.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
10. С.С. Исхакова, У. Хасанов, Т.Х. Эрова, З.А. Улашева, А.Ш. Ражабов. **ТЕРМОДЕСОРБЦИОННАЯ ТЕРМОИОННАЯ СПЕКТРОМЕТРИЯ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ: ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ СЛЕДОВЫХ КОЛИЧЕСТВ В КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ**. Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
11. F. Xaydarov[1], F. Safarov[1], U. Xalilov[1,2]. **METAN PLASMASINING CH_2 TURIDAN ETILEN HOSIL BO'LISHIDA Ni KATALIZATOR SIRTLARINING TA'SIRI.** [1]Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, Toshkent, O'zbekiston. [2]Antverpen universiteti, Antverpen, Belgiya.
12. Ш.Дж. Ахунов, П.Г. Кахрамонова, Мавланов Р. Назаров М.М., Ш.М. Ахмедов, Д.Т. Усманов. **ВТОРИЧНАЯ ИОННАЯ ЭМИССИЯ ПРИ БОМБАРДИРОВКЕ КРЕМНИЯ КЛАСТЕРНЫМИ ИОНАМИ SimOn- и NimCln-**. Институт Ионно-плазменных и лазерных технологий АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
13. А.Ш. Раджабов[1,2], Д.Т. Усманов[1], С.С. Исхакова[1], Н.О. Нормуродова. О **ТЕОРИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗОН ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИИ ЧАСТИЦ.** [1]Институт Ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А. Арифова Академии Наук Республики, Ташкент, Узбекистан; [2]Филиал РГУ нефти и газа имени Губкина, Ташкент, Узбекистан
14. Ш.М. Ахмедов, Ш.Дж. Ахунов, А.Ш. Раджабов, Б.Ш. Касимов, Д.Т. Усманов. **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИИ МОЛЕКУЛЫ ПЕНДИМЕТАЛИНА.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан
15. Ш.М. Ахмедов, Ш.Дж. Ахунов, А.Ш. Раджабов, Б.Ш. Касимов, Д.Т. Усманов. **ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛЕКУЛ ТИАКЛОПРИДА МЕТОДОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ С ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИЕЙ**. Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан
16. К.А.Турсунметов. **Металлосплавные катоды и эффект Киркендалла**. Национальный университет Узбекистана имени Мирза Улугбека.

17. Г.Т.Рахманов, Н.А.Норбоев. **Исследование процессов ионообразования при адсорбции многоатомных частиц на поверхностях вольфрама и молибдена.** Национальный университет Узбекистана имени М. Улугбека, физический факультет, 100174, Ташкент, Узбекистан
18. А.Ш. Раджабов, Ш.М. Ахмедов, Д.Т. Усманов. **О СИЛАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АДСОРБИРУЕМЫХ ЧАСТИЦ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ТВЕРДОГО ТЕЛА.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий им. У.А. Арифова, Ташкент, Узбекистан
19. М.К. Курбанов, Б.Г. Атабаев, Р. Джаббарганов. **ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДА ВТОРИЧНЫХ ИОНОВ ИЗ LiF ПОД ДЕЙСТВИЕМ ИОНОВ Ar.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий им. У.А. Арифова, Ташкент, Узбекистан
20. [1]Исаханов З.А., [2]Умирзаков Б.Е., [1]Махмудов М.А., [2]Худайкулов Ф.Я. **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ИОНОВ O2+ НА КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ И ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ ПОВЕРХНОСТИ W(111).** [1]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, 100125 Ташкент, [2]Ташкентский государственный технический университет,100095 Ташкент, Узбекистан
21. И.З. Уролов[1,2], И.Д. Ядгаров[1], Д.В. Алябьев[1]. **АДСОРБЦИЯ МОЛЕКУЛЫ ФУЛЛЕРЕНА C_{20} ПОВЕРХНОСТЬЮ SI(001) РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ**. [1]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий АН РУз. Ташкент, Узбекистан. [2]Национальный университет Узбекистана, Ташкент, Узбекистан
22. Кутлиев У, Бекчанова К, Саидова А. **МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА РАССЕЯНИЯ ИОНОВ С ПОВЕРХНОСТНЬЮ Si_1-xGe_x.** УрГУ, Ургенч.
23. Кутлиев У.О, Отабаева К.У. **РАСПЫЛЕНИЯ ПЛЁНКИ ЛЬДА ПРИ ИОННОЙ БОМБАРДИРОВКЕ.** Ургенчский госуниверситет, Ургенч.
24. Кутлиев У.О, Ш.Р.Садуллаев, А.Ю.Саидова. **МОДЕЛИРОВАНИЯ РАССЕЯНИЯ ИОНОВ Ne+ С ПОВЕРХНОСТИ CdTe(001).** Ургенчский госуниверситет, Ургенч.
25. Кутлиев У.О,Каримов М.К.Отабаев **М.У. ИЗУЧЕНИЕ ДЕФЕКТНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ InP(001) С МЕТОДМ ИОННО-РАССЕИВАТЕЛЬНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.** Ургенчский госуниверситет, Ургенч
26. М.К. Курбанов, Б.Г. Атабаев, Р. Джаббарганов. **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА РАСПЫЛЕНИЯ С ПОВЕРХНОСТИ ФТОРИДА ЛИТИЯ РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий им. У.А. Арифова, Ташкент, Узбекистан
27. А.Ш. Раджабов[1], Д.Т. Усманов[1], С.С. Исхакова[1], Г.Т. Рахманов. **СМЕЩЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕГКО ИОНИЗИРУЕМЫХ ЧАСТИЦ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ТВЕРДОГО ТЕЛА ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЬНОГО**

ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ. [1]Институт Ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А. Арифова Академии Наук Республики, Ташкент, Узбекистан.

28. Мурзаев Р.Т.[1], Миронов Р.А.[1,2], **ОЦЕНКА ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ МЕДИ СОДЕРЖАЩИЙ ФУЛЛЕРЕН С60 МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ.** [1]Институт проблем сверхпластичности металлов, Уфа, Россия. [2]Уфимский университет науки и технологии, Уфа, Россия

2. PHYSICAL ELECTRONICS (METHODS AND DEVICES)

1. Wen He. **SELF-POWERED SENSING SYSTEM BASED ON TRIBOELECTRIC NANOGENERATOR AND SUPERCAPACITOR.** School of Materials Science and Engineering, Anhui University, Hefei, Anhui 230601, P. R. China.
2. Peihong Wang. **PVDF FIBER BASED FLEXIBLE SELF-POWERED PIEZOELECTRIC SENSOR PATCH FOR MOTION IDENTIFICATION AND REHABILITATION TRAINING SYSTEM**. School of Materials Science and Engineering, Anhui University, Hefei, Anhui 230601, P. R. China
3. С.Е.Максимов[1], Кучканов[1,2] К.Барков[3], Х.Б.Ашуров1 Б.М.Абдурахманов[1], М.М.Адилов[1], Ш.Махмудов4 **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ В ОБЛУЧЁННЫХ НЕЙТРОНАМИ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ ПЛЁНОЧНЫХ КРЕМНИЕВЫХ --СТРУКТУРАХ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.** 1)Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А.Арифова АН РУз, ул. Дормон йули, 33, 100125, Ташкент, Узбекистан; 2)Ташкентский государственный технический университет имени И.А. Каримова, ул.Университетская, 4, 100095, Ташкент, Узбекистан; 3)Воронежский государственный университет, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская пл. 1; 4)Институт ядерной физики Академии Наук Республики Узбекистан
4. А.М. Расулов, Ж.М.Ходжиматов. **АЛГОРИТМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА РОСТА НАНОСЛОЕВ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА**. Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми, г. Фергана, ул.Мустакиллик-185
5. Ташатов А.К., Нормуродов Д.А., Ишмуродов Э.А. **ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛИЦИДООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ТЕРМОДИФФУЗИИ Mn И Ba В КРЕМНИЙ.** Каршинский государственный университет, г.Карши.
6. А.Ф. Тураев[1], М.С.Пайзуллаханов[1], У.Б. Шаропов[1], О.Е. Абдурахмонов2 **ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ $CoFe_2O_4$, ПОЛУЧЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БОЛЬШОЙ СОЛНЕЧНОЙ ПЕЧИ.** Институт материаловедения Академии Наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан. Ташкентский химико-технологический институт, Ташкент, Узбекистан

