

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

Центр коллективного пользования научным оборудованием «Исследовательский химико-аналитический центр НИЦ «Курчатовский институт»

Перечень публикаций, подготовленных по результатам работ, выполненных с использованием научного оборудования ЦКП за 2023 год

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	4064661	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Создание новых ингибиторов гистондеацетилаз		Осипов Василий Николаевич , Колотаев Антон Владимирович, и др.	Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции имени А.Ю. Барышникова с международным участием «НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ И МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ», -, 2023	-	не индексируется	В результате работы продемонстрирован рациональный подход для поиска новых ингибиторов HDAC и найдены перспективные соединения, которые могут стать основой для дальнейших исследований в направлении создания эффективных средств, которые могут использоваться в медицине для лечения онкологических заболеваний	Нет	0
2.	4064783	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	"Эффективность влияния ультразвука на прочность монослоя углепластика, полученного методом 3D печати "		Злобина Ирина Владимировна, Бекренев Николай Валерьевич, и др.	Технические и технологические системы : материалы XIV Международной научной конференции «ГТС-23», -, 2023	978-5-91718-749-5	не индексируется	В работе приведены результаты воздействия ультразвука на монослой углепластика, полученные методом 3D печати. Отмечено повышение прочности опытных образцов, прошедших обработку в течение 15 с. Полученный упрочняющий эффект объяснен посредством отличий микроструктуры опытного и контрольного образцов.	Нет	0
3.	4064789	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	3,5,5-триметилгексаноат неодима - потенциальный компонент катализаторов полимеризации 1,3-диенов		Новикова Галина Яковлевна, Немерюк Алексей Михайлович, и др.	Мат-лы XIX межд. науч.-практ. конф. "Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения", -, 2023	978-5-907725-13-3	не индексируется	Разработан метод получения 3,5,5-триметилгексаноата неодима. Разработанная методика применима для получения карбоксилатов неодима как в лабораторном, так и в полупромышленном масштабе.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	4054475	Статья в научном журнале	[161Tb]Tb-Thz-Phe-D-Trp-Lys-Thr-DOTA: A potential radiopharmaceutical for the treatment of neuroendocrine tumors	10.1016/j.mncom.2023.06.009	Khachatryan Derenik Sarkisovich, Kolotaev Anton Vladimirovich, и др.	Mendelevov Communications, 4, 33, 2023	0959-9436	Web of Science; Scopus	Thz-Phe-D-Trp-Lys-Thr-DOTA, a conjugate of the DOTA chelator and the Thz-Phe-D-Trp-Lys-Thr pentapeptide, was labeled with ¹⁵² Eu and ¹⁶¹ Tb radionuclides, where ¹⁶¹ Tb has decay characteristics suitable for its use in cancer therapy. For the [¹⁵² Eu]Eu-Thz-Phe-D-Trp-Lys-Thr-DOTA complex, the biodistribution in nude mice bearing IMR-32 tumors was evaluated for the first time. It was shown that the complexes of the conjugate demonstrate accumulation in the tumor at the level of DOTA-TATE, another peptide conjugate widely used in nuclear medicine for the diagnosis and therapy of neuroendocrine tumors, which allows Thz-Phe-D-Trp-Lys-Thr-DOTA to be considered as a potential biological vector for radiopharmaceuticals.	Нет	0
5.	4046761	Статья в научном журнале	Adsorption of Highly Soluble Organic Compounds on Diatomite	10.1134/S2070205123700144	Yulia Aleksandrovna Ubaskina, Marina Borisovna Alyokhina	Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 2, 59, 2023	2070-2051	Web of Science; Scopus	The adsorption-structural characteristics of diatomite and the surface charge density of diatomite were studied in the solution pH range of 1-14. It was found that the sign of the diatomite surface charge changes from positive (in the pH range of 1-5.5) to negative (in the pH range of 5.5-14) at pH PZC 5.5. The adsorption of an anionic organic compound, eosin H, which is readily soluble in water, on diatomite has been studied. It was found that, with an increase in the pH of the solution and with a decrease in the surface charge density of diatomite, the adsorption of eosin H on diatomite decreases. A probable mechanism for the adsorption of anionic organic compounds on diatomite is proposed.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	110
6.	4054511	Статья в научном журнале	Adsorption of Methylene Blue and Eosin Y on Opal-Cristobalite Rocks	10.1134/S0036024423090261	Ubaskina Yulia Alexandrovna	Russian Journal of Physical Chemistry A, 9, 97, 2023	0036-0244	Web of Science; Scopus	The adsorption of methylene blue and eosin Y on opal-cristobalite rocks has been studied. The amount of methylene blue and eosin Y adsorbed on opal-cristobalite rocks is determined by the amorphous silica and clay minerals contained in the rocks. The possibility of using the results of IR spectroscopy for accurate determination of the amorphous silica content in opal-cristobalite rocks is shown. For opal-cristobalite rocks, a higher value of the point of zero charge is associated with lower silicon and aluminum contents in them and higher total content of alkali and alkaline earth metals.	Нет	0
7.	4051315	Статья в научном журнале	Advances of the Cubic Symmetry Crystalline Systems to Create Complex, Bright Luminescent Ceramics	10.3390/photronics10050603	Smyslova Valentina Gennadievna, Lelekova (Kuznetsova) Daria Evgenievna, Komendo Ilya Yurievich, и др.	Photonics, 5, 10, 2023	2304-6732	Web of Science; Scopus	A method to create compositionally disordered compounds with a high number of cations in the matrices, that utilize the cubic spatial symmetry of the garnet-type crystalline systems is demonstrated. Mixtures of the garnet-type powdered materials solely doped with Ce were used to create atomic compositions of high complexity. Several mixed systems, namely Gd ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ /(Gd,Y) ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ , Y ₃ Al ₅ O ₁₂ /Gd ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ , and Y ₃ Al ₅ O ₁₂ /Y ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ were annealed, compacted and sintered in air. The materials were evaluated for structural, luminescence, and scintillation properties. It was demonstrated that the properties of the resulting ceramics are a little dependent on the granularity of powders when the median particle size is below ~5 μm.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	13

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8.	4054563	Статья в научном журнале	Ce _{0.9} (Mg,Ni) _{0.1} O ₂ : Composite or Solid Solution	10.1134/S0036023623600879	Grigorii Alekseevich Buzanov, Evgenia Igorevna Kozhukhova, и др.	Russian Journal of Inorganic Chemistry, 7, 68, 2023	0036-0236	Web of Science; Scopus	Samples of the composition Ce _{0.9} (Mg _{1-x} Ni _x) _{0.1} O ₂ (0 ≤ x ≤ 1, step x = 0.1) have been obtained by gel combustion followed by hydrothermal treatment. X-ray powder diffraction data have showed that after gel combustion and annealing at 1100°C, composite CeO ₂ (fluorite structure)/solid solution Mg _{1-x} Ni _x O (halite structure) is formed, and additional hydrothermal treatment followed by annealing promotes the formation of limited solid solution Ce _{0.9} (Mg _{1-x} Ni _x) _{0.1} O ₂ . According to the results of IR spectroscopy, the CeO ₂ /Mg _{1-x} Ni _x O composite does not adsorb CO ₂ even in the presence of water vapor, which is also confirmed by diffuse reflectance spectra in the UV-visible region. On the contrary, the Ce _{0.9} (Mg _{1-x} Ni _x) _{0.1} O ₂ solid solution absorbs CO ₂ , as evidenced by the results of IR spectroscopy and thermogravimetric analysis.	Нет	0
9.	4054618	Статья в научном журнале	Compositionally Disordered Ceramic (Gd,Y,Tb,Ce) ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ Phosphor for an Effective Conversion of Isotopes' Ionizing Radiation to Light	10.3390/ceramics6030117	Mikhail Vasilievich Korzhik, Petr Viktorovich Karpyuk, Daria Evgenievna Lelecova, Vladimir Pustovarov, Vasilii Michailovich Retivov, и др.	Ceramics, 3, 6, 2023	2571-6131	Web of Science; Scopus	Compositionally disordered crystalline material (Gd,Y,Tb,Ce) ₃ Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ was demonstrated to be a highly effective converter of corpuscular ionizing radiation into light. The material was found to be radiation-tolerant to an intense 10 MeV electron beam and had a low temperature dependence on light yield. These findings open an opportunity to utilize the developed material to create long-living, high-flux sources of optical photons under the irradiation of isotope sources. Besides the purposes of the measurement of ionizing radiation by the scintillation method in a harsh irradiation environment, this puts forward the exploiting of the developed material for indirect isotope voltaic batteries and the consideration of a photon engine for travel beyond the solar system, where solar wind force becomes negligible.	Нет	0
10.	4054494	Статья в научном журнале	Compositionally disordered tungstate scintillation materials	10.1016/j.radmeas.2023.106987	Komendo Ilya Yurievich, Amelina Anna Evgenievna, Mikhlin Alexander Leonidovich, и др.	Radiation Measurements, , 167, 2023	1350-4487	Web of Science; Scopus	The scintillation properties of compositionally disordered self-activated scintillation materials: (Pb, Ca)WO ₄ , (Pb, Sr)WO ₄ and, (Pb, Ba)WO ₄ are described for a first time. New family of the scintillation materials has a density more than 7 g/cm ³ , an effective charge Z _{eff} > 70. The scintillation kinetics occurs faster and the light yield (LY) is close to the LY of Bi ₄ Ge ₃ O ₁₂ (BGO). New materials have a good prospect for application in nuclear instrumentation and medical imaging devices.	Нет	0
11.	4054626	Статья в научном журнале	Development of a Safe Technology for the Processing of lithium-ion Batteries, Including the Stages of Discharging in Saline Solutions and Granulation of Target Products	10.18412/1816-0395-2023-10-4-11	Vyacheslav Ivanovich Nazarov, Vasilii Michailovich Retivov, Dmitriy Anatolievich Makarenkov, и др.	Ecology and Industry of Russia, 10, 27, 2023	2413-6042	ВАК; РИНЦ; Scopus	It was shown that when disposing of complex chemical power sources (CCPS), they must be subjected to a preliminary discharge to a safe residual voltage of 1 V maximum. The results of experimental studies of battery discharges in NaCl 5, 10, 15 wt.% and Na ₂ CO ₃ 10 wt.% solutions were presented. The composition of precipitation formed during the discharge of the battery was determined. Recommendations were developed on the regime parameters of mixing devices and the safe discharge procedure.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12.	4054574	Статья в научном журнале	Direct Nanoscale Visualization of the Electric-Field-Induced Aging Dynamics of MAPbI ₃ Thin Films	10.3390/ma16124277	Rasim Ramilevich Saifutayrov, Maria Sergeevna Malozovskaya, Pavel Anatolievich Troshin, и др.	Materials, 12, 16, 2023	1996-1944	Web of Science; Scopus	Herein, we report a direct nanoscale visualization of methylammonium(MA+) cation dynamics in methylammonium lead iodide (MAPbI ₃) films during field-induced degradation, using infrared scattering-type scanning near-field microscopy (IR s-SNOM). The obtained data reveal that the major aging pathways are related to the anodic oxidation of I- and the cathodic reduction of MA+, which finally result in the depletion of organic species in the channel of the device and the formation of Pb. This conclusion was supported by a set of complementary techniques such as time-of-flight secondary ion mass spectrometry (ToF-SIMS), photoluminescence (PL) microscopy, scanning electron microscopy (SEM) and energy-dispersive X-ray (EDX) microanalysis.	Нет	0
