



Научное оборудование

№	Наименование	Производитель	Возможности	Фото
1.	Спектрометр ядерного магнитного резонанса Tesla-567A	TJ Tesla Brno, Чехия	Предназначен для проведения общенаучных экспериментов в области спектрометрии ядерного магнитного резонанса	 <p>A photograph showing a laboratory setup for NMR spectroscopy. It includes a large, dark-colored magnet assembly, a computer workstation with a monitor and keyboard, and various electronic control units and cables.</p>
2.	Установка ионноплазменная ННВ 6,6 И1	НИЦ «Курчатовский институт» (ВИАМ), Россия	Установка предназначена для нанесения на изделие широкой гаммы многослойных, в том числе и композиционных покрытий на основе различных соединений тугоплавких.	 <p>A photograph of a large industrial ion plasma installation. It features a central cylindrical chamber mounted on a blue metal base, with various pipes, valves, and electrical connections.</p>
3.	Система микроанализа EVEX Gold	Evex Analytical Instruments Inc., США	Позволяет проводить спектрометрический анализ поверхности	 <p>A photograph of a compact, white and grey surface analysis system. It has a sleek, modern design with a flat top surface and a small vertical probe or sensor on the right side.</p>

4.	Смеситель лабораторный механического перемешивания СПЕМП-2/0,002-ОК-Р75	ООО «НПП ДИСПОД», Россия	Предназначен для перемешивания исходных материалов в лабораторных условиях	
5.	Твердомер ИТ-5160	АО «Экспериментальный завод ИМПУЛЬС», Россия	Служит для измерения твердости на криволинейных и плоских поверхностях изделий из сталей и их сплавов в лабораториях, цехах и полевых условиях	
6.	Атомно-абсорбционный спектрофотометр ContrAA 700	Analytik Jena AG, Германия	Реализует метод количественного элементного анализа, предназначен для определения содержания металлов в растворах их солей, в природных и сточных водах, технологических и прочих растворах	

7.	Микроскоп электронный растровый EVO LS 10	Carl Zeiss, Германия	Предназначен для изучения электропроводящих поверхностей неорганических, органических и биологических объектов с помощью электронного пучка. Диапазон измерения – 10нм-10см	
8.	Дифрактометр рентгеновский XRD-7000S	Shimadzu Corporation, Япония	Определение состава кристаллических фаз пробы и оценка размеров наночастиц. Наличие баз данных, содержащих более 760000 уникальных наборов структурных характеристик по различным веществам	
9.	Установка высокочастотная емкостная плазменная	-	Для модификации меховых материалов при их производстве с целью улучшения потребительских и эксплуатационных характеристик готового меха	




10.	Атомно-силовой микроскоп MultiMode V	Veeco Instruments Inc., США	<p>Определение наноскопической морфологии (рельефа) любых типов твердых поверхностей. Электрохимическая приставка позволяет регистрировать изменение поверхности электрода в ходе электрохимической реакции на нано и микроуровне</p>	
11.	Высокочастотная плазменная установка для модификации материалов	ООО «НПЦ Сфера», Россия	<p>Предназначена для модификации наноразмерных порошков оксидов металлов и неметаллов в газоразрядной высокочастотной плазме. Производительность установки 150-200 грамм в час</p>	
12.	Установка на основе технологии получения микрочастиц из сверхкритического раствора RESS-100-2 Base	ЗАО «ШАГ», Россия	<p>Реализует технологию получения наночастиц из сверхкритического раствора (RESS- технология), позволяет решить проблему получения наночастиц веществ, чувствительных к температуре. В качестве сырья используются порошки полимеров, фармацевтических препаратов, растворимых в CO₂</p>	