7. А.Ф. Тураев[1], М.С.Пайзуллаханов[1], У.Б. Шаропов[1], О.Е. Абдурахмонов[2]. **СИНТЕЗ ФЕРРИТА КОБАЛЬТА ИЗ РАСПЛАВЛЕННОГО СОСТОЯНИЯ В БОЛЬШОЙ СОЛНЕЧНОЙ ПЕЧИ**. Институт материаловедения Академии Наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан. Ташкентский химико-технологический институт, Ташкент, Узбекистан
8. Damir B. Istamov**. KREMNIYLI DIOD TEMPERATURA DATCHIKLARINING CHEGARAVIY XARAKTERISTIKALARINI ANIQLASHNING OPTIMAL PARAMETRLAR ASOSIDA TAHLILI.** Fizika-texnika instituti
9. В.Н. АРУСТАМОВ, И.Х. ХУДАЙКУЛОВ, В.П. ХАРЬЯКОВ, Б.Р. КАХРАМОНОВ. **ВЛИЯНИЕ КАТОДНОГО РАССТОЯНИЯ НА ТОНКИЙ СЛОЙ МЕДИ, ПОЛУЧЕННЫЙ ВАКУУМНО-ДУГОВЫМ МЕТОДОМ.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз , Ташкент, Узбекистан
10. В.Н. АРУСТАМОВ, И.Х. ХУДАЙКУЛОВ, В.П. ХАРЬЯКОВ, М.В КРЕМКОВ. **СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАПЕЛЬНОЙ ФРАКЦИЙ ТОНКИХ МЕДНЫХ ПЛЕНОК ОСАЖДЕННЫХ ПУТЕМ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО РАЗРЯДА.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз , Ташкент, Узбекистан
11. К.Довранов, М.Нормурадов, Р.Раджабов, Ж. Пармонов, Г. Хамдамова. **АНАЛИЗ СПЕКТРА КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ТОНКИХ ПЛЕНОК $CrSi_2$ ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ**. Каршинский государственный университет
12. М.Давлатов, Н. Бозорова, М.Нормурадов. **ИК-СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЕДИНЕНИЯ ТИТАНАТА БАРИЯ.** Каршинский государственный университет

3. ION-BEAM AND PLASMA TECHNOLOGIES FOR PRODUCTION AND MODIFICATION OF MATERIALS

1. I.A. Chepurchenko[1,2], A.S. Doroshkevich[1,2,3], , S.V. Vishnevskiy[1,4], L.M. Ledo Pereda[1,5], V.F. Gremenok[6], Teofilović Vesna[7], Erceg Tamara[7], Ristić[7] **The electrostatic generator EG-5: possibilities in nuclear physics and methods of surface non-destructive experimental research.** 1 Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia; [2]Университет «Дубна», Дубна, Россия E-mail: [3]Институт Материаловедения АН РУз, Ташкент, Узбекистан E-mail: [2]Centre of Technological Applications and Nuclear Development—CEADEN, Havana, Cuba 5Tver State Agricaltural Academy 6ГО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Республика Беларусь, Department of Materials Engineering, Faculty of Technology Novi Sad, University of Novi Sad, Serbia
2. U. Ramazanova[1], Sh. Matnazarova[2], M. Yusupov[2,3]. **MODELING OF PLASMA-INDUCED MODIFICATIONS OF ALGINATE BIOPOLYMER.** 1 National University of Uzbekistan, 100174, Tashkent, Uzbekistan; 2 Arifov Institute of Ion-

Plasma and Laser Technologies, AS Uz, 100125, Tashkent, Uzbekistan; 3 Institute of Fundamental and Applied Research, NRU TIIAME, 100000, Tashkent, Uzbekistan