13.	4054481	Статья в научном журнале	Effect of a Phosphorus Additive on Luminescent and Scintillation Properties of Ceramics GYAGG:Ce	10.3390/ceramics6030091	Ermakova Lidiya Viktorovna, Sayfutayrov Rasim Ramilevich, Malozovskaya Maria Sergeevna, и др.	Ceramics, 3, 6, 2023	2571-6131	Web of Science; Scopus	The production of the scintillation ceramics can require the utilization of the phosphorus compounds at certain stages of 3D-printing, such as vat polymerization, applied for the formation of green bodies before sintering. The effect of phosphorus additive on the microstructure, optical, and scintillation parameters of Gd _{1.494} Y _{1.494} Ce _{0.012} Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ (GYAGG:Ce) ceramics obtained by pressureless sintering at 1650 °C in an oxygen atmosphere was investigated for the first time. Phosphorus was introduced in the form of NH ₄ H ₂ PO ₄ into the initial hydroxocarbonate precipitate in a wide concentration range (from 0 to 0.6 wt.%). With increasing of phosphorus concentration, the density and the optical transmittance of garnet ceramics show a decrease, which is caused by an increase in the number of pores and inclusions. The light yield of fast scintillation, which is caused by Ce ³⁺ ions, was found to be affected by the phosphorus additive as well. Moreover, an increase in phosphorescence intensity was recognized.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	9
14.	4046553	Статья в научном журнале	Effect of Acrylate Monomer on the Characteristics of Photopolymerizable Suspensions for Obtaining Ceramic from Stabilized ZrO ₂	10.1007/s10717-023-00520-w	Daria Evgenievna Kuznetsova, Dmitrii Sergeevich Poplevin, Petr Viktorovich Karpyuk, Petr Sergeevich Sokolov, и др.	Glass and Ceramics (English translation of Steklo i Keramika), 9-10, 79, 2023	0361-7610	Web of Science; Scopus	The effect of the structure and properties of acrylate monomers on the rheology and polymerization of suspensions containing partially stabilized zirconia, a dispersant, and a photoinitiator as a ceramic filler was investigated. It was shown that the addition of DISPERBYK 2013 to 1,6-hexanediol diacrylate, dipropylene glycol to diacrylate, and tripropylene glycol to diacrylate makes it possible to obtain suspensions with viscosity < 5 Pa · sec at high filling with TZ-3YS-Z powder (up to 41 vol.%).	Нет	0
15.	4054510	Статья в научном журнале	Effect of Dispersing Additives on the Properties of Photo-Cured Suspensions Based on Stabilized Zirconium Dioxide	10.1007/s11148-023-00768-3	Ermakova Lidiya Viktorovna, Lelekova (Kuznetsova) Daria Evgenievna, Smyslova Valentina Gennadievna, и др.	Refractories and Industrial Ceramics, 5, 63, 2023	1083-4877	Web of Science; Scopus	The rheological characteristics of systems based on stabilized zirconium dioxide containing previously unused dispersing additives from BYK-Chemie, GmbH, have been studied to obtain photo-cured suspensions with properties that allow 3D printing of ceramic samples of complex shape by stereolithography. The suitability of the compositions has been demonstrated on prototypes of thin-walled ceramic crucibles for thermal analysis.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.	4056766	Статья в научном журнале	Features of the pyrolysis process of waste batteries using carbon black as an additive in the construction industry	10.58224/2618-7183-2023-6-6-4	Nazarov Vyacheslav Ivanovich, Makarenkov Dmitrii Anatolievich, Retivov Vasilii Michailovich, и др.	Construction Materials and Products, 6, 2023	2618-7183	ВАК; Ринц	The paper discusses the technology for recycling used lithium-ion batteries. The paper proposes to consider the process of processing anode materials of lithium-ion batteries in order to obtain graphite and carbon black from them by pyrolysis. Experimental studies were carried out on the process of decomposition of cathode and anode materials of lithium-ion batteries separately, as well as their mixture by pyrolysis.	Her	0
17.	4046593	Статья в научном журнале	First Observation of the Scintillation Cascade in Tb3+-Doped Quaternary Garnet Ceramics	10.1002/pssr.202200368	Mikhail Vasilievich Korzhik, Vasilii Michailovich Retivov, Iliia Yurievich Komendo, и др.	Physica Status Solidi - Rapid Research Letters, 4, 17, 2023	1862-6254	Web of Science; Scopus	We report a mechanism of firefly high scintillation light yield of Tb doped quaternary (Gd, Y)3Al2Ga3O12 garnet ceramics. Through measurements with the synchrotron source, the high efficiency of the luminescence excitation, providing a quantum yield Q>1 below the photon multiplication energy range, was defined. The excitation efficiency reaches two at the excitation energy slightly above 2Eg. The cascade of photons is explained by combining three factors. First, the high quantum yield Q~1 of the luminescence at the excitation in lower mixed states 4F ⁵ d ¹ with high spin (HS) and low spin (LS). Second, the cross-relaxation 4F ⁵ d ¹ (HS) → 4F ⁵ (S)5d1(HS) provides the excitation of 4F ⁵ (7F0) → 4F ⁵ (³ D1,4) transition of the 4F ⁵ configuration of the same or neighbor Tb ion, which is followed by the luminescence from ³ D1,4. Finally, the relaxation of 4F ⁵ (S)5d1-5(HS) configuration into the excited 4F ⁵ configuration occurs with future emission from 4F ⁵ (³ D1,4) states. This cascade forms the final stage of the scintillation in the compound being studied and provides a light yield twice as high compared with the material when doped with Ce. This article is protected by copyright. All rights reserved.	Her	0
18.	4060995	Статья в научном журнале	Gd3+ content optimization for mastering high light yield and fast Gd Al2Ga3O12:Ce3+ scintillation ceramics	10.1016/j.jre.2022.09.018	Vasili Michailovich Retivov, Daria Evgenievna Kuznetsova, Artem Maratovich Ismagulov, и др.	Journal of Rare Earths, 12, 41, 2023	1002-0721	Web of Science; Scopus	Tailoring of the composition of the scintillation ceramics Gd x Ce 0.03 Al 2 Ga 3 O 12 (x = 2.89-3.07) heavily doped with Ce was performed. The co-precipitation was found to be quite a useful method to provide a purposeful deviation of Gd content from the stoichiometric ratio in powders for their further compacting and sintering in the air. The effect of the composition variations on microstructure, phase composition, luminescent and scintillation characteristics is demonstrated.	Her	0
19.	4051198	Статья в научном журнале	Gd3Al2Ga3O12:Ce Scintillation Ceramic Elements for Measuring Ionizing Radiation in Gases and Liquids	10.1134/S002044122301013X	Lelekova (Kuznetsova) Daria Evgenievna, Sokolov Petr Sergeevich, Smyslova Valentina Gennadievna, и др.	Instruments and Experimental Techniques, 2, 66, 2023	0020-4412	Web of Science; Scopus	Samples of mesh-like scintillation ceramic elements with an intricate shape based on Gd3Al2Ga3O12:Ce garnet have been obtained for the first time by 3D-printing for use in scintillation flow detectors of α, β, and γ-ray radiations in gaseous and liquid media. A method for their production is described, results of measurements of the scintillation light yield in ceramic samples under exposure to α particles are presented, and ways of improving their scintillation characteristics are proposed. Their applicability to inhomogeneous flow scintillation cells used in high-performance liquid chromatography is discussed. The unique capabilities of the 3D-printing technology for creating intricately shaped detector elements with optimized efficiency are noted.	Her	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.	4051194	Статья в научном журнале	Gd3Al2Ga3O12:Ce сцинтилляционные керамические элементы для измерения ионизирующего излучения в газообразных и жидких средах	10.31857/S0032816223010159	Лелекова (Кузнецова) Дарья Евгеньевна, Соколов Петр Сергеевич, и др.	Приборы и техника эксперимента, 2, 2023	0032-8162	ВАК; Ринц	Впервые методом 3D-печати получены образцы сетчатых сцинтилляционных керамических элементов сложной формы на основе граната Gd3Al2Ga3O12:Ce для использования в сцинтилляционных проточных детекторах α -, β - и γ -излучения в газообразных и жидких средах. Описан способ их получения, представлены результаты измерений выхода сцинтилляций при облучении α -частицами образцов керамических элементов, предложены пути улучшения их сцинтилляционных характеристик. Рассмотрена возможность их применения в неомогенных проточных сцинтилляционных ячейках, используемых в высокоэффективной жидкостной хроматографии. Отмечаются уникальные возможности технологии 3D-печати при создании детекторных элементов сложной формы с оптимизированной эффективностью.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	57
21.	4059522	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Greenhouse Gases as a Global Environmental Challenge at the Stage of Transition to a New Technological Order	10.3390/ASEC2023-15284	Makarenkov Dmitrii Anatolievich, Tsedilin Andrey Nikolaevich	4th International Electronic Conference on Applied Sciences , , , 2023	978-3-96057-013-4	не индексируется	Основными причинами образования парниковых газов являются выбросы углекислого газа, метана, озона. Возникновение в 20 веке повышенной температуры на поверхности планеты в результате реакции на антропогенные выбросы газов - оксидов при авариях, тропосферного озона и его "ожиданий", галогенированных углеводородов, оксидов азота и т.д.	Нет	0
22.	4054578	Статья в научном журнале	HDAC6 detector: online application for evaluating compounds as potential histone deacetylase 6 inhibitors	10.1080/1062936X.2023.2244419	Anton Vladimirovich Kolotaev, Derenik Sarkisovich Khachatryan, и др.	SAR and QSAR in Environmental Research, 8, 34, 2023	1062-936X	Web of Science; Scopus	In this work, adequate QSAR models of HDAC6 inhibitors are proposed. They are integrated into the developed application HDAC6 Detector, which is freely available at https://ovttiras-hdac6-detector-hdac6-detector-app-yzh8y5.streamlit.app/ . The web application HDAC6 Detector can be used to perform virtual screening of HDAC6 inhibitors by dividing the compounds into active and inactive ones relative to the reference vorinostat compound (IC50 = 10.4 nM). The web application implements a structural interpretation of the developed QSAR models. In addition, the application can evaluate the compliance of a compound with Lipinski's rule.	Нет	0
23.	4060503	Статья в научном журнале	IDREAM Detector at the Kalinin Nuclear Power Plant: Status and Prospects	10.1134/S1063779623030024	Aleksandr Sergeevich Chepurnov, Maksim Borisovich Gromov, и др.	Physics of Particles and Nuclei, 3, 54, 2023	1063-7796	Web of Science; Scopus	At present, various neutrino applications are widely discussed in the community. One such a topic is the use of neutrinos for nuclear nonproliferation and reactor monitoring. The detector has been installed at the Kalinin Nuclear Power Plant (Russia), 20 m from the reactor core. The IDREAM data taking is ongoing since spring 2021. The experiment concepts and the detector's location are presented, the results of background measurements and efficiency of the IDREAM radiation shielding are discussed.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24.	4046667	Статья в научном журнале	Influence of Luminescent Properties of Powders on the Fabrication of Scintillation Ceramics by Stereolithography 3D Printing	10.3390/ceramics6010004	Petr Sergeevich Sokolov, Rasim Ramilevich Saifutyarov, Daria Evgenievna Kuznetsova, Maria Sergeevna Malozovskaya, и др.	Ceramics, 1, 6, 2023	2571-6131	Web of Science; Scopus	This paper deals with complex garnet oxides, Y3Al5O12 and Gd3Al2Ga3O12—well-known hosts for luminescent materials. The photopolymerization rates of slurries based on the luminescent powders produced by various chemical routes are studied, as well as available printing regimes.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	55