13.	Анализатор для исследования супрамолекулярных систем Zetasizer Nano ZS	Malvern Panalytical, Великобритания	Определение размеров, молекулярной массы и дзета потенциала диспергированных в растворах частиц	
14.	Спектрометр эмиссионный с индуктивной связанной плазмой iCAP 6300	Thermo Electron, США	Идентификация и количественное определение элементов примесей в газообразных, жидких и твердых веществах, в том числе и в высокочистых. Предел определения прибора для 66-и элементов < 1 мкг/л.	
15.	Микроскоп электронный сканирующий EVEX Mini SEM SX-3000 с рентгенофлуоресцентным анализатором элементного состава	Evex Analytical Instruments Inc., США	Изучение морфологии поверхности образцов и их элементного состава. Объектами исследования являются твердые материалы и порошки, устойчивые к нагреву электронным лучом в вакууме и обладающие электропроводностью.	

16.	Термоанализатор SDT Q600	TA Instruments, США	Совмещенный ДТА /ДСК/ ТГА, позволяющий одновременно регистрировать изменения массы образца и процессы, сопровождающиеся выделением или поглощением тепла	
17.	Рентгеновский спектрометр СУР 02 "Реном-ФВ"	ЗАО «НТЦ ЭКСПЕРТЦЕНТР», Россия	Измерение массовой концентрации химических элементов (от Na(11) до U(92)) в различных образцах как металлов и сплавов, так и неметаллических материалов	
18.	Высокочастотная вакуумная плазменная установка ВАТТ 1500Р/Р-Плазма3 (ВВПУ) для модификации тканей	ЗАО «ФЕРРИ ВАТТ»	Модификация наночастиц оксидов неметаллов и полимерных нановолокон ВЧ плазменной технологией	

19.	Микроскоп 3D конфокальный лазерный сканирующий LEXT4000	Olympus Corporation, Япония	Позволят получать 3D изображения в реальном цвете, комбинируя 3D изображение и информацию о цвете. Имеет конфокальную оптическую систему, которая позволяет получать изображения только в плоскости фокусировки одновременно устраняя нежелательные изображения.	
20.	ИК-Фурье спектрометр Iraffinity-1	Shimadzu Corporation, Япония	Высокая чувствительность спектрометра в своем классе: соотношение сигнал/шум 30000:1, что позволяет определять примеси на предельно низком уровне	
21.	Микроскоп сканирующий зондовый Ntegra Therna	ЗАО "НТ-МДТ", Россия	Предназначен для получения изображения поверхности и ее локальных характеристик. Возможность нагревания образца позволяет исследовать, например, такие структурные изменения на поверхности образца как кристаллизацию, плавление, процессы роста	

22.	Дифрактометр рентгеновский порошковый D2 PHASER	Bruker Corporation, США	Рентгеноструктурное исследование материалов; качественный фазовый анализ с использованием баз данных ICDD PDF-2, PDF-4; определение степени кристалличности; определение размеров микрокристаллов (ОКР). Рентгеновское излучение Co- α .	
23.	Комплекс испытательного оборудования для исследования размера микронных и субмикронных систем Mastersizer 2000	Malvern Panalytical, Великобритания	Измерение дисперсных параметров (размеров частиц и функций распределения частиц по размерам) суспензий, эмульсий и порошкообразных материалов.	
24.	ИК-микроскоп AIM-8800	Shimadzu Corporation, Япония	ИК-микроскоп предназначен для получения ИК-спектров пропускания и отражения для области исследования с размером 1-2 мм и менее. Позволяет исследовать микрообразцы, а также микровключения и микронеоднородности.	



25.	Машина испытательная AG-50kNXD	Shimadzu Corporation, Япония	<p>Позволяет в широком диапазоне нагрузок (50Н до 50 кН) проводить испытания на растяжение, излом и сжатие различных материалов, построение в автоматическом режиме деформационных кривых в стандартных координатах и определение механических характеристик материалов</p>	
26.	Лазерно-искровой эмиссионный спектрометр ЛИЭС-2	Энерголаб, Россия	<p>Определение фоновой концентрации тяжелых металлов и токсичных элементов в почве, горных породах непосредственно, без разделения вещества на фракции</p>	
27.	Система пробоподготовки микроволновая МС-6	ООО "НТФ "Вольта"	<p>Предназначена для разложения проб пищевых продуктов, продовольственного сырья, почв, экологических материалов, биологических жидкостей и т.п. при проведении анализа химического состава проб различными методами: вольтамперометрия, атомно-абсорбционная спектроскопия, спектрофотометрия и др.</p>	