4. NEW TECHNOLOGIES AND MATERIALS FOR SOLAR ENERGY AND ELECTRONICS

1. Tashmetov M.Yu., Abdaminov A.B. **STUDY OF THE STRUCTURE OF GaAs:Cr SINGLE CRYSTAL.** Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.
2. Otaqulova N. F., Saparbayev A. A., **$CsPbIBr_2$ PEROVSKIT ERITMASIGA QO'SHIMCHA QO'SHISH USULIDA TAYYORLANGAN PEROVSKIT QUYOSH ELEMENTLARNING STRUKTURAVIY XOSSALARI**. Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti, U.A. Arifov nomidagi Ion plazma va Lazer texnologiyalari instituti
3. Xidirov B.G., Maxmanov U.K. **P_2HT MIQDORINING QIYMATI ORGANIK QUYOSH ELEMENTLARNING OPTIK XOSSALARIGA TA'SIRI**. U.A. Arifov nomidagi Ion-plazma va lazer texnologiyalari institute
4. Ф.Дж. Акбарова. (**S)TEM/EDX ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ОКСИДА ЦИНКА**. Институт материаловедения Академии Наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан
5. Т. К. Турдалиев[1], Х.Б.Ашуров, О.Л.Войтик[2], К.И.Делендик[2], Н.В.Коляго[2], Л. Ю.Рощин[2], С.Е.Максимов[1], Р.Х.Ашуров[1]. **СИНТЕЗ ТОНКИХ ПЛЕНОК НА ПОВЕРХНОСТИ ПОРИСТОГО КРЕМНИЯ**. [1]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А.Арифова АН РУз, Ташкент, Узбекистан; [2]Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова НАН Беларуси, 220072, ул.П.Бровки, 15, Минск, Беларусь
6. U. Shaislamov [1,2], B. Rasulov[2]. **SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF TiO_2 NANOSTRUCTURED PHOTOCATALYSTS FOR SOLAR ENERGY CONVERSION.** [1]Center for Development of Nanotechnology at the National University of Uzbekistan, University str. 4, 100174 Tashkent, Uzbekistan; [2]Department of Physics, National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, University str. 4, 100174 Tashkent, Uzbekistan
7. Е.А. Диденко[1,2], А.С. Дорошкевич[1,2,3], В.Ф. Гременок4, Оксенгендлер Б.Л.5. **Нелинейные эффекты взаимодействия наноматериалов на основе CuSn(S,Se)2 с влажностью.** 1 Государственный университет «Дубна», Дубна, Россия; 2 Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия; 3 Физико-технический институт НПО «Физика-Солнце» АН, Ташкент, Узбекистан; 4 ГО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Республика Беларусь; 5 Институт плазменных и лазерных технологий им. Арифова, Узбекистан, Ташкент

8. Amirova A.J., Berdiyev U. F**. ENERGIYA SAQLOVCHI MANBALAR UCHUN ANOD MATERIYALINI TAYYORLASHDA POLIANILIN SINTEZI. U.A**. Arifov nomidagi Ion plazma va Lazer texnologiyalari instituti
9. В.О.Қувондиқов. **БЕНЗОБИСТИАЗОЛ АСОСИДАГИ КМБТ ДОНОР ПОЛИМЕРЛАРНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ**. У.А.Арифов номидаги Ион плазма ва лазер технологиялари институти.
10. T.M. Razykova, K.M. Kouchkarova, R.R. Khurramova, B.A. Ergasheva, M. Makhmudova, D.Z. Isakova, M. Primmatova, R.T. Yuldoshova. **SB_2SE_3 THIN FILM SOLAR CELLS FABRICATED BY CHEMICAL-MOLECULAR BEAM DEPOSITION METHOD.** Physical-Technical Institute, Chingiz Aytmatov Street ^{2}B, Tashkent 100084, Uzbekistan
11. A.N Olimov, A.X Shukurov, B.A Aslonov, U.K. Makhmanov. **FABRICATION PROCESS ANALYSIS OF $Sb_2(S_xSe_{1-x})_3$ THIN FILMS VIA MACHINE LEARNING.** Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Uzbekistan Academy of Sciences, 33, Durmon Yuli St., 100125, Tashkent, Uzbekistan
12. Damir B. Istamov. **KREMNIYLI DIOD TEMPERATURA DATCHIKLARINING CHEGARAVIY XARAKTERISTIKALARINI ANIQLASHNING OPTIMAL PARAMETRLAR ASOSIDA TAHLILI**. O‘zRFA Fizika-texnika instituti

5. PHOTONICS

1. U.K. Makhmanov, Sh.A. Esanov, B.A. Aslonov, T.A. Chuliev, A. Shukurov, A.M. Kokhkharov, S.A. Bakhramov. **OPTICAL AND STRUCTURAL FEATURES OF FULLERENE NANOSTRUCTURES OF DIFFERENT DIMENSIONS**. Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies named after U.A. Arifov, Tashkent, Uzbekistan
2. A.Jumabaev, H.A.Hushvaktov, A.A.Absanov, Z.I.Ernazarov, Sh. Bozorov. **STUDY OF MECHANISMS OF FORMATION OF ETHYL ACETOACETATE COMPLEXES**. Samarkand state university, Samarkand, University blv. 15, Uzbekistan.
3. A.Jumabaev, H.Hushvaktov, A.Absanov, S.Abdukayumov. **HALOGENS INTERACTIONS BETWEEN WATER AND HALOGENS. S**harof Rashidov Samarkand State University (15 University Blvd., 140104, Samarkand, Uzbekistan.
4. D.T. Bozorovaa,c, O.Sh. Abdiraimovab, Sh.P. G’ofurovc, O.B. Ismailovab,c,d. **Tert-butanol va suv aralashmalarini refraktometriya metodi yordamida o‘rganish**. aIon-plasma va Lazer texnologiyalar Instituti, 100125, 33 Durmon yo‘li ko‘chasi, O‘zbekiston.bMirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti, 100174, Universitet ko‘cha 4, Toshkent, O‘zbekiston.cO‘zbekistan-Yaponiya Yoshlar Innavatsion markazi, 100195, Universitet ko‘cha ^{2}B, Toshkent, O‘zbekiston.dTurin politexnika universiteti, 100195, Kichik xalqa yo‘li 17, Toshkent, O‘zbekiston