25.	4051439	Статья в научном журнале	Influence of the Adsorption Characteristics of Crushed and Mechanically Activated Powdered Chemical Power Sources on the Efficiency of Producing Cobalt and Lithium Compounds by Leaching and Extraction	10.1007/s11015-023-01478-4	Nazarov Vyacheslav Ivanovich, Retivov Vasily Mikhailovich, Makarenkov Dmitry Anatolievich, и др.	Metallurgist, 11-12, 66, 2023	0026-0894	Web of Science; Scopus	Currently, there is much concern about the recycling and processing of used complex chemical power sources (CPS) resulting from the use of mobile communication devices, electric vehicles, and various electronic devices. An environmentally friendly technology for the recycling of CPSs by multi-stage methods developed at the National Research Center "Kurchatov Institute" — IREA is presented. The technology involves opening, crushing, and grinding (with mechanical activation), followed by liquid-solid leaching and liquid-liquid extraction. The target product is a powdery precipitate containing compounds of cobalt (Co), lithium (Li), manganese (Mn), nickel (Ni), etc. The grinding stage (in a ball mill or a disintegrator) leads to the destruction of the particle structure, changing their specific surface area and porosity. As a result, the intensity and efficiency of the extraction processes increase. The textural characteristics (such as specific surface area, porosity, total pore volume, micro- and mesopore volume) of crushed and powdered samples containing graphite with inclusions of Co and Li compounds are determined. The methods implemented in the Micromeritics ASAP 2020 analyzer software such as BET, t-Plot, Dubinin-Radushkevich, Dubinin-Astakhov, Horvath-Kawazoe, and BJH are used. The calculated texture characteristics can be used to optimize the extraction of the target components from a mechanically activated powder during leaching followed by extraction.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26.	4054500	Статья в научном журнале	Investigation of a Multi-Stage Integrated Technology for Processing Lithium-Cobalt Current Sources with the Production of Import-Substituting Cobalt and Lithium Compounds	10.1007/s11015-023-01612-2	Nazarov Vyacheslav Ivanovich, Aflyatunova Guzel Raufovna, и др.	Metallurgist, 7-8, 67, 2023	0026-0894	Web of Science; Scopus	This report analyzes various methods of disposal and processing of exhaust from complex chemical current sources, subdivided into pyrometallurgical, hydrometallurgical, and combined. The complex technology for processing lithium-cobalt current sources (LCCS), developed at the National Research Center Kurchatov Institute, is described, including the stages of discharge, opening in an inert atmosphere, crushing, grinding (with mechanical activation), and leaching with extraction. The data from additional studies on the alkaline leaching process of the LCCS cathode are presented. In this case, the degree of aluminum extraction from the LCCS cathode reached 94.2%. Data on a comprehensive study of the distribution of metal components in fractions after grinding and milling in blade and ball mills were analyzed. The results showed that Co, Li compounds, and graphite are contained in powders of size 50-1000 μm, and fractions of size 1000-2500 μm contain Cu, Al compounds, and polymer particles. A fractional (staged) technology is proposed for separating valuable metal components from LCCS with water separation and leaching. The results of leaching mechanically activated powders with inorganic acids are presented. A comparative analysis of the results obtained with data from international authors on the efficiency of LCCS leaching was performed, and a mathematical description of the process kinetics was proposed. A modernized block diagram of combined mechanical processes with leaching and extraction processes was developed.	Her	0
27.	4046560	Статья в научном журнале	Investigation of the Possibility of Using High-Clay-Mineral Opal-Cristobalite Rocks for Fine Purification of Water from Highly Soluble Organic Compounds	10.1007/s10717-023-00525-5	Yulia Aleksandrovna Ubaskina, Marina Borisovna Alekhina	Glass and Ceramics (English translation of Steklo i Keramika), 9-10, 79, 2023	0361-7610	Web of Science; Scopus	The chemical and mineralogical compositions were investigated and the limit adsorption of methylene blue were determined on samples of opal-cristobalite rocks. It was found that rocks with a high content of clay minerals are promising for use in water purification from highly soluble organic compounds.	Her	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28.	4054491	Статья в научном журнале	Light Inorganic Scintillation Materials for Neutron and Charge Particle Detection	10.3390/inorganics11080315	Lelekova Daria Evgenievna, Vasiliev Andrey Nikolaevich, и др.	Inorganics, 8, 11, 2023	2304-6740	Web of Science; Scopus	The technological aspects of the light inorganic crystalline compounds suitable to create scintillation materials to detect charged particles and neutrons in a wide energy range have been examined. Among them, Li ₂ CaSiO ₄ :Eu was found to be a prospective candidate to control the valent state of the Rare Earth (RE) and to provide a high intensity of luminescence. It was demonstrated that the material has room for future improvement; however, this requires precise engineering of its composition—an experimental search of compositions or additives that will provide the maximum Eu ²⁺ /Eu ³⁺ ratio to achieve a high scintillation light yield. The benefits of light inorganic materials are disclosed through the modeling of the linear density of nonequilibrium carriers along secondary particle tracks created in scintillators utilized for neutron detection. It is shown that oxide matrices have a larger linear density in comparison with halide crystalline compounds under alpha-particles and tritons, whereas light oxides can provide smaller numbers under protons.	Нет	0
29.	4047639	Статья в научном журнале	Mechanism of Formation of N-Methyl-N-[2-(diphenylphosphoryl)ethyl]amide of (Diphenylphosphoryl)acetic Acid	10.1134/S1070428023020069	Anastasia Aleksandrovna Kuznetsova, Denis Vladimirovich Chachkov, и др.	Russian Journal of Organic Chemistry, 2, 59, 2023	1070-4280	Web of Science; Scopus	The mechanism of formation of N-methyl-2-(diphenylphosphoryl)acetamide was studied by DFT. The first stage, the reaction of trichlorophosphine with 2-(diphenylphosphoryl)acetic acid, involves three elementary steps, and the explicit inclusion of solvent makes it possible to reduce the activation energy of each of them. The second stage, the reaction of 2-(diphenylphosphoryl)acetyl chloride with a phosphoryl-substituted amine, involves one elementary step.	Нет	0
30.	4046566	Статья в научном журнале	Micro-Nonuniformity of the Luminescence Parameters in Compositionally Disordered GYAGG:Ce Ceramics	10.3390/photronics10010054	Valery Dubov, Maria Gogoleva, Rasim Ramilevich Saifutayarov, Mikhail Vasilievich Korzhik, Daria Evgenievna Kuznetsova, Iliia Yurievich Komendo, и др.	Photonics, 1, 10, 2023	2304-6732	Web of Science; Scopus	The nonuniformity of the photoluminescence properties in a single grain scale of (Gd,Y)3Al2Ga3O12:Ce (GYAGG:Ce) ceramics was studied by scanning confocal microscopy and fluorescence lifetime imaging microscopy (FLIM).	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	9

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31.	4046434	Статья в научном журнале	New scintillator $6\text{Li}_2\text{CaSiO}_4:\text{Eu}^{2+}$ for neutron sensitive screens	10.1016/j.nima.2022.167637	Пыла Yurievich Komendo, и др.	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 1045, 2023	0168-9002	Web of Science; Scopus	: The technological aspects of the light inorganic crystalline compounds suitable to create scintillation materials to detect charged particles and neutrons in a wide energy range have been examined. Among them, $\text{Li}_2\text{CaSiO}_4:\text{Eu}$ was found to be a prospective candidate to control the valent state of the Rare Earth (RE) and to provide a high intensity of luminescence. It was demonstrated that the material has room for future improvement; however, this requires precise engineering of its composition—an experimental search of compositions or additives that will provide the maximum $\text{Eu}^{2+}/\text{Eu}^{3+}$ ratio to achieve a high scintillation light yield. The benefits of light inorganic materials are disclosed through the modeling of the linear density of nonequilibrium carriers along secondary particle tracks created in scintillators utilized for neutron detection. It is shown that oxide matrices have a larger linear density in comparison with halide crystalline compounds under alpha-particles and tritons, whereas light oxides can provide smaller numbers under protons.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	13
32.	4051321	Статья в научном журнале	On the Quenching Mechanism of Ce, Tb Luminescence and Scintillation in Compositionally Disordered (Gd, Y, Yb) $3\text{Al}_2\text{Ga}_3\text{O}_{12}$ Garnet Ceramics	10.3390/photronics10060615	Dubov Valery Valerievich, Lelekova (Kuznetsova) Daria Evgenievna, и др.	Photonics, 6, 10, 2023	2304-6732	Web of Science; Scopus	Two series of (Gd, Y, Yb) $3\text{Al}_2\text{Ga}_3\text{O}_{12}$ quintuple compounds with a garnet structure and solely doped with Ce and Tb were prepared in the form of ceramics by sintering in oxygen at 1600 °C for two hours and studied for the interaction of activator ions with ytterbium ions entering the matrix. It was shown that the photoluminescence and scintillation of Ce^{3+} ions are completely suppressed, predominantly by tunneling ionization through the charge transfer state (CTS) of the $\text{Ce}^{4+}\text{-Yb}^{2+}$ ions. The photoluminescence of Tb^{3+} ions is quenched in the presence of ytterbium, but not completely due to the poor resonance conditions of Tb^{3+} intraconfiguration transitions and the CTS of the single Yb^{3+} and the CTS of $\text{Ce}^{4+}\text{-Yb}^{2+}$ ions. The scintillation in the visible range of both Ce^{3+} - and Tb^{3+} -doped samples is intensely quenched as well, which indicates strong competition from Yb^{3+} ions to activators in interaction with the Gd substrate.	Нет	0
33.	4047743	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Operation of polymer composite materials modified in a MW electromagnetic field under low temperatures conditions	10.1051/e3sconf/202337601044	Irina Zlobina, и др.	E3S Web of Conferences, 376, 2023	22671242	Scopus	Tests of control and microwave-modified samples of carbon- and glass-reinforced plastic were carried out according to the scheme of threepoint bending. The sample's temperature was -200C. It has been established that microwave exposure on to these materials for two minutes in the cured state at an energy flux density of (17-18) $\times 10^4$ and (22-25) $\times 10^4$ $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, respectively, contributes to an increase in bending strength by 12% and 15% with an increase in the uniformity of the parameter in a batch of samples from 1.5 to 4.9 times.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	6

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34.	4051283	Статья в научном журнале	Phase stability and thermal expansion of ZnO solid solutions with 3d transition metal oxides synthesized at high pressure	10.1016/j.jpcc.2023.111437	Sokolov Petr Sergeevich, Baranov Andrey Nikolaevich, и др.	Journal of Physics and Chemistry of Solids, , 180, 2023	0022-3697	Web of Science; Scopus	Phase stability and thermal expansion of rock-salt Me1-xZnxO (Me = Ni2+, Co2+, Fe2+, Mn2+) solid solutions synthesized at high pressures and high temperatures have been studied by synchrotron X-ray diffraction in a wide (0.1 ≤ x ≤ 0.8) concentration range. At ambient pressure rs-Me1-xZnxO solid solutions were found kinetically stable up to 670-1100 K depending on the composition and type of Me2+ cation. Temperature-induced decomposition of the single-phase rock-salt solid solutions lead in most cases to the formation of a mixture of two solid solutions, with cubic and wurtzite structures. Oxidation of the Me2+ cation (Co, Mn) by atmospheric oxygen can result in formation of mixed higher oxides of these metals. In all the systems studied, the rock-salt solid solutions show a linear temperature dependence of the thermal expansion, but for the compositions with the highest ZnO content, deviations from the linear dependence are observed.	Нет	0
