

**ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**  
**«НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**  
**НИИ ХИМИИ ННГУ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО**

**КАТАЛОГ УСЛУГ\***

**Целью деятельности ЦКП** является эффективное использование имеющегося уникального оборудования при решении задач в области химии, физики, экологии, биотехнологии, микробиологии и материаловедения в интересах промышленных предприятий, организаций, научно-исследовательских институтов и вузов.

**Контактные данные**

Адрес: 603950, город Нижний Новгород,  
проспект Гагарина, 23, корпус 5

Телефоны: +7 (831) 465-72-27  
+7 (906) 357-35-79

E-mail: [suev@mail.ru](mailto:suev@mail.ru), [ncm.niih@gmail.com](mailto:ncm.niih@gmail.com)

Сайт: [www.ncm.unn.ru](http://www.ncm.unn.ru)

\* - Ряд услуг выполняется аккредитованным Испытательным аналитическим центром НИИ химии ННГУ ([Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.513063](#))

## УСЛУГИ ЦКП «НМИРТ»

	Наименование услуги	Объекты исследования	Определяемые показатели, проводимые испытания*	Оборудование
1.	Анализ воды различных видов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• питьевая вода</li> <li>• промышленная (сточная) вода</li> <li>• природная вода</li> </ul>	<p>Химический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание металлов,</li> <li>– содержание органических веществ,</li> <li>– содержание анионов</li> </ul> <p>Биологический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение острой и хронической токсичности на дафниях, цериодафниях и водорослях</li> </ul> <p>Радиометрический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль радона, торона и их дочерних продуктов распада в источниках питьевого водоснабжения и питьевой воды,</li> <li>– измерение активности радионуклидов (альфа-, бета- и гамма-) в питьевой, природной, хозяйственно-бытовой и сточной воде</li> </ul>	<p><a href="#">Спектрометры,</a> <a href="#">хроматографы, хромато-</a> <a href="#">масс-спектрометры,</a> <a href="#">элементные анализаторы</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p> <p><a href="#">Радиометрическое оборудование</a></p>
2.	Анализ воздуха на содержание летучих веществ, радона, высокотоксичных веществ и возможных загрязнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• воздух атмосферный</li> <li>• воздух рабочей зоны; жилых, общественных и производственных зданий и сооружений</li> <li>• промышленные выбросы</li> </ul>	<p>Химический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание органических веществ,</li> <li>– содержание летучих неорганических веществ,</li> <li>– содержание пыли и аэрозолей,</li> <li>– содержание металлов</li> </ul> <p>Радиометрический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание радона, торона и их дочерних продуктов распада</li> </ul>	<p><a href="#">Спектрометры,</a> <a href="#">хроматографы, хромато-</a> <a href="#">масс-спектрометры,</a> <a href="#">элементные анализаторы</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p> <p><a href="#">Радиометрическое оборудование</a></p>
3.	Анализ нефтяных топлив, биотоплив, нефтепродуктов, нефтяных отходов на соответствие ГОСТ и по различным параметрам	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нефть</li> <li>• мазут, печное топливо, дизельное топливо</li> <li>• биотопливо</li> <li>• отработанные масла, кислые гудроны, нефтешламы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вязкость,</li> <li>– плотность,</li> <li>– фракционный состав,</li> <li>– температура вспышки в открытом и закрытом тигле,</li> <li>– кислотность, зольность,</li> <li>– механические примеси,</li> <li>– общая и меркаптановая сера,</li> <li>– температура застывания,</li> <li>– массовая доля воды и др.</li> </ul>	<p><a href="#">Газовые хроматографы</a></p> <p><a href="#">Элементный анализатор Elementar Vario EL cube</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p>