5. D.T. Bozorovaa,c, O.Sh. Abdiraimovab, Sh.P. G'ofurovc, O.B. Ismailovab,c,d. **Asetonitril+suv aralashmalarining infraqizil spektrlari**. aIon-plasma va Lazer texnologiyalar Instituti, 100125, 33 Durmon yo'li ko'chasi, O'zbekiston. bMirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti, 100174, Universitet ko'cha 4, Toshkent, O'zbekiston. cO'zbekistan-Yaponiya Yoshlar Innavatsion markazi, 100195, Universitet ko'cha [2]B, Toshkent, O'zbekiston. dTurin politexnika universiteti, 100195, Kichik xalqa yo'li 17, Toshkent, O'zbekiston.
6. У.К. Махманов, Ш.А. Эсанов, З. Бекмуродов, Б.А. Аслонов, К.Н. Мусурмонов, Т.А. Чулиев, А.Х. Шукуров, А.М. Коххаров. **С60 ФУЛЛЕРЕН МОЛЕКУЛАЛАРИНИНГ АЗОТ ТАРКИБЛИ ЭРИТМАДАГИ ОПТИК ВА МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ: ВАҚТГА БОҒЛИҚ ЭВОЛЮЦИЯ**. ЎзР ФА, У.А. Арифов номидаги Ион-плазма ва лазер техналогиялари институти, Тошкент, Ўзбекистон
7. Turg'unboyev A.Y[1], Saparbaev A.A[1,2], Quvondikov V.O[1], Tajiboyev I.I[1] Boynazarov I.R[1]. **HAR XIL SHAROITDA OLINGAN $P_3HT:PC_{61}BM$ FAOL QATLAMLARNING OPTIK XOSSLARI.** [1]O'zRFA A.U. Arifov nomidagi Ion-Plazma va lazer texnologiyalari instituti, [2]Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti
8. K. Egamberdiyev, S. Mirzaev. **AGGREGATION RATE OF POLYSTYRENE PARTICLES IN AQUATIC ENVIRONMENT**. Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Tashkent, 100125, Uzbekistan
9. Akhmedzhanov F.R., Toshpulatov I.Sh. **DEVIATION OF DIRECTION OF POLARIZATION AND ENERGY FLOW OF ACOUSTIC WAVES ON DIRECTION OF WAVE VECTOR IN GALLIUM ARSENIDE CRYSTALS**. Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Tashkent 100125, Uzbekistan
10. F. B. Tugalov, F. R. Axmedjanov, V. N. Avdievich. **$NaCl_{0.9}Br_{0.1}$ KRISTALLARIDA ELASTIK DOIMIYLARNING HARORATGA BOG'LIQLIGI.** O'zbekiston Fanlar akademiyasi Ion-plazma va lazer texnologiyalari institute
11. F.R Axmedjanov, N.M. Maharov, J.O. Kurbanov. **KUBIK SIMMETRIYALI KRISTALLARDAGI NOCHIZIQLIK ELASTIK XUSUSIYATLARNING ANIZOTROPYASI.** O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi Ion plazma va lazer texnalogiyalari instituti
12. F.M. Ro'ziyev[1], V.O.Quvondiqov[1], N.F.Otaqulova[2], A.A. Saparbayev[1,2], B.Z.Sattorov[3]. **NOORGANIK PEROVSKIT ERITMASIGA AMMONIY GEKSAFTOROFOSFAT QO'SHIB TAYYORLANGAN FAOL QATLAMLARNING YUTILISH SPEKTRLARI**. [1]O'zRFA A.U. Arifov nomidagi Ion-Plazma va lazer texnologiyalari instituti [2]Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti, [3]Qarshi Davlat Universiteti