35.	4066472	Публикация в сборнике научных трудов	Potential Application of Phosphorus-Containing Micronutrient Complexates in Hydroponic System Nutrient Solutions	10.1007/978-3-031-50330-6_31	Elena Arkad'evna Nikulina, Nina Vladimirovna Tsirulnikova, и др.	Lecture Notes in Networks and Systems, -, 2023	2367-3370	Scopus	In this study, for the first time, the composition of a nutrient solution for hydroponic growing of plants with chelated forms of 4 essential trace elements (Fe2+, Zn, Cu, Mn) with an organophosphorus ligand hydroxyethylidene diphosphonic acid (HEDP) was tested on the example of 'Ivolga' variety summer wheat and 'Azart' variety lettuce. Obtained results were compared with plants grown using pure water and a solution with chelates of the same trace elements with a carboxyl-containing ligand - EDTA.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36.	4051393	Статья в научном журнале	Preliminary Study: Micropropagation Using Five Types of Chelated Iron and the Subsequent Acclimation of Blue Honeysuckle (<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>kamtschatica</i> Sevast.)	10.3390/f14040821	Marchenko Lyudmila Alexandrovna, Tsirulnikova Nina Vladimirovna, и др.	Forests, 4, 14, 2023	1999-4907	Web of Science; Scopus	Blue honeysuckle (<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>kamtschatica</i> Sevast.) is a valuable berry crop with a unique biochemical composition. It is rich in vitamins, minerals, and biologically active substances. Different species and cultivars of honeysuckle require different cultivation conditions in the field of accelerated reproduction in vitro. Taking into account the high clonal replication potential of the plant, we conducted research on the chelated-iron form's influence on the micropropagation productivity of the blue honeysuckle "Lulia" cultivar at the multiplication, rooting, and subsequent acclimatization stages of microplants. In a preliminary study, five types of iron chelates were tested with carboxyl- and phosphorus-containing ligands: Fe(III)-EDTA, Fe(III)-DTPA, Fe(III)-EDDHA, Fe(III)-HEDP, and Fe(II)-HEDP. Each type of iron chelate was applied at four concentrations: standard, decreased by 2 times, and increased by 1.5 times and 2 times in the basic Murashige and Skoog (MS) nutrient medium. It was found that the blue honeysuckle "Lulia" had a selectivity to the type of iron chelate that was used. The nutrient-medium modifications with iron chelates, which caused the plant response, contributed to a significant improvement in the plant's physiological status and increased its survival rate during the microplant's acclimation to the nonsterile conditions stage. At the rooting stage, an increase in the rooting rate of up to 100% (Fe (III)-EDDHA), an increase in the number of shoots by 1.5-2 times, and an increase in the number of roots by 1.4-1.9 times were observed. The positive effect of the iron's chelated forms was also observed at the acclimation stage. According to the results of the research, the most suitable iron forms for clonal micropropagation of blue honeysuckle were carboxyl-containing Fe(III)-EDDHA and phosphonate-containing Fe(II)-HEDP. Moreover, the effectiveness of both complexonates was confirmed in a wide concentration range: Fe(III)-EDDHA from ($\times 1.0$) to ($\times 2.0$), and Fe(II)-HEDP from ($\times 0.5$) up to ($\times 1.5$).	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	15
37.	4054471	Статья в научном журнале	Preparation of 155Tb-labeled short somatostatin analog	10.1007/s11172-023-4022-8	Osipov Vasily Nikolaevich, Khachatryan Derenik Sarkisovich, Aliev Ramiz Avtandilovich, и др.	Russian Chemical Bulletin, 9, 72, 2023	1066-5285	Web of Science; Scopus	The complex of the short somatostatin analog, DOTA—Phe—D-Trp—Lys—Thr—OMe (DOTA is 1,4,7,10-tetraazacyclododecane-1,4,7,10-tetraacetic acid), with the therapeutic 155Tb radionuclide was obtained for the first time. The radionuclide was generated in a cyclotron according to the reaction $\text{natGd}(\alpha, x)155\text{Dy} \rightarrow 155\text{Tb}$. The complex was characterized by thin layer chromatography. The in vitro stability was assessed in saline and in the presence of bovine serum. The complex showed a satisfactory stability under these conditions for 24 h.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	5

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38.	4051309	Статья в научном журнале	Rare-Earth Nitrate Complexes with Dimethylformamide	10.1134/S0036023623600193	Savinkina Elena Vladimirovna, Buzanov Grigoriy Alekseevich, Retivov Vasiliy Mikhailovich, и др.	Russian Journal of Inorganic Chemistry, 4, 68, 2023	0036-0236	Web of Science; Scopus	In the rare-earth element nitrate (REE)-dimethylformamide (DMF)-water systems, which can be used to obtain nanosized REE oxides by solution combustion synthesis (SCS), the formation of coordination compounds $[M(H_2O)_3(DMF)(NO_3)_3] \cdot H_2O$ ($M = La-Pr$) and $[M(DMF)_3(NO_3)_3]$ ($M = Sm-Lu, Y$) has been found. Using physicochemical methods of analysis (IR spectroscopy, X-ray powder diffraction, single-crystal X-ray diffraction, elemental analysis, thermogravimetric analysis, and differential scanning calorimetry), their composition has been determined and structural features have been established; thermolysis processes have been studied in a wide temperature range. It is shown that the final products of the decomposition of complex compounds are oxides of rare earth elements.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	422
39.	4051275	Статья в научном журнале	Reducing Defectiveness of the Interphase Layer in Polymer Composite Materials after Exposure to a Microwave Electromagnetic Field	10.1051/mateconf/202337601007	Zlobina Irina Vladimirovna, Bekrenev Nikolay Valerievich, и др.	MATEC Web of Conferences, , 376, 2023	2261-236X	не индексируется	The microstructure in the area of the interfacial layer (IFL) of structural carbon and glass-reinforced plastics after exposure to a microwave electromagnetic field in the cured state has been studied. It was found that the IFL of control and experimental samples is characterized by the presence of structural formations of complex shape with granular morphology, the element sizes of which are 10-20 nm. The IFL of control samples is characterized by increased defectiveness, expressed in numerous microcracks of 100-500 nm in size and more, and matrix delaminations from the fiber up to several hundred nanometers in size. In experimental samples, such defects are practically not detected. In the modes of microwave exposure, corresponding to the temperature of the temporary restoration of the plasticity of the matrix, the formation of waviness is noted. The research results allow us to conclude that one of the reasons for the increase in the physical and mechanical properties of cured polymer composite materials as a result of microwave exposure is a significant reduction in defectiveness in the IFL.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	5
40.	4064416	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Screening of different Fe(III) and Fe(II) chelate complexes in clonal micropropagation technology of highbush blueberry (<i>Vaccinium corymbosum</i> L.)	10.1051/biocconf/20236602002	Ivan Vladislavovich Nechiporenko, Svetlana Vladimirovna Akimova, Nina Vladimirovna Tsurulnikova, и др.	BIO Web of Conferences, , 66, 2023	2117-4458	не индексируется	So far, there are few scientific studies on the effect of iron chelates complexes on blueberry plants under in vitro conditions. Therefore, studies were conducted with different iron chelate complexes in 4 concentrations on highbush blueberry (<i>Vaccinium corymbosum</i> L.) cv. Brigitta Blue in clonal micropropagation technology. The best results were obtained using Fe(III)-DTPA in increased ($\times 1.5$) and doubled ($\times 2.0$) concentrations, where the multiplication factor was 4.59-4.65.	Нет	0
41.	4058915	Статья в научном журнале	Solid-Phase Spectrometric Determination of Organic Thiols Using a Nanocomposite Based on Silver Triangular Nanoplates and Polyurethane Foam	10.3390/s23187994	Aleksei Alekseevich Furletov, Pavel Aleksandrovich Volkov, и др.	Sensors, 18, 23, 2023	1424-8220	Web of Science; Scopus	In the present study, a composite material based on silver triangular nanoplates (AgTNPs) and polyurethane foam was proposed for chemical analysis. The prospects of its application for the solid-phase/colorimetric determination of organic thiols were substantiated. The applicability of the developed approach was demonstrated during the analysis of pharmaceuticals and food products.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42.	4058917	Статья в научном журнале	Solid-Phase Spectrometric Determination of Organic Thiols Using a Nanocomposite Based on Silver Triangular Nanoplates and Polyurethane Foam	10.3390/s23187994	Aleksei Alekseevich Furletov, Pavel Aleksandrovich Volkov, и др.	Sensors, 18, 23, 2023	1424-8220	Web of Science; Scopus	In the present study, a composite material based on silver triangular nanoplates (AgTNPs) and polyurethane foam was proposed for chemical analysis. The prospects of its application for the solid-phase/colorimetric determination of organic thiols were substantiated. The applicability of the developed approach was demonstrated during the analysis of pharmaceuticals and food products.	Нет	0
43.	4066600	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Synthesis of precursors for obtaining targeted radiopharmaceuticals based on short peptides, analogs of the hormone somatostatin		Khachatryan Derenik Sarkisovich, Kolotaev Anton Vladimirovich , и др.	«New Emerging Trends in Chemistry» Conference (NewTrendsChem-2023), -, 2023	978-5-6050309-1-1	не индексируется	Methods have been developed for obtaining a number of conjugates with an ethylenediamine linker, and conjugates with protected peptides, to increase their resistance to proteolysis in the body. A fundamentally new bifunctional chelator that binds to peptides through the formation of a phenylhydrazone linker has been proposed, and a number of its conjugates with various peptides have been obtained. In the development of these works, we synthesized new precursors with various linkers for the design of targeted RPs based on the pharmacophore fragment of the somatostatin hormone tetrapeptide H-Phe-D-Trp-Lys-Thr-OH.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	55
44.	4051587	Статья в научном журнале	The Influence of Bacterial Strains Used to Produce Cadmium Sulfide Nanoparticles on the Level of Biocidal Activity of the Nanomaterial	10.1134/S2635167623010226	Zhdanov Pavel Alekseevich, Kozhukhova Evgenia Igorevna, и др.	Nanobiotechnology Reports, 1, 18, 2023	2635-1676	Web of Science; Scopus	In this work, we report on the effect of Shewanella oneidensis MR-1 and Bacillus subtilis 168 bacteria used for the biosynthesis of CdS nanoparticles (CdS NPs) on the level of antimicrobial activity of CdS NPs/Shewanella and CdS NPs/Bacillus against a wide range of microorganisms: gram-positive, gram-negative bacteria, yeast and mold fungi. It is shown that S. oneidensis MR-1 and B. subtilis determine the quantitative characteristics of the nanomaterial, the content of protein and the CdS fraction in CdS NP samples. The use of the atomic emission spectroscopy method to determine the elemental content of cadmium and sulfur, as well as the densitometric analysis of electropherograms of protein adsorbed on the surface of biogenic CdS NPs demonstrate a significant difference in the ratio of these components in CdS NPs/Shewanella and CdS NPs/Bacillus. It is found that the proportion of CdS in CdS NPs/Bacillus exceeds by 1.4 times this parameter for CdS NPs/Shewanella. At the same time, the proportion of protein in CdS NPs/Bacillus is reduced compared to CdS NPs/Shewanella. It is shown that the level of antimicrobial activity of CdS NPs/Bacillus in relation to all test cultures studied exceeds the same parameter for CdS NPs/Shewanella. It is assumed that an increase in the proportion of CdS in CdS NPs/Bacillus may be the cause of a higher level of biocidal activity of CdS NPs due to an increased amount of released Cd ²⁺ ions, which lead to the generation of reactive oxygen species and the destruction of microbial cells. Thus, the importance and necessity of selecting bacterial strains for the creation of functionally active nanoparticles with optimal characteristics is proved. The results of this research confirm the prospects of utilizing biogenic CdS NPs as targeted antimicrobial agents.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	127