4.	Анализ почвы на содержание тяжелых металлов, токсичных компонентов, радона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• почвы, грунты</li> <li>• осадки сточных вод</li> <li>• донные отложения</li> </ul>	<p>Химический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание металлов,</li> <li>– содержание органических веществ,</li> <li>– содержание анионов</li> </ul> <p>Биологический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение острой и хронической токсичности на дафниях, цериодафниях и водорослях в водной вытяжке</li> </ul> <p>Радиометрический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– плотность потока радона с поверхности грунта земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения,</li> <li>– объемная активность радона в почвенном воздухе,</li> <li>– измерение активности радионуклидов (бета- и гамма-)</li> </ul>	<p><a href="#">Спектрометры, хроматографы, хромато-масс-спектрометры, элементные анализаторы</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p> <p><a href="#">Радиометрическое оборудование</a></p>
5.	Анализ металлов и сплавов на соответствие ГОСТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чугуны</li> <li>• стали</li> <li>• бронзы</li> <li>• латуни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание основных компонентов сплава,</li> <li>– содержание легирующих примесей,</li> <li>– содержание углерода,</li> <li>– содержание серы</li> </ul>	<p><a href="#">Последовательный волнодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр Lab Center XRF-1800</a></p>
6.	Анализ химических веществ и материалов. Идентификация веществ неизвестного состава	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строительные материалы</li> <li>• пищевые добавки, корма</li> <li>• лаки, краски, растворители</li> <li>• растения</li> <li>• другие органические, неорганические соединения, полимеры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение элементного состава,</li> <li>– обнаружение и количественное определение запрошенных компонентов,</li> <li>– анализ поверхности,</li> <li>– определение в продуктах азота/протеина методом Къельдаля</li> </ul>	<p><a href="#">Оборудование ЦКП</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p>
7.	Анализ и определение класса опасности отходов. Химический, биологический и радиационный мониторинг состояния хранилищ промышленных отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отходы производства и потребления</li> <li>• гальваношламы</li> <li>• строительные отходы</li> <li>• нефтеотходы</li> </ul>	<p>Химический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание металлов,</li> <li>– содержание органических веществ,</li> <li>– содержание анионов</li> </ul> <p>Биологический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение острой и хронической токсичности на дафниях, цериодафниях и водорослях.</li> </ul> <p>Радиометрический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– измерение активности радионуклидов (бета- и гамма-)</li> </ul>	<p><a href="#">Спектрометры, хроматографы, хромато-масс-спектрометры, элементные анализаторы</a></p> <p><a href="#">Оборудование лабораторий НИИ химии ННГУ</a></p> <p><a href="#">Радиометрическое оборудование</a></p>
8.	Обследование территорий, помещений, металлолома на наличие источников ионизирующего излучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поверхность грунта</li> <li>• промышленные, гражданские, культовые и жилые помещения, здания, сооружения</li> <li>• промышленные материалы и изделия, металлолом</li> </ul>	<p>Радиометрический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– плотность потока радона с поверхности грунта,</li> <li>– мощность амбиентного эквивалента дозы бета- и гамма- излучения</li> </ul>	<p><a href="#">Радиометрическое оборудование</a></p>

9.	Экспертиза микробиологических поврежденных материалов, промышленных, гражданских, жилых и культовых помещений, зданий, сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• промышленные, гражданские, культовые и жилые помещения, здания, сооружения</li> <li>• строительные материалы</li> <li>• промышленные материалы и изделия</li> <li>• химические соединения и препараты</li> </ul>	<p>Микологическая экспертиза (экспертиза на грибок и плесень):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение внешнего осмотра помещений на предмет наличия биоповреждений,</li> <li>– осмотр пораженных строительных конструкций, изделий и материалов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- органолептический анализ (определяется степень разрушения по внешнему виду);</li> <li>- глубина проникновения и развитие грибов в структуре материала;</li> <li>- осмотр пораженных поверхностей.</li> </ul> </li> <li>– определение количественного и качественного состава грибов-деструкторов,</li> <li>– оценка биостойкости строительных материалов (Испытания материалов на грибостойкость и фунгицидность по ГОСТ 9.049-91 и ГОСТ 9.050-75),</li> <li>– рекомендации по ликвидации биоповреждений</li> </ul>	<a href="#">Оборудование отдела химико-биологических исследований НИИ химии ННГУ</a>
10.	Определение термических и термодинамических характеристик образцов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• твердые и жидкие вещества и материалы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– энтальпия образования,</li> <li>– температурная зависимость теплоемкости,</li> <li>– расчет термодинамических функций,</li> <li>– теплотворная способность топлива (теплота сгорания),</li> <li>– термическая устойчивость (ТГ, ДТА, ДСК)</li> </ul>	<a href="#">Термическое и калориметрическое оборудование</a>
11.	Механические испытания образцов на твердость, растяжение, изгиб и др.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкие пленки (специально обработанные поверхности, например нитридный слой),</li> <li>• волокна (ультратонкие, такие как оптические волокна и углеродные волокна),</li> <li>• резины, каучуки и другие эластомеры,</li> <li>• хрупкие материалы (стекло, керамика и т.д.),</li> <li>• микроскопические компоненты электроники,</li> <li>• металлические материалы, пластики, древесина</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение твердости поверхности,</li> <li>– исследование механических свойств (растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг, кручение),</li> <li>– измерение зависимости параметров механических свойств материалов от температуры (от -180 до 300°C)</li> </ul>	<a href="#">Динамический ультрамикротвердомер Shimadzu DUH-211S</a>  <a href="#">Универсальная испытательная машина AG-Xplus-0.5 с термостатирующей камерой TCL-N-P</a>
12.	Анализ площади поверхности, размеров микропор, хемосорбции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наноматериалы в различных областях: углеродные нанотрубки, нанокompозитные добавки,</li> <li>• керамические материалы, катализаторы</li> <li>• мембраны и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение концентрации активных центров на поверхности твердых катализаторов,</li> <li>– определение поверхности каталитически активного металла,</li> <li>– определение текстурных характеристик твердых образцов (удельная поверхность, размер и объем пор),</li> <li>– построение изотерм физической адсорбции и хемосорбции,</li> <li>– проведение проточных измерений десорбции, окисления и восстановления при программировании задания температуры</li> </ul>	<a href="#">Анализатор площади поверхности, размеров микропор, хемосорбции "Autosorb iQ C"</a>