6. PHYSICS OF NANOMATERIALS AND TECHNOLOGIES

1. I.N. Nurgaliev, M.B. Marasulov, N.R. Ashurov. **DFT CALCULATIONS OF THE CHEMICAL STABILITY OF $CH_2NH_2PbI_3$ PEROVSKITE IN WATER AND OXYGEN ENVIRONMENTS.** Institute of polymer chemistry and physics, Academy of sciences of the Republic of Uzbekistan.
2. D. Husanova[1], K. Mehmonov[1] S. Mirzaev[1] and U. Khalilov[1,2]. **Catalytic Effects of NiO on Perylene Prenucleation.** Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Tashkent, 100125, Uzbekistan.
3. Горбачев И.А., Колесов В.В. **ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛЕНОК ЛЕНГМЮРА-БЛОДЖЕТТ ОКСИДА ГРАФЕНА, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИОНАМИ ОЛОВА.** Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, ул. Моховая, 11, стр. 7, Москва, 125009 Российская Федерация.
4. O‘ljayev O‘tkir Boymamatovich[1], Mehmonov Kamoliddin Komiljon o‘g‘li[1], Xalilov Umedjon Boymamatovich[1,2]**. Ni@BQUNNda vodorodni samarali ushlab turish mexanizmi.** 1 O‘zR FA, U.A. Arifov nomidagi Ion-Plazma va Lazer Texnologiyalari Instituti, 100125, Toshkent, O‘zbekiston; 2 MOSAIC ilmiy-tadqiqot guruhi, Antverpen Universiteti, 2610, Antverpen, Belgiya.
5. С.Б. Донаев[1], Г.М. Ширинов[1], Б.Е. Умирзаков[1], Ё.С. Эргашов[2], магистр Р.С. Мирзаева[3]. **ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЕНОК GaAlAs, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОТЖИГА**. [1]Ташкентский государственный технический университет им. Ислама Каримова; [2]Национального университета Узбекистана; [3]Каршинский государственный университет
6. A. Ergasheva[1], K. Mehmonov[1], U. Xalilov[1,2]. **Ni va Pt KATALIZATORLARINING ENDOEDRAL KARBIN SINTEZIDAGI ROLI**. [1]Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, Toshkent, O‘zbekiston.[2]Antverpen universiteti, Antverpen, Belgiya
7. А.А.Абдувайитов, Б.Е.Умирзаков, Д.А.Ташмухамедова, Х.Х.Болтаев, У.Б.Ахмедов. **ЭЛЕКТРОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ НАНОСТРУКТУР, СОЗДАННЫХ В ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЯХ S И CF_2 МЕТОДОМ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.** Ташкентский государственный технический университет.
8. Б.Е. Умирзакова, А.А. Абдувайитова, З.А. Исаханов[b] , Ж.Б.Хужаниязова. Ё.С.Эргашовv. **МОРФОЛОГИЯ, СОСТАВ И ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ПОВЕРХНОСТИ ТОНКИХ ПЛЕНОК CdS**. аТашкентский государственный технический университет [b]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий v Национальный университет Узбекистана
9. М.Б. Юсупжанова, Д.А. Ташмухамедова, В.Х. Холмухамедова, С.Т. Гулямова, С.Т. Абраева, А.У. Хужаниязова. **ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ MgO/Mg. Т**ашкентский государственний