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45.	4046569	Статья в научном журнале	The Saturation of the Response to an Electron Beam of Ce- and Tb-Doped GYAGG Phosphors for Indirect β -Voltaics	10.3390/app13053323	Petr Viktorovich Karpyuk, Mikhail Vasilevich Korzhik, Ilya Yurievich Komendo, и др.	Applied Sciences (Switzerland), 5, 13, 2023	2076-3417	Web of Science; Scopus	GYAGG:Tb (Ce) scintillators have been confirmed to be promising sources of light emission when excited by an intense 150 keV electron beam. The saturation of the scintillation yield under such excitation conditions has been studied. To explain the results obtained, a model that considers the Auger quenching mechanism was used.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	10
46.	4047812	Статья в научном журнале	The Study of Colored Zones on the Surface of a Stela from the Peschanny IV Burial Ground	10.1134/S1063774523010157	Anastasia Yurievna Loboda, Elena Yurievna Tereshchenko, Ekaterina Borisovna Yatsishina, и др.	Crystallography Reports, 1, 68, 2023	1063-7745	Web of Science; Scopus	The results of studying painted areas on the surface of the Bronze Age anthropomorphic stela, found in the village of Remontnoye, are presented. The elemental and phase composition of the samples has been studied using X-ray diffraction and electron microscopy. It is established that the red color on the front surface of the stela is due to the red mineral pigment based on hematite, while the dark and green areas are of natural origin, associated with the environmental impact on the sandstone.	Нет	0
47.	4066498	Публикация в сборнике научных трудов	The Use of a Nutrient Solution Containing Chelated Forms of Various Trace Elements	10.1007/978-3-031-50158-6_22	Elena Arkad'evna Nikulina, Anastasia Aleksandrovna Saproshina, и др.	Lecture Notes in Networks and Systems, -, 2023	2367-3370	Scopus	This study tested for the first time the composition of a nutrient solution for hydroponic cultivation of daikon with chelated forms of 4 essential traceelements (Fe, Zn, Cu, Mn) with carboxyl-containing ligands—ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) and diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA). The resultsof the study were compared with the common GHE nutrient solution, which iswidely used in hydroponics.	Нет	0
48.	4051467	Статья в научном журнале	Topology and structure analysis of carbon fiber-reinforced polyimide composites	10.1051/e3sc onf/202337601023	Egorov Anton Sergeevich, Alexandrova Daria Sergeevna, и др.	E3S Web of Conferences, , 376, 2023	2267-1242	Scopus	This paper describes the production of carbon fiber / high-performance polyimide prepregs and the study of prepreg samples quality by scanning electron microscopy, atomic-force electron microscopy and scanning ion-conductance microscopy. The prepreg samples were produced using a laboratory-designed setup by impregnation of carbon fiber with a polyimide solution. The study of the prepreg structure made it possible to establish the connection between polymer matrix composition and quality of carbon fiber impregnation. Thus, the study shows that the polymer matrix composition containing aliphatic fragment and quaternary carbon atom produces the best performance prepreg suitable for FDM 3D printing.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	7
49.	4046777	Статья в научном журнале	Адсорбция хорошо растворимых органических соединений на диатомите	10.31857/S0044185623700134	Юлия Александровна Убаськина, Марина Борисовна Алёхина	Физикохимия поверхности и защита материалов, 2, 59, 2023	0044-1856	Ринц	Изучены адсорбционно-структурные характеристики диатомита и поверхностная плотность заряда диатомита в диапазоне pH раствора 1-14. Обнаружено, что знак заряда поверхности диатомита меняется с положительного (в диапазоне pH 1-5. 5) на отрицательный (в диапазоне pH 5. 5-14) при pH[ТНЗ] 5. 5. Изучена адсорбция на диатомите хорошо растворимого в воде анионного органического соединения - эозина Н. Обнаружено, что при увеличении pH раствора и при уменьшении величины поверхностной плотности заряда диатомита адсорбция эозина Н на диатомите уменьшается. Предложен вероятный механизм адсорбции анионных органических соединений на диатомите.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	126

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50.	4054593	Статья в научном журнале	Анализ поглощения СВЧ электромагнитного поля отвержденными полимерными композиционными материалами в зависимости от плотности потока энергии		Злобина Ирина Владимировна, Бекренев Николай Валерьевич, Кондратов Дмитрий Вячеславович	Вопросы электротехнологии, 2, 39, 2023	2309-6020	ВАК; Ринц	На основе изучения интегральной температуры поверхности образцов отвержденного угле- и стеклопластика в процессе воздействия на них СВЧ электромагнитного поля в камере лучевого типа с неограниченным объемом определено влияние плотности потока (ППЭ) СВЧ энергии на уровень поглощенной неоднородными по составу и структуре материалами мощности. Установлено, что ППЭ и температура нагрева материалов с погрешностью не выше (10-13) % описываются степенными функциями. При этом значение ППЭ однозначно определяется расстоянием от плоскости раскрыва излучающего рупора до объекта воздействия. Изменение температуры носит более сложный характер и представляет собой линию, близкую к синусоиде, наложенной на график ППЭ.	Нет	0
51.	4066573	Статья в научном журнале	Биогенные металлсодержащие наночастицы как биоцидные агенты и фотонанокатализаторы	10.20914/2304-4691-2023-4-14	Пирульникова Нина Владимировна, Егоров Антон Сергеевич, и др.	Актуальная биотехнология, 4, 2023	2304-4691	Ринц	В настоящей работе предложен эффективный способ получения коллоидной суспензии NPsAg и NPsAg ₂ S из водного раствора азотнокислого серебра (AgNO ₃) или двухкомпонентной смеси солей AgNO ₃ и тиосульфата натрия (Na ₂ S ₂ O ₃) в присутствии живых клеток металл-восстанавливающей бактерии <i>Shewanella oneidensis</i> MR-1.	Нет	0
52.	4059064	Статья в научном журнале	Боспорская и понтийская сигиллата из пантикапея: опыт сравнительного анализа	10.56304/S1992722323050205	Исмагулов Артем Маратович, Малозовская Мария Сергеевна, А. В. Смокотина, П. В. Гурьева, Терещенко Елена Юрьевна, Яцишина Екатерина Борисовна, и др.	Российские нанотехнологии, 5, 18, 2023	1992-7223	Ринц	Представлены результаты исследования двух наиболее распространенных на Боспоре групп краснолаковой керамики I в. до н.э.-II в. н.э. – боспорской и понтийской сигиллаты. По результатам исследований методами рентгеновской томографии, электронной микроскопии, масс-спектрометрии и атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой, выявлены характерные параметры, различающие эти группы между собой – количественные характеристики пористости и включений, содержание основных элементов и микропримесей.	Нет	0
53.	4058620	Статья в научном журнале	ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ШТАММОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ СУЛЬФИДА КАДМИЯ, НА УРОВЕНЬ БИОЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОМАТЕРИАЛА	10.56304/S1992722323010223	Журавлева Ольга Алексеевна, Кожухова Евгения Игоревна, Жданов Павел Алексеевич, и др.	Российские нанотехнологии, 1, 18, 2023	1992-7223	Ринц	Рассмотрено влияние бактерий <i>Shewanella oneidensis</i> MR-1 и <i>Bacillus subtilis</i> 168, применяемых для биосинтеза наночастиц NPsCdS, на уровень антимикробной активности NPsCdS/ <i>Shewanella</i> и NPsCdS/ <i>Bacillus</i> в отношении широкого спектра микроорганизмов – грам(+), грам(-) бактерий, дрожжей и плесневых грибов. Доказаны важность и необходимость отбора бактериальных штаммов для создания функционально активных наночастиц с оптимальными характеристиками. Результаты подтверждают перспективность применения биогенных NPsCdS в качестве антимикробных агентов направленного действия.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
54.	4054588	Статья в научном журнале	ВЛИЯНИЕ СХЕМЫ АРМИРОВАНИЯ УГЛЕПЛАСТИКА НА ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СВЧ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ	10.52190/2073-2562_2023_2_37	Злобина Ирина Владимировна, Бекренев Николай Валерьевич, Таирова Людмила Павловна, и др.	Конструкции из композиционных материалов, 2, 2023	2073-2562	ВАК; Ринц	Выполнены исследования влияния СВЧ электромагнитного поля на напряжения и деформации конструкционного углепластика с различными схемами армирования. При испытаниях опытных образцов со схемой армирования 0 установлено увеличение разрушающих напряжений в среднем на 17 % относительно контрольных. Отмечается статистически значимое снижение коэффициента вариации разрушающих напряжений и модуля для опытных образцов по сравнению с контрольными, существенно меньший эффект по изменению величины модуля.	Нет	0
55.	4063262	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Влияние СВЧ электромагнитного поля на межслоевую прочность полимерных композиционных материалов		Егоров Антон Сергеевич, Злобина Ирина Владимировна, и др.	Сборник аннотаций XVII Курчатовской молодежной научной школы, 1,169, 2023	978-5-00004-015-7	не индексируется	Воздействие СВЧ электромагнитного поля на отвержденные ПКМ способствует увеличению предельных напряжений межслоевого сдвига углестекло- и органопластика в среднем на; 9,6-16,3 %. Результаты исследования удельной работы расслоения тех же групп образцов показало увеличение численных значений данной характеристики на 12-20 %, что удовлетворительно коррелирует с увеличением прочности данных материалов при трехточечном изгибе и межслоевом сдвиге	Нет	0
56.	4046554	Статья в научном журнале	Влияние сверхвысокочастотного электромагнитного поля на межслоевую прочность в отвержденных полимерных композиционных материалах	10.21883/JTF.2023.02.54498.201-22	Злобина Ирина Владимировна, Бекренев Николай Валерьевич, Егоров Антон Сергеевич, и др.	Журнал технической физики, 2, 93, 2023	0044-4642	ВАК; Ринц	Установлено, что воздействие сверхвысокочастотного электромагнитного поля с рациональной для каждого типа композита (угле-, стекло-, органопластик) плотностью потока энергии способствует увеличению удельной работы расслоения соответственно на 18,6, 12 и на 20%, что удовлетворительно коррелирует с увеличением прочности данных материалов при трехточечном изгибе и межслоевом сдвиге.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	239
57.	4064797	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Выращивание и исследование перспективного лазерного кристалла ND:MGM004		Диденко Яна Сергеевна, Волков Павел Александрович, и др.	Материалы XIX Международной молодежной конференции по люминесценции и лазерной физике., -, 2023	978-5-9624-2169-8	не индексируется	Методом Чохральского была выращена серия из 10 образцов перспективного лазерного кристалла ND:MGM004. По результатам РФА были рассчитаны параметры элементарной ячейки кристаллов, а методом масс-спектрометрии с индукционно-связанной плазмы выявлены фактические составы кристаллов. Измерены спектры оптического поглощения и поляризованной фотолюминесценции.	Нет	0
58.	4060267	Статья в научном журнале	Детектор IDREAM на Калининской АЭС: статус и перспективы		Чепурнов Александр Сергеевич, Громов Максим Борисович, Лукьянченко Георгий Александрович, и др.	Физика элементарных частиц и атомного ядра, 6,86, 2023	0367-2026	Ринц	Установка IDREAM - это опытный образец детектора, разработанного для регистрации антинейтрино из активной зоны реактора посредством процесса обратного бета-распада. Детектор установлен на Калининской атомной электростанции (Удомля, Россия), приблизительно в 20 м от активной зоны реактора. Сбор данных IDREAM начался весной 2021 г. Представлено описание детектора, а также обсуждаются результаты измерения фоновых условий на месте проведения эксперимента.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
59.	4051609	Статья в научном журнале	Защитные покрытия как способ ингибирования коррозии в промышленности и энергетике		Дрикер Борис Нутович, Цирульникова Нина Владимировна, и др.	Энергосбережение и водоподготовка, 2,142, 2023	1992-4658	ВАК; Ринц	В работе установлена возможность ингибирования коррозии низкоуглеродистых сталей нанесением защитных покрытий на основе комплексов Mg-НТФ и Zn-НТФ. В зависимости от экспериментальных условий толщина покрытия, установленная методом эллипсометрии, достигает 30-450 нм, характеризуя величину коррозии и продолжительность защитного действия. По данным элементного анализа в состав пленки входят фосфор, железо, магний или цинк. Соотношение между фосфором и железом соответствует мольному соотношению Fe:НТФ=1:1,5, что отвечает соотношению этих элементов в малорастворимом комплексе. Нанесение покрытий позволяет существенно снизить расход реагентов при ингибировании солеотложений и коррозии.	Нет	0