13.	Климатические испытания образцов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фармацевтические препараты,</li> <li>• косметические и пищевые субстанции,</li> <li>• строительные материалы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– термические испытания,</li> <li>– влажностные испытания</li> </ul>	<a href="#">Климатическая камера Memmert HPP 260</a>  <a href="#">Климатическая камера TERCHY MHU-1000CR</a>
14.	Анализ размеров и других характеристик мелкодисперсных частиц	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наночастицы</li> <li>• частицы в сложных системах (белки, пептиды, антитела, РНК и другие биологические образцы)</li> <li>• частицы в органических растворителях, в жирной или вязких средах, в суспензиях с высоким содержанием соли и вблизи изоэлектрической точки</li> <li>• полисахариды и полимеры</li> <li>• краски, эмульсии, цемент, порошки металлов и абразивов, строительные смеси, наполнители (мел, кварцевый песок, каолин, тальк, микрокальцит и пр.), пигменты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распределение частиц по размерам (10 нм – 2,5 мм),</li> <li>– определение дзета-потенциала,</li> <li>– измерение молекулярной массы</li> </ul>	<a href="#">Лазерный дифракционный анализатор размеров частиц SALD-2300</a>  <a href="#">Лабораторный комплекс для определения размера, дзета-потенциала, молекулярной массы мелкодисперсных частиц</a>
15.	Получение электронно-микроскопических изображений и элементный анализ поверхности материалов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• твердые нелетучие неорганические и органические материалы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фотографии поверхности и изломов с разрешением до 10 нм,</li> <li>– элементный анализ поверхности,</li> <li>– картирование элементов</li> </ul>	<a href="#">Растровый электронный микроскоп JEOL JSM-IT300LV</a>
	<b>Производственные услуги</b>	<b>Краткое описание</b>	<b>Контактные данные</b>	
16.	Изготовление поверочных газовых смесей	Производство поверочных газовых смесей в баллонах под давлением в соответствии со Свидетельством о регистрации разрядного рабочего эталона	Кулагина Лидия Александровна тел. 8 (831) 462-35-32 моб. +7 (910) 391-13-64 e-mail: <a href="mailto:chromat@ichem.unn.ru">chromat@ichem.unn.ru</a> комн. 252	
17.	Производство жидкого азота	Производительность генератора азота – до 120 литров в сутки. Чистота продукта – не менее 99%	Шевелев Михаил Николаевич тел. 8-904-911-11-07 комн. 138	<a href="#">Генератор жидкого азота LNP120</a>
18.	Производство изделий из стекла	Изготовление приборов и химической посуды из различных видов стекла (в том числе молибденового, пирексового, кварцевого)	Гусейнов Талат Алиевич тел. +7 (831) 462-35-43 комн. 421, 423	<a href="#">Стеклодувная мастерская</a>

\* - При реализации услуг возможен отбор проб силами Исполнителя с выездом к Заказчику