технический университет им. Ислама Каримова, Ташкент, 100095 Узбекистан

10. С.Б. Донаев, Г.М. Ширинов, Б.Е. Умирзаков, И.Ф. Худойбердиев. **ПОЛУЧЕНИЕ МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ ГЕТЕРОЭПИТАКСИАЛНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ AIIIBV И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ**. Ташкентский государственный технический университет им. Ислама Каримова
11. Kadirov A.R., Normuradov M.T. **THE ROLE OF NANOTECHNOLOGY IN INCREASING THE EFFICIENCY OF SOLAR ENERGY USE**. Karshi State University
12. Т.К. Турдалиев, Х.Х. Зохидов, Ф.А. Абдурахманов, К.К. Медведева, Х.Б. Ашуров. **ВЛИЯНИЕ ТЕРМООБРАБОТКИ НА ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД В ПЛЁНКЕ ДИОКСИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ**. Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А.Арифова АН РУз, Ташкент, Узбекистан
13. M.Yu. Tashmetov, M.M. Buriyev. **XRD AND FTIR ANALYSIS OF SILICON NITRIDE NANOPOWDERS.** Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.
14. У.К. Махманов[1,2], Ш.А. Эсанов[1]. **C_{60} ФУЛЛЕРЕН ЭРИТМАЛАРИДА НАНОКЛАСТЕРЛАРНИНГ ШАКЛЛАНИШИ**. 1ЎзР ФА, У.А. Арифов номидаги Ион-плазма ва лазер техналогиялари институти, Тошкент, Ўзбекистон, 2Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент, Ўзбекистон
15. Sh. Matnazarova, M. Isakjanova, U. Xalilov, M. Yusupov. **ENDOEDRAL O‘TISH METALL ATOMLARINING FULLEREN GIDROFILLIGIGA TA’SIRI.** O‘zR FA, U.A. Arifov nomidagi Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, 100125, Toshkent
16. Juraboev T.E[1] and Khalilov U.B.[1,2]. **ENHANCING GRAPHENE QUALITY: THE ROLE OF TEMPERATURE IN CVD-BASED NUCLEATION.** [1]Institute of Ion-Plasma and Laser Technology of Uzbekistan Academy of Science, 100125, Durmon Yuli Street 33, Tashkent, Uzbekistan. [2]University of Antwerp, Universiteitsplein 1, 2610, Antwerp, Belgium
17. Т.К. Турдалиев, Х.Х. Зохидов, Ф.А. Абдурахманов, К.К. Медведева, Х.Б. Ашуров. **АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ И ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛЁНОК ДИОКСИДА ТИТАНА, ОСАЖДЁННЫХ МЕТОДОМ АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ НА ПОРИСТЫЙ КРЕМНИЙ**. Институт ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А.Арифова АН РУз, Ташкент, Узбекистан
18. G’ulomjanova S. G’., Abdisaidov I.J. **BOSHLANG’ICH REAGENTLAR NISBATINING NiO NANOZARRALARI FAZAVIY HOLATIGA TA’SIRI**. O‘zR FA Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti
19. Х.С. Далиев[1], Ш.Б.Утамурадова[2], Ж.Ж.Хамдамов[2], И.Х.Хамиджанов[2]. **ИЗУЧЕНИЕ ДЕФЕКТНОЙ СТРУКТУРЫ КРЕМНИЯ, ЛЕГИРОВАННОГО ИТТРИЕМ С ПОМОЩЬЮ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ**. [1]Филиал национального исследовательского

университета «МЭИ» в городе Ташкенте Ташкент, Узбекистан, [2]НИИ физики полупроводников и микроэлектроники при НУУз

20. Yuldashova I.I., Tashmetov M.Yu. **Mechanisms of surface morphology under the electron effect on (TiHfTa)CN-based nanocomposite crystallites.** Institute of Nuclear Physics, Academy of Sciences of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan
21. Adilov M.M., Rahimov A.A., Ismatov A.A. **TIO_2/SI TAGLIK SIRTIDA BUG' FAZADAN NIKEL OROL NANOSTRUKTURASI SHAKLLANISHI**. O'zRFA Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, O'zbekiston
22. Б.А. Аллаев, С.З. Мирзаев, К.Б. Эгамбердиев, У.А. Ёкубов, О.В. Трунилина, А.А. Аввалбоев, В.Н. Авдиевич**. СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ГИДРОЗОЛЬ НАНОКРЕМНЕЗЁМА КАК МОДИФИКАТОР ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ И СЕЙСМОСТОЙКОСТИ БЕТОНОВ**. Институт Ионно-плазменных и Лазерных технологий Академии наук Республики Узбекистан им.У.А.Арифова
23. Mamanazarov M.T[1], K.Nakamura 2, J.Matrasulov 3. **COMPARISON OF THE STA AND FAST-FORWARD THEORY OF QUANTUM ACCELERATION AND ADDITIONALLY THE EFFECT OF QUANTIZATION POTENTIAL ON SPIN ROTATION.** [1]Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies of Uzbekistan Academy of Sciences. [2]National university of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan. [3]Kimyo International University in Tashkent
24. [1]Исаханов З.А., [2]Умирзаков Б.Е., [1]Ахмедов А.А., [1]Халматов А.С., [1]Курбанов Р. **СОСТАВ И СТРУКТУРА ГРАНИЦЫ СИСТЕМ Si/Cu(111).** [1]Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, 100125 Ташкент, [2]Ташкентский государственный технический университет,100095 Ташкент, Узбекистан
25. Sh.Z. Urolov[1,2], Z.Sh. Shaymardanov[1,3], R.R. Jalolov[1,3], B.N. Rustamova[1], Sabirova B.K. **РУХ ОКСИДИ НАНОКРИСТАЛЛАРИГА ЮҚОРИ ҲАРОРАТДА ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИШНИНГ РАМАН СПЕКТРЛАРДА НАМОЁН БЎЛИШИ.** 1 O'R FA Ion- plazma va lazer texnologiyalari instituti, 2 "TIQXMMI" Milliy Tadqiqot Universiteti, 3 O'zbekiston Milliy Universiteti
26. Ш.Б.Утамурадова, А.Ш. Мавлянов, Х.Ж. Матчонов, С.М. Абдураимов, Ш.А.Сабирова. **ПРИМЕСИ НЕИЗОВАЛЕТНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ В ЛОКАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БАЗОВОЙ МАТРИЦЫ КРЕМНИЯ**. НИИ Физики полупроводников и микроэлектроники при НУУ им. М. Улугбека, Ташкент, Узбекистан
27. С.З. Мирзаев, К.Б. Эгамбердиев, О.В. Трунилина, Б.А. Аллаев, А.А. Аввалбоев. **СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ГИДРОЗОЛЕЙ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ: РОЛЬ СУРФАКТАНТОВ.** Институт ионно-плазменных и лазерных технологий Академии Наук Республики Узбекистан
28. Ismatov A.A., Rahimov A.A, Ashurov X.B., Adilov M.M. **THE AGGLOMERATION EFFECT IN THE GROWTH OF A FE**