60.	4054497	Статья в научном журнале	ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОСТАДИЙНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ЛИТИЙ-КОБАЛЬТОВЫХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА С ПОЛУЧЕНИЕМ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ СОЕДИНЕНИЙ КОБАЛЬТА И ЛИТИЯ	10.52351/00260827_2023_08_108	Назаров Вячеслав Иванович, Ретивов Василий Михайлович, Макаренко Дмитрий Анатольевич, Афлятунова Гузель Рауфовна, Кузнецова Наталья Анатольевна, Попов Александр Павлович	Металлург, 8, , 2023	0026-0827	Ринц	В статье проанализированы различные методы утилизации и переработки отработанных комплексных химических источников тока, подразделяющихся на пирометаллургический, гидрометаллургический, комбинированный. Описана разработанная в НИЦ «Курчатовский институт» комплексная технология переработки литий-кобальтовых источников тока (ЛКИТ), включающая в себя стадии разрядки, вскрытия в инертной среде, дробления, помола (с механоактивацией) и выщелачивания с экстракцией. Приведены данные дополнительных исследований процесса щелочного выщелачивания катода ЛКИТ. Установлено, что при этом степень извлечения алюминия из катода ЛКИТ достигает 94,2%. Проанализированы данные по комплексному исследованию распределения металлических компонентов во фракциях после измельчения и помола в ножевой и шаровой мельницах. Показано, что соединения Co, Li и графит содержатся в порошках размером 50-1000 мкм, во фракциях размером 1000-2500 мкм содержатся соединения Cu, Al и частицы полимеров. Предложена фракционная (постадийная) технология выделения ценных металлических компонентов из ЛКИТ сводной сепарацией и выщелачиванием. Приведены результаты выщелачивания механоактивированных порошков неорганическими кислотами. Выполнен сравнительный анализ полученных результатов с данными зарубежных авторов по эффективности выщелачивания ЛКИТ и предложено математическое описание кинетики процесса. Разработана модернизированная блок-схема совмещенных механических процессов с процессами выщелачивания и экстракции.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
61.	4047807	Статья в научном журнале	ИССЛЕДОВАНИЕ ОКРАШЕННЫХ ЗОН ПОВЕРХНОСТИ СТЕЛЫ ИЗ ЯМНОГО СВЯТИЛИЩА МОГИЛЬНИКА ПЕСЧАНЫЙ IV	10.31857/S0023476123010162	Анастасия Юрьевна Лобода, Елена Юрьевна Терещенко, Екатерина Борисовна Яцишина, и др.	Кристаллография, 1,68, 2023	0023-4761	Ринц	Представлены результаты исследования окрашенных областей поверхности антропоморфной стелы, найденной в с. Ремонтное и датируемой эпохой бронзы. С помощью рентгенофазового анализа и методов электронной микроскопии изучены элементный и фазовый состав образцов. Выявлено, что красный цвет на лицевой поверхности стелы обусловлен красным минеральным пигментом на основе гематита, а темная и зеленая области имеют естественное происхождение, связанное с воздействием окружающей среды на песчаник.	Нет	0
62.	4054515	Статья в научном журнале	Изучение адсорбции метиленового синего и эозина на опал-кристаллитовых породах	10.31857/S0044453723090261	Убаськина Юлия Александровна	Журнал физической химии, 9,97, 2023	0044-4537	Ринц	Изучена адсорбция метиленового синего и эозина N на опал-кристаллитовых породах. Установлено, что величину адсорбции метиленового синего и эозина N на опал-кристаллитовых породах определяют содержащиеся в составе пород аморфный кремнезем и глинистые минералы. Показана возможность использования результатов ИК-спектроскопии для достаточно точного определения содержания аморфного кремнезема в опал-кристаллитовых породах. Обнаружено, что для опал-кристаллитовых пород более высокое значение точки нулевого заряда связано с более низким содержанием в них кремния и алюминия и с более высоким суммарным содержанием щелочных и щелочноземельных металлов.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63.	4051596	Статья в научном журнале	Использование водорастворимых микроудобрений для выращивания арбуза столового сорта Метеор	10.18619/2072-9146-2023-4-87-91	Makarenkov Dmitry Anatolievich, и др.	Овощи России, 4, 2023	2072-9146	ВАК; Ринц	В период исследований 2019-2021 года были изучены новые формы микроудобрений. В результате проведенных исследований, новые препараты для разных способов обработок оказали положительное воздействие на рост и развитие растений арбуза столового. Проведенная оценка полученных результатов показала положительное действие, оказанное новыми микроудобрениями, на энергию прорастания и всхожесть семян. Максимальное нарастание плетей было зафиксировано при замачивании семян перед посевом: препаратом Хелатон Экстра и некорневой подкормке растений в период вегетации микроудобрением хелат бор. Наилучшие результаты увеличения листовой поверхности были получены в вариантах с применением микроудобрения Хелатон Экстра для замачивания семян и обработки растений по вегетативным органам. Соответственно самая максимальная урожайность получилась при применении удобрения Хелатон Экстра для обработки семян перед посевом и опрыскивания растений во время вегетации. Выход товарной продукции отмечен на достаточно высоком уровне. Средняя масса плода во всех исследуемых вариантах варьировалась от 5,9 кг до 7,8 кг. Длина вегетационного периода во всех вариантах увеличилась незначительно. Сравнительный анализ ростовых процессов и урожайности арбуза сорта Метеор при применении новых форм водорастворимых удобрений для замачивания семян и фоллиарной обработки растений показал большую эффективность от их применения.	Нет	0
64.	4061806	Статья в научном журнале	Исследование конструкции перстней из некрополя Лучистое-2		Терещенко Елена Юрьевна, Яцишина Екатерина Борисовна, Исмагулов Артем Маратович, и др.	Материалы по археологии. истории и этнографии Таврии, 28, 2023	2413-189X	ВАК	Представлены исследования трех перстней с цветными вставками из могилы № 16 некрополя Лучистое-2. Уточнение конструктивных особенностей перстней выполнено методами рентгеновской и нейтронной томографии. Исследование элементного состава металла перстней и цветных вставок выполнялось методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с лазерным пробоотбором. Сочетание рентгеновской и нейтронной томографии позволило определить, что стеклянные вставки во всех трех перстнях удерживаются в кастах с помощью клея органического происхождения, также с помощью органического клея усилены разрушенные области пайки деталей оправы сложносоставного перстня.	Нет	0
65.	4066524	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Исследование новых бицидных комплексов для противообрастающих морских покрытий		Цирульникова Нина Владимировна, Егоров Антон Сергеевич, и др.	СБОРНИК ТРУДОВ КУРЧАТОВСКОГО ГЕНОМНОГО ФОРУМА 2023, -, 2023	-	не индексируется	Исследование новых бицидных комплексов для противообрастающих морских покрытий	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
66.	4066431	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Исследования нового лазерного кристалла Tm3+:MgMoO4		Зими́на Юлия Игоревна, Волков Павел Александрович, и др.	МАТЕРИАЛЫ XIX МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ И ЛАЗЕРНОЙ ФИЗИКЕ Иркутск, 2023, -, 2023	978-5-9624-2169-8	не индексируется	Кристаллы MgMoO ₄ , легированные редкоземельными ионами, являются перспективными лазерными средами. Данная работа посвящена выращиванию и исследованию нового кристалла Tm3+:MgMoO ₄ .	Нет	0
67.	4046739	Статья в научном журнале	КИНЕТИКА РАЗРУШЕНИЯ ПРИ МЕЖСЛОЕВОМ СДВИГЕ УГЛЕПЛАСТИКА ВКУ-30 ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЧ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ	10.52190/2073-2562_2023_1_28	Злобина Ирина Владимировна, Бекренев Николай Валерьевич, Морозов Борис Борисович, Насонов Федор Андреевич	Конструкции из композиционных материалов, 1, 2023	2073-2562	ВАК; Ринц	Разработка новых надежных и экономичных конструкций в авиастроении определяет необходимость применения и совершенствования материалов с высокими физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами - полимерных композиционных материалов (ПКМ). Выявлено рациональное сочетание режимов, при которых обеспечивается увеличение значений напряжений на 17-18 % и времени до первичного расслоения более, чем на 65 %. Установлено увеличение периода времени до полного разрушения образца более, чем в 3 раза.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	34
68.	4051289	Статья в научном журнале	Комплексные соединения нитратов редкоземельных элементов с диметилформамидом	10.31857/S0044457X22601821	Савинкина (Ершова) Елена Владимировна, Бузанов Григорий Алексеевич, Ретивов Василий Михайлович, и др.	Журнал неорганической химии, 4, 68, 2023	0044-457X	Ринц	В системах нитрат редкоземельного элемента (РЗЭ)-диметилформамид (DMF)-вода, которые могут быть использованы для получения наноразмерных оксидов РЗЭ методом горения растворов (solution combustion synthesis, SCS), обнаружено образование координационных соединений [M(H ₂ O) ₃ (DMF)(NO ₃) ₃] · nH ₂ O (M = La-Pr) и [M(DMF) ₃ (NO ₃) ₃] (M = Sm-Lu, Y). С помощью физико-химических методов анализа (ИК-спектроскопия, РФА, РСА, элементный анализ, термогравиметрический анализ и дифференциальная сканирующая калориметрия) определен их состав и установлены особенности строения, а также изучены процессы термоллиза в широком интервале температур. Показано, что конечными продуктами разложения комплексных соединений являются оксиды редкоземельных элементов.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	490
69.	4047477	Статья в научном журнале	МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ ПОЛУЧЕНИЯ N-МЕТИЛ-N-[2-(ДИФЕНИЛФОСФОРИЛ)ЭТИЛ]АМИДА ДИФЕНИЛФОСФОРИЛ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ	10.31857/S0514749223020064	Кузнецова Анастасия Александровна, Чачков Денис Владимирович, Бондаренко Нина Анатольевна, Артюшин Олег Иванович, Верещагина Яна Александровна	ЖУРНАЛ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ, 2, 59, 2023	0514-7492	Ринц	Механизм реакции получения N-метилзамещенного амида дифенилфосфорилуксусной кислоты изучен методом DFT. Первый этап реакции - взаимодействие трихлорфосфина с дифенилфосфорилуксусной кислотой - протекает за 3 элементарные стадии, учет растворителя в виде 2 молекул хлороформа позволяет заметно снизить энергию активации каждой из них. Второй этап реакции - взаимодействие хлорангидрида дифенилфосфорилуксусной кислоты с фосфорилсодержащим амином - протекает в одну элементарную стадию с небольшой энергией активации.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
70.	4046711	Статья в научном журнале	Масштабирование процесса получения бензо-15-краун-5 в условиях опытного производства	10.6060/ivkkt.20236604.6755	Валентина Николаевна Глушко, Лидия Иосифовна Блохина, Наталья Юрьевна Садовская, Елена Анатольевна Чигорина, Иван Дмитриевич Ковтун, Василий Михайлович Ретивов	ChemChemTech, 4,66, 2023	0579-2991	Ринц; Web of Science; Scopus	В данной статье описана разработка методики синтеза бензо-15-краун-5, перспективного экстрагента изотопов лития, которые находят широкое применение в различных областях ядерной техники. Синтез бензо-15-краун-5 осуществлен методом двухкомпонентной конденсации пирокатехина и дихлорида тетраэтиленгликоля в присутствии темплатного агента гидроокиси натрия с последующим выделением экстракцией краун-эфира гексаном или выделением вакуумной перегонкой. Определены оптимальные условия синтеза, хроматографически идентифицированы примеси, определено технологичное время реакции и исследованы способы введения сырья в реакционную массу.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	107
71.	4060837	Статья в научном журнале	Металлосодержащие жидкие органические сцинтилляторы для регистрации редких событий. Световыход при высокой концентрации металла	10.31857/S0044002723060132	Igor' Romanovich Barabanov, и др.	Ядерная физика, 6,86, 2023	0044-0027	Ринц	Обсуждаются металлосодержащие жидкие органические сцинтилляторы (MeLS) с точки зрения световыхода при высокой загрузке по металлу (Gd, Nd, Zr, In). Показано, что при введении в сцинтиллятор - дикетонатов металлов его световыход всегда оказывается ниже, чем при использовании их карбоксилатов, что объясняется структурным различием этих комплексов. Природа металла в некоторых случаях (Nd) влияет на длину ослабления света и, как следствие, на число собранных фотонов. Состав растворителя (доля ароматических соединений в основном растворителе) и степень очистки вводимого комплекса металла также оказывают существенное влияние на конечный световыход.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