28.	Микротвердомер НМV-2Т	Shimadzu Corporation, Япония	Измерение микротвердости различных объектов (от тонких металлических пленок и лакокрасочных покрытий до шлифов геологических образцов и деталей машин)	
29.	Нанотвердомер сканирующий НСМТ-3Д	ООО "Келеген", Россия	Предназначен для исследования рельефа и структуры поверхностей и измерения механических свойств (в том числе твердости и модуля упругости) объемных материалов и тонких пленок на субмикронном и нанометровом масштабе	
30.	Печь лабораторная ВLF 18/8	Carbolite, Великобритания	Предназначена для обжига и спекания высококачественной керамики, плавления стекла и термообработки в регулируемой газовой среде	

31.	Рентгеновский спектрометр Bruker S2 PICOFOX с High Efficiency Module	Bruker Corporation, США	Экспресс-анализ элементного состава жидкостей, суспензий и порошкообразных веществ и материалов	
32.	Установка высокочастотная для получения наночастиц оксидов металлов и неметаллов	ООО «НПЦ Сфера», Россия	Установка предназначена для получения нанодисперсных порошков оксидов металлов и неметаллов.	
33.	Газовый хроматограф с ПИД/ДТП/МСД «Кристалл 9000»	ЗАО СКБ «Хроматэк», Россия	Предназначен для анализов широкого спектра органических и некоторых неорганических соединений в жидкой и газовой фазах. В состав хроматографа входит масс-спектрометрический детектор, что позволяет выполнять хромато-масс-спектрометрические анализы	

34.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	ООО «Люмэкс-маркетинг», Россия	Определение содержания неорганических анионов и катионов в жидких объектах, определение основного компонента, примесей, контроль сырья и побочных продуктов	
35.	Электропечь лабораторная 8,2/1100 LSM01	SNOL, Литва	Позволяет проводить термическую обработку сырья без его контакта с источником тепла и продуктами горения	
36.	Электропечь лабораторная 13/1100 LHM01	SNOL, Литва	Позволяет проводить термическую обработку сырья без его контакта с источником тепла и продуктами горения	

37.	Атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Avio 500	PerkinElmer Inc., США	Предназначен для измерений массовой концентрации элементов в водных растворах, почвах, металлах и сплавах, геологических пробах, рудах, концентратах, керамиках и стеклах, пластиках, нефтях, нефтепродуктах и в смазочных маслах	
38.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М»	ООО «Люмэкс-маркетинг», Россия	Предназначен для измерений массовой концентрации неорганических и органических соединений в воде, воздухе, почвах, технических материалах и других объектах после перевода анализируемых веществ в раствор	
39.	Лазерный анализатор размеров частиц LA-960A2	Horiba, Франция	Позволяет проводить измерения размеров частиц образцов самой разной природы в интервале от 10 нм до 3 мкм. Количество образца может варьироваться от 10 мг до 5 г, что позволяет работать с образцами, имеющими чрезвычайно широкое распределение частиц по размерам.	

40.	Весы аналитические ME-204	Mettler Toledo, США	Аналитические весы ME204 предназначены для взвешивания образцов с максимальной массой 220 г и разрешающей способностью 0,1 мг.	 A photograph of a Mettler Toledo ME204 analytical scale. It features a white base with a digital display showing '0.0000'. The weighing pan is enclosed in a clear glass draft shield.
41.	Весы аналитические AL204	Ohaus, США	Взвешивание навесок и образцов с точностью до 0,0001 г.	 A photograph of an Ohaus AL204 analytical scale. It has a white base and a digital display showing '0.0000 g'. The weighing pan is protected by a clear glass draft shield.