NANOCATALYST IN THE DEVELOPMENT OF SYNTHESIS FOR CARBON NANOTUBE. Institute of Ion-plasma and laser technologies

29. Ф. Р. Ахмеджанов, С. З. Мирзаев, В.Н. Авдиевич, Г. С. Нуждов. **ВЛИЯНИЕ УПРУГОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА В КРИСТАЛЛАХ LAF^3.** ИИПЛТ АН РУз
30. D. Husanova[1], K. Egamberdiyev[1], F. Safarov[1], A. Ergasheva[1], S. Mirzaev[1] and U. Khalilov[1,2]. **AGGREGATION ONSET OF 1-NM a-SiO_2 NANOPARTICLES IN VACUUM.** D. Husanova[1], K. Egamberdiyev[1], F. Safarov[1], A. Ergasheva[1], S. Mirzaev[1] and U. Khalilov[1,2]

7. INTERACTION OF LASER BEAMS WITH SUBSTANCES AND LASER TECHNOLOGIES

1. Xiangdan Li[1,4], Ruiqi Shen[2,3,4,*], Yiru Chen[2,3,4], Huie Wang[2,3,4], Yinghua Ye[2,3,4]. **REACTIVITY PHOTOACOUSTIC DETECTION METHOD AND ANALYSIS OF REACTIVITY MATERIALS.** 1 Shanghai Institute of Space Propulsion, Shanghai201112, Chinaж; 2 School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing210094, China; 3 Micro-nano Energetic Devices Key Laboratory of MIIT, Nanjing210094, China; 4 Institute of Space Propulsion, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing210094, China
2. F.A.Shermatova, A.A. Sherniyozov, Sh.D. Payziyev. **SIMULATION OF LED EMISSION USING MONTE-CARLO PHOTON TRACING TECHNIQUE.** Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies of Uzbekistan Academy of Sciences.
3. Sh.A.Begimqulov, Sh.D. Payziyev, A.A. Sherniyozov. **QUYOSH LAZERIDA Ce:Nd:YAG VA Cr:Nd:YAG FAOL ELEMENTLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH.** Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti.
4. М.И. Маркевич[1], В.И. Журавлева[2], Д.Ж. Асанов[3], А.Б. Камалов[3]. **РАЗВИТИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.** [1]ГНУ «Физико-технический институт НАН Беларуси» г. Минск, Беларусь; [2]Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь; [3]Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза, Узбекистан

Book of abstracts of the conference will be published in electronic format and made available on the conference website (http://ipec-9.iplt.uz).

Arifov Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies is inviting you to a scheduled Zoom meeting.
Theme: Ninth International Conference on Physical Electronics IPEC-9 October 3-4 2024, Tashkent
October 3 from 9:30 to 18:30
October 4 from 9:0 to 14:00

Join Zoom Meeting
https://zoom.us/j/99265121510?pwd=9azgtOXaKL2txcrafkd8UfXwzTaSuE.1

Meeting ID: 992 6512 1510
Passcode: 936863