72.	4051190	Статья в научном журнале	Методология исследования характеристик отработанных литий-кобальтовых источников тока и их влияние на технологию переработки и утилизации	10.17580/tsm.2023.03.06	Назаров Вячеслав Иванович, Ретивов Василий Михайлович, и др.	Tsvetnye Metally, 3, , 2023	0372-2929	ВАК; Ринц; Scopus	Сегодня переработка отработанных литий-кобальтовых источников тока (ЛКИТ) является актуальной задачей. Созданная в Курчатовском комплексе химических исследований (ИРЕА) многостадийная комплексная технология переработки ЛКИТ заключается в их вскрытии, дроблении и помоле (с механоактивацией), последующих выщелачивании в системе жидкость - твердое и экстракции в системе жидкость - жидкость. При этом целевым продуктом является порошкообразный осадок, содержащий соединения кобальта (Co), лития (Li), марганца (Mn), никеля (Ni) и других компонентов. Комплексные аналитические исследования промежуточных и конечных продуктов выполняли с помощью методов атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой, рентгенофазового анализа, сканирующей электронной микроскопии, лазерной дифракции, низкотемпературной адсорбции азота, а также газовой хроматографии. Это обеспечило поэтапный контроль качества получаемых продуктов при реализации технологического цикла переработки. Выявленные характеристики перерабатываемых материалов позволили управлять технологическим процессом и качеством получаемых промежуточных и целевых продуктов. Предложенная технология обеспечивает экологическую безопасность процесса переработки и получение ценного техногенного сырья, которое может быть возвращено в технологический цикл.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	46
73.	4047724	Статья в научном журнале	Механизмы реакций трифенилфосфина с галогеналканами: квантово-механическое исследование	10.37952/ROI-jbc-01/23-73-2-33	Кочетова Людмила Борисовна, Колотаев Антон Владимирович, и др.	Бутлеровские сообщения, 2,73, 2023	2074-0212	ВАК; Ринц	Проведено квантово-химическое моделирование механизмов первых стадий реакций трифенилфосфина с 1,1,1,2,2-пентафтор-4-иодбутаном и 1-иодперфторбутаном в газовой фазе. Показано, что в первом процессе продуктом является иодид фосфония. Для второй реакции установлена невозможность протекания по ступенчатому механизму, а также по тримолекулярному механизму.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
74.	4051163	Статья в научном журнале	Механизмы реакций трифенилфосфина с галогеналканами: квантово-механическое исследование	10.37952/ROI - jbc-01/23-73-2-33	Кочетова Людмила Борисовна, Кустова Татьяна Петровна, Колотаев Антон Владимирович, Хачатрян Дереник Саркисович	Бутлеровские сообщения, 73, 2, 2023	2074-0212	ВАК; Ринц	Путем расчета потенциальных кривых и ППЭ процессов методом RHF/SBKJС в программном пакете Firefly 7.1.G проведено квантово-химическое моделирование ряда механизмов реакций трифенилфосфина с 1,1,1,2,2-пентафтор-4-иодбутаном и 1-иодперфторбутаном: механизма, на первой стадии которого образуется четвертичная фосфониевая соль, тримолекулярного механизма, и механизма, реализация которого предполагает образование комплекса трифенилфосфин-галогеналкан на первой стадии процесса. Для реакции трифенилфосфина с 1,1,1,2,2-пентафтор-4-иодбутаном установлено протекание через стадию образования четвертичной фосфониевой соли, тогда как в реакции трифенилфосфина с 1-иодперфторбутаном алкилирование трифенилфосфина не происходит; вместо этого у молекулы галогеноалкана отщепляется атом фтора. Рассчитаны величины энергетических барьеров первых стадий реакций трифенилфосфина с 1,1,1,2,2-пентафтор-4-иодбутаном и 1-йодперфторбутаном - 149.5 кДж/моль и 267.5 кДж/моль, соответственно; они свидетельствуют о большей вероятности образования соли фосфония в реакции трифенилфосфина с 1,1,1,2,2-пентафтор-4-иодбутаном по сравнению с образованием продукта реакции трифенилфосфина с 1-иодперфторбутаном с отщеплением атома фтора. Оценка возможности протекания реакции трифенилфосфина с 1-иодперфторбутаном по тримолекулярному механизму позволила установить, что в случае его реализации может образовываться устойчивая пентакоординированная структура в форме тригональной бипирамиды, не соответствующая ни одному из предполагаемых механизмов; рассчитанная величина энергии активации такого процесса - 518.3 кДж/моль крайне высока. Для взаимодействия трифенилфосфина с 1-иодперфторбутаном установлена возможность образования комплекса трифенилфосфин-галогеналкан в первой стадии реакции. Низкая энергия активации образования комплекса - 44.6 кДж/моль подтверждает возможность реализации такого процесса. Путем моделирования второй стадии реакции трифенилфосфина с 1-йодперфторбутаном - взаимодействия комплекса трифенилфосфин-1-йодперфторбутан с молекулой 1-йодперфторбутана, показано, что образование продуктов данной стадии в соответствии со схемой механизма требует крайне жестких условиях, так как рассчитанная энергия активации процесса составляет ~790 кДж/моль. Выдвинуто предположение об участии во второй стадии реакции двух комплексов трифенилфосфин-1-иодперфторбутан и предложен новый вариант ее механизма	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
75.	4054678	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Моделирование электрических атмосферных разрядов высокой мощности с помощью ускорителей протонов средних энергий		Смыслов Денис Юрьевич, Горев Владимир Васильевич	НЕОБРАТИМЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИРОДЕ И ТЕХНИКЕ, -, 2023	978-5-7038-6012-0	не индексируется	Молния остается до сих пор до конца не изученным явлением не только из-за сложности ее регистрации в природе, но и в силу невозможности создания в лабораторных условиях полноценного аналога происходящих в ней процессов. Такая ситуация требует принципиально новых подходов к изучению электрического атмосферного разряда. Впервые предложен метод, объединяющий естественные и лабораторные условия проведения эксперимента. Показано, что такой подход может устранить существующие недостатки в современных методах исследования. Проведены количественные оценки параметров, используемых в предложенной схеме генерации электрических атмосферных разрядов с помощью ускорителей протонов средних энергий. Результаты расчета показали практическую применимость рассмотренного метода.	Нет	0
76.	4064680	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Новые координационные соединения нитрата иттрия как прекурсоры при получении мелкодисперсного Y2O3		Бузанов Григорий Алексеевич, Ретивов Василий Михайлович, и др.	Сборник материалов XIX Российской конференции "Физическая химия и электрохимия расплавленных и твердых электролитов", -, 2023	978-5-91256-599-1	не индексируется	Целью работы являлось изучение комплексообразования в системе нитрат - амид - вода, выделение новых координационных соединений в чистом виде, а также изучение их термического поведения.	Нет	0
77.	4066589	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	О некоторых интересных свойствах молодого озерного диатомита		Убаскина Юлия Александровна, Алехина Марина Борисовна	АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ГЕТЕРОГЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ И АДСОРБЕНТОВ, -, 2023	-	не индексируется	Изучены химический, минералогический и гранулометрический составы озерного диатомита месторождения Кяпели, п. Тунгозеро (Карелия), а также его текстурные характеристики и адсорбционные свойства по органическим красителям. Для образца озерного диатомита получено низкое значение адсорбции катионного красителя метиленового синего ($2,50 \pm 0,50$ мг/г) и высокое значение адсорбции анионного красителя эозина Н ($49,50 \pm 1,50$ мг/г) по сравнению с Инзенским диатомитом: $47,47 \pm 1,64$ мг/г и $1,0 \pm 0,1$ мг/г, соответственно.	Нет	0
78.	4061690	Статья в научном журнале	Оконное стекло из средневековых памятников юго-западного Крыма: состав, происхождение, этапы распространения		Хайрединоva Эльзара Айдеровна, Сайфутяров Расим Рамилевич, Терещенко Елена Юрьевна, Исмагулов Артем Маратович	Материалы по археологии. истории и этнографии Таврии, 28, 2023	2413-189X	ВАК	Химический состав 39 образцов оконного стекла из памятников Юго-Западного Крыма (Херсонес и его округа, Мангуп, Эски-Кермен) был изучен методами РЭМ/ЭРМ и ЛА-ИСП-МС.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
79.	4061113	Статья в научном журнале	Оптическая и химическая стабильность жидкого сцинтиллятора детектора iDREAM на Калининской атомной электростанции	10.21883/PJT.F.2023.15.55861.19627	Громов Максим Борисович, Литвинович Евгений Александрович, Немерюк Алексей Михайлович, и др.	Письма в Журнал технической физики, 15, 49, 2023	0320-0116	Ринц	Проведены исследования оптической и химической стабильности Gd-содержащего жидкого сцинтиллятора, синтезированного для применения в прототипе промышленного детектора реакторных антинейтрино iDREAM. Показано, что в условиях поддержания температуры на уровне менее ~ 20oC и исключения контакта с воздухом сцинтилляционный раствор объемом 1.1 м3 сохраняет стабильность на протяжении двух лет наблюдений.	Нет	0
80.	4058487	Статья в научном журнале	Основание навершия меча из суздальского ополя: реконструкция декора	10.31857/S0869606323020125	Макаров Николай Андреевич, Яцишина Екатерина Борисовна, Терещенко Елена Юрьевна, и др.	Rossijskaja Arheologija, 2, 2023	0869-6063	ВАК; Ринц; Web of Science; Scopus	В статье представлены результаты синхротронной и нейтронной визуализации уникальной находки - железного основания навершия меча, обнаруженного в ходе работ Суздальской археологической экспедиции Института археологии РАН на селище Крапивье 10 в округе Суздаля. В результате работ был выявлен инкрустированный декор из серебряной и медносплавной проволоки, позволивший определить тип навершия (тип V, согласно типологии Я. Петерсена) и его датировку (середина - вторая половина X в.). Находка является одной из самых ранних на селище Крапивье 10, небольшом поселении в глубине овражных систем, возникающем в середине - второй половине XI в.	Нет	0
81.	4061521	Статья в научном журнале	Особенности процесса измельчения частиц литий-кобальтовых аккумуляторов в мельницах и дезинтеграторах и его влияние на интенсификацию процесса выщелачивания	10.17580/tsm.2023.12.01	Назаров Вячеслав Иванович, Макаренко Дмитрий Анатольевич, и др.	Tsvetnye Metally, 12, 2023	0372-2929	ВАК; Ринц; Scopus	Приведена разработанная в НИЦ «Курчатовский институт» комплексная технология переработки литий-кобальтовых источников тока (ЛКИТ), включающая стадии разрядки, механической обработки (вскрытие, дезинтеграцию и измельчение), выщелачивания и экстракции/химического осаждения с получением целевого таблетированного продукта. При исследовании процессов выщелачивания выявлено, что предварительная механоактивация частиц ЛКИТ позволяет повысить выход целевых продуктов (Li, Co) в среднем на 20 %.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	34
82.	4061235	Статья в научном журнале	Особенности синтеза композиционных гидрогелевых материалов на основе полиакриламида и органических и неорганических люминофоров	10.6060/snt.20237604.00011	Дмитрий Анатольевич Макаренко, Валерия Андреевна Бухрякова, Елена Михайловна Фёдорова, Константин Сергеевич Архипов	Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение, 4,76, 2023	2413-5399	ВАК; Ринц	В статье рассмотрена технология получения композиционного материала на основе полимера полиакриламида и различных люминофоров, применяемого для защиты подлинности ценных бумаг. Приведены данные по исследованию особенностей синтеза композиционных материалов с различными видами люминофоров, а также обзор критериев выбора люминофоров. Сформулированы и обоснованы общие технологические требования к выбору люминофоров-наполнителей. Приведены примеры технологических ограничений использования люминофоров. Описана технология получения суспензии частиц композиционного материала и ее дальнейшее применение в производстве ценных бумаг.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
83.	4064672	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Особенности термического разложения координационных соединений нитрата и перхлората кобальта (II) с некоторыми амидами		Рикардо Артурович Родригес Пинеда, Волков Павел Александрович, Бузанов Григорий Алексеевич, и др.	Сборник материалов XIX Российской конференции "Физическая химия и электрохимия расплавленных и твердых электролитов", -, 2023	978-5-91256-599-1	не индексируется	В настоящей работе показана возможность получения Со3О4 пиролизом впервые выделенных координационных соединений в системе нитрат/перхлорат кобальта(II)-ацетамид (AA)/мочевина (Ur)-вода. полученные комплексные соединения могут быть использованы в качестве прекурсоров в получении ультрадисперсных частиц Со3О4. К важным преимуществам данного метода следует отнести его простоту, коммерческую доступность реагентов, а также отсутствие необходимости в использовании сложного и дорогостоящего оборудования.	Нет	0
84.	4064435	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Особенности технологии переработки литий-ионных источников тока в рамках концепции перехода на электрические транспортные средства		Назаров Вячеслав Иванович, Макаренков Дмитрий Анатольевич, Афлятунова Гузель Рауфовна, Попов Александр Павлович	Сб. мат-в II Межд. науч.-практ. конф. «Перспективные транспортные технологии: материалы НТИ «Автонет», Екатеринбург, 10 июля 2023 г., -, 2023	978-5-276-02815-6	не индексируется	Рассмотрена разработанная в НИЦ «Курчатовский институт» комплексная технология переработки литий-ионных источников тока (ЛИИТ). Она включает стадии разрядки, механических процессов, а также выщелачивания и химического осаждения. Предложено процесс помола ЛИИТ проводить с использованием дезинтегратора, способствующего эффективному разделению чёрной массы аккумуляторов с целевыми компонентами от частиц меди и алюминия.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	9
85.	4051182	Статья в научном журнале	Особенности технологии получения полиакриламидных функциональных гидрогелей на основе люминесцентных наполнителей	10.37816/2713-0789-2023-3-2-18-32	Дмитрий Анатольевич Макаренков, Вячеслав Иванович Назаров, Сергей Львович Лобастов, и др.	Промышленные процессы и технологии, 3, 2, 2023	2713-0789	Ринц	В статье рассмотрена технология получения композиционного гидрогелевого материала в виде водной суспензии. Рассмотрен вопрос измельчения гидрогелевого материала в водной среде, с получением водной суспензии частиц с требуемым распределением частиц по размерам. В качестве композиционного гидрогелевого материала выбран полимер полиакриламида, а в качестве наполнителя использовались антистоксовы люминофоры различных марок. В работе приведён способ получения композиционного гидрогелевого материала. Для его осуществления разработана комплексная установка, содержащая реактор с набором перемешивающих устройств, быстроходных зубчатых фрез, а также специальный узел диспергирования, включающий насос и двухзонный диспергатор. Приведены данные по исследованию влияния технологических и режимных параметров используемого оборудования на гранулометрический состав получаемого гидрогелевого материала. Выявлены влияния на качество получаемых гидрогелей частоты вращения диспергатора, времени диспергирования и соотношения гидрогеля к воде. Получены суспензии с узким гранулометрическим составом от 1300 до 200 мкм. Представлены микрофотографии композиционного материала на основе полиакриламидного гидрогеля и неорганического люминофора. Дано описание технологии получения суспензии гидрогелевого материала в едином технологическом цикле.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	6

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1А	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
86.	4064341	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Получение высокоплотной скинтилляционной керамики спеканием в атмосфере кислорода		Смылова Валентина Геннадьевна, Карпок Петр Викторович, и др.	XIII Конференция молодых ученых по общей и неорганической химии: Тезисы докладов конференции, -, 2023	978-5-6048945-4-5	не индексируется	Цель работы заключалась в получении образцов керамики GYAGG, легированной различными РЗЭ (Ce, Tb, Eu), и исследовании их люминесцентных и скинтилляционных свойств. Микроструктуру и фазовый состав полученной керамики исследовали методами рентгенофазового анализа и сканирующей электронной микроскопии. Также были измерены оптическая прозрачность, интенсивность фотолюминесценции и световыход.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	64
87.	4064761	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Прогнозирование в исследовании биологической активности краун-эфиров и их производных in silico и in vitro		Садовская Наталия Юрьевна, Глушко Валентина Николаевна, Блохина Лидия Иосифовна, Кожухова Евгения Игоревна, Белусь Светлана Константиновна	Сб. тезисов докладов I Междисциплин. Всерос. молод. науч. шк.-конф. с межд. уч. "Молекулярный дизайн биологически активных веществ: биохимические и медицинские аспекты", -, 2023	978-5-9500371-9-1	не индексируется	Работа посвящена прогнозированию и экспериментальному исследованию биологической активности производных краун-эфиров, которые в силу проявления комплексообразующих, ионофорных свойств могут проявлять себя в качестве антибактериальных и противоопухолевых соединений.	Нет	0
88.	4059970	Статья в научном журнале	Промышленно значимый штамм Brevibacillus laterosporus для получения биогенных серебросодержащих наночастиц: анализ физико-химических, биологических и антимикробных характеристик наноматериала	10.56304/S0234275823040099	Кожухова Евгения Игоревна, О. А. Журавлева, Жданов Павел Алексеевич, и др.	Biotekhnologiya, 4, 39, 2023	0234-2758	Ринц; Scopus	Штамм Brevibacillus laterosporus с высоким уровнем бактерицидной и фунгицидной активности впервые использован для биосинтеза серебросодержащих наночастиц различного состава. Образцы наноматериала получали восстановлением Ag ⁺ из раствора AgNO ₃ или химической реакцией между Na ₂ S ₂ O ₃ и AgNO ₃ в присутствии клеток B. Laterosporus.	Нет	0
89.	4064350	Публикация в материалах конференции (съезда, симпозиума)	Скорость образования дефектов кристаллической решетки рельсов электромагнитного ускорителя под воздействием плазменного образования		Маслов Артемий Глебович, Горев Владимир Васильевич	НЕОБРАТИМЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИРОДЕ И ТЕХНИКЕ Труды Двенадцатой Всероссийской конференции. В 2-х томах. Москва, 2023, -, 2023	978-5-7038-6013-7	не индексируется	Построена математическая модель воздействия потока ионов плазмы приэлектродной области электромагнитного ускорителя на кристаллическую структуру рельсов. Показано, что в локальной области размером несколько нанометров скорость разрушения кристаллической решетки может достигать до 90 % узлов за 1 мкс. Также в работе рассчитано изменение удельного сопротивления материала рельсов в области повреждения.	Нет	0
90.	4046513	Статья в научном журнале	Создание второй нейтринной лаборатории на реакторе СМ-3 с целью увеличения точности эксперимента Нейтрино-4	10.21883/JTF.2023.01.54079.241-22	Серебров Анатолий Павлович, Макаренко Дмитрий Анатольевич, Немерюк Алексей Михайлович, и др.	Журнал технической физики, 1, 2023	0044-4642	ВАК; Ринц	В эксперименте "Нейтрино-4" по поиску стерильного нейтрино обнаружен эффект осцилляций на уровне достоверности трех стандартных отклонений. С целью значительного увеличения точности эксперимента создана вторая нейтринная лаборатория на реакторе СМ-3 (Дмитровград, Россия) и разработан новый нейтринный детектор. Детектор скинтилляционного типа состоит из четырех модулей, имеющих многосекционную структуру с горизонтальным расположением ста секций с ФЭУ, находящимися по обе стороны секции.	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
91.	4064794	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Спектральные, лазерные генерационные и термомеханические свойства кристалла YB,Li:ZnWO ₄		Субботин Кирилл Анатольевич, Волков Павел Александрович, и др.	Материалы XIX Международной молодежной конференции по люминесценции и лазерной физике., -, 2023	978-5-9624-2169-8	не индексируется	В рамках работы была выращена серия монокристаллов Yb ³⁺ Li ⁺ :ZnWO ₄ . Исследована зависимость паразитной окраски выращенных кристаллов от состава тигля (Pt/Rh и Pt). Измерены фактические концентрации Yb ³⁺ и Li ⁺ и рассчитаны значения коэффициентов распределения примесей. Найдено оптимальное сочетание концентраций примесей, обеспечивающее наилучшее их вхождение в кристалл и оптимальные механические прочностные характеристики.	Нет	0
92.	4064768	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Способ увеличения изгибной прочности полимерных композиционных материалов, функционирующих в условиях температурного градиента		Злобина Ирина Владимировна, Егоров Антон Сергеевич, Бекренев Николай Валерьевич, Шамсутдинов Ринат Нурисламович	Современные подходы и тенденции развития структурнофазовых, химико-аналитических методов анализа: материалы XV Всероссийской конференции, -, 2023	978-5-905217-89-0	не индексируется	Проведено исследование результативности обработки СВЧ электромагнитного поля на полимерные композиционные материалы с целью повышения их прочностных свойств при работе в условиях температурного градиента в интервале (-20 °C - +65 °C).	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	223
93.	4063964	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Сравнение различных методов синтеза порошков GAGG:Ce для получения керамики методом стереолитографии		Ермакова Лидия Викторовна, Дубов Валерий Валерьевич, Соколов Петр Сергеевич, Кузнецова Дарья Евгеньевна	XIII Конференция молодых ученых по общей и неорганической химии: Тезисы докладов конференции, -, 2023	978-5-6048945-4-5	не индексируется	В работе применяли и сравнивали два основных способа синтеза GAGG:Ce - гомогенное осаждение (ГО) карбамидом (NH ₂) ₂ CO и обратное осаждение (ОО) гидрокарбонатом аммония NH ₄ HCO ₃ . Керамику на основе указанных порошков получали двумя способами - методом одноосного прессования и 3D-печатью	Нет	0
94.	4064708	Публикация в материалах конференций (съезда, симпозиума)	Сравнение специфичности действия ингибиторов рецептора CSF-1 и синтезированных гибридных соединений с хиназолиновой и гидроксамовой фармакофорными группами в отношении клеток микроглии		Шапошникова Дарья Алексеевна, Шуватова Валентина Георгиевна, Осипов Василий Николаевич, Хачатрян Дереник Саркисович	OPENSCIENCE 2022 Сборник тезисов IX Всероссийского молодежного научного форума. Гатчина, 2023, -, 2023	-	не индексируется	Целью работы явилась оценка чувствительности клеток микроглии мыши линии SIM-A9 к четырем синтезированным ингибиторам HDAC из класса хиназолинов (GAW037, GAW-039, GAW-045 и OVfV-378) в сравнении с известными ингибиторами CSF1R - пексидартинибом (PLX3397) и GW2580, и ингибитором широкого спектра рецепторных и внутриклеточных тирозинкиназ дазатинибом и сопоставление с чувствительностью опухолевых клеток к этим препаратам	Нет	0

№ п/п	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
95.	4054486	Статья в научном журнале	Экологические аспекты комплексной технологии переработки литий-кобальтовых аккумуляторов с получением целевых продуктов в виде гранул	10.52351/00260827_2023_09_103	Макаренков Дмитрий Анатольевич, Ретивов Василий Михайлович, и др.	Металлург, 9, 2023	0026-0827	Ринц	Выполнен анализ различных технологий утилизации комплексных химических источников тока, включающих их вскрытие, дробление и помол, выщелачивание с осаждением и фильтрованием. Рассмотрена технология утилизации отработанных литий-кобальтовых источников тока, разработанная в НИЦ «Курчатовский институт», включающая разрядку литий-кобальтовых источников тока в растворе NaCl, их вскрытие в шредере в среде инертного газа, далее измельчение в ножевой роторной мельнице с циклоном, помол в дезинтеграторе с получением механоактивированных порошков. Приведены данные по элементному составу и выходу продуктов после стадий разрядки, выщелачивания и осаждения. Проведены исследования по гранулированию получаемых порошков методом прессования и прокаткой в роторном грануляторе с плоской матрицей. Для повышения эффективности рассмотрены особенности каналов переменного сечения и разработана физическая и математическая модель для построения эпюры сил, действующих в каналах матрицы. Для четырех типов получаемых порошков получены эпюры распределения сил по длине канала, что позволило прогнозировать поведение порошков с различной морфологией при их прокатке на роторном грануляторе с плоской матрицей.	Нет	0

Руководитель ЦКП

_____ (Сайфутяров Р.Р.)