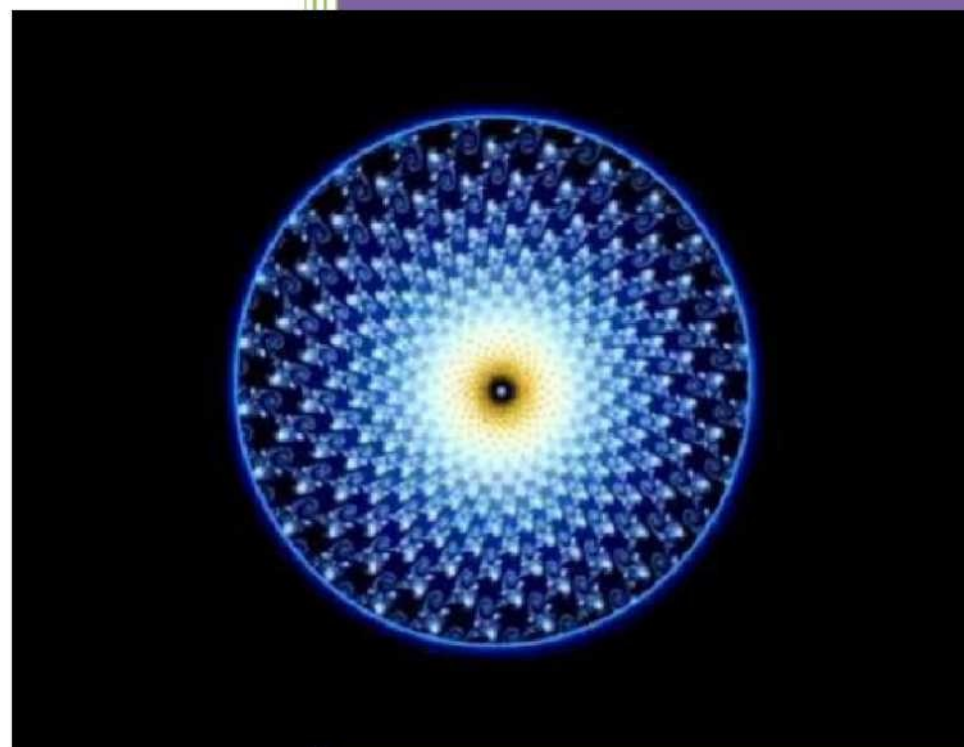


УСЛУГИ ЦЕНТРА КОЛЛЕКТИВНОГО  
ПОЛЬЗОВАНИЯ ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»  
(РХТУ им. Д.И. Менделеева)

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТИПОВЫХ УСЛУГ**  
**с указанием стоимости аналитических процедур**  
**для внешних заказчиков**



***[ckp@muctr.ru](mailto:ckp@muctr.ru)***

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<i>Денсиметрия</i>				
1	Измерение плотности $d$ жидкостей при $\Delta d = 5 \cdot 10^{-5}$ г/см <sup>3</sup> при постоянной температуре ( $t = \text{const}$ ) или определение интегральной чистоты жидких веществ; контроль качества приготовленных растворов	Денситометр цифровой DDM 2910 (Rudolph Research Analytical, США)  Диапазоны измерения: - плотность: 0-3 г/см <sup>3</sup> ; температура: 0 - 90 °С	385	Минимальный объем образца: $\approx 3$ мл
2	Изучение влияния температуры на плотность жидкостей $d$ ( $Z$ ) при $\Delta d = 5 \cdot 10^{-5}$ г/см <sup>3</sup>		350 (1 измерение)	Минимальный объем образца: $\approx 3$ мл
3	Построение зависимости плотности бинарных растворов от концентрации и определение концентрации компонентов в смеси по градуировочной зависимости		1750 (градуировка)	Для 5-и точек
4	Определение истинной плотности порошков и пористых материалов с определением точности измерения	Автоматический гелиевый пикнометр Accu Pyc1340 (Micromeritics Instrument Corp., США)	400 – 700 (в зависимости от числа циклов измерения)	Рекомендуемый объем образца $\geq 2,5$ см <sup>3</sup>

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<b>Рефрактометрия</b>				
5	Измерение показателя преломления $n$ жидкостей при $\Delta n = 1 \cdot 10^{-5}$ при постоянной температуре ( $t = \text{const}$ ) или определение интегральной чистоты жидких веществ; контроль качества приготовленных растворов	Автоматический цифровой рефрактометр J357 (Rudolph Research Analytical, США)  Диапазон значений $n$ 1,29 - 1,70; цена деления шкалы: 0,00001; температура 15 - 100 °С	370	
6	Изучение влияния температуры на показатель преломления жидкостей $n(t)$ при $\Delta n = 1 \cdot 10^{-5}$ ( $t = \text{var}$ )		335	Свыше 2-х проб
7	Построение зависимости показателя преломления бинарных растворов от концентрации и определение концентрации компонентов в смеси по градуировочной зависимости		1675 (градуировка)	Для 5-и точек
<b>Оптическая спектрометрия</b>				
8	Измерение оптической плотности $D$ или коэффициента пропускания $T$ жидкостей в УФ области спектра при $\lambda = \text{const}$	Двухлучевой сканирующий УФ-ВИД спектрометр GBCCintra 303 (GBC, Австралия)	525	Без разведения

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
9	Измерение оптической плотности $D$ или коэффициента пропускания $T$ жидкостей в видимой области спектра при $\lambda = const$	(см. п. 8)  Спектральный диапазон: 190-900 нм; скорость сканирования: (5 -10000) нм/мин; точность установки длины волны: $\pm 0,2$ нм; воспроизводимость установки длины волны: 0,04 нм; ширина оптической щели: переменная (0,2 - 5,0) нм с шагом 0,1 нм	625	Растворение и (или) разведение
10	Дифференциальная сканирующая спектроскопия в ультрафиолетовой (УФ) и видимой (ВИД) областях спектра $D(\lambda)$ , $T(\lambda)$ - изучение процессов взаимодействия веществ в жидкой фазе; исследование кинетики превращений		525 или 625 (1 измерение)	Для 2-х и более проб
11	Построение градуировочных характеристик растворов и определение концентрации компонентов при $\lambda = const$		2625 (градуировка)	Для 5-и точек

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
12	Спектроскопия в инфракрасной (ИК) области спектра жидкостей при $\lambda = var$	ИК-Фурье спектрометр с приставкой НПВО и дополнительным оборудованием Nicolet 380 (Thermo Fisher Scientific Inc., США)  Спектральный диапазон: 7800 -350 см <sup>-1</sup> ; разрешение: лучше 0,9 см <sup>-1</sup> ; соотношение сигнал/шум: лучше 30000/1; точность по волновому числу: 0,01 см <sup>-1</sup> ; линейность координаты: лучше 0,1 %	1000	
13	Спектроскопия в инфракрасной (ИК) области спектра твердых веществ и материалов при $\lambda = var$		1250 1450	Без КВг с размолотом  Размол, прессование с КВг
14	Спектроскопия в инфракрасной (ИК) области спектра пленочных материалов при $\lambda = var$		1000	
15	Идентификация жидких веществ по ИК-спектрам с использованием библиотек <i>Aldrich Condensed Phase Sample Lib.</i> , <i>Sigma Biological Sample Lib.</i> , <i>HR White powders</i> , <i>Hummel Polymer Sample Lib.</i> , <i>Polimers</i> и др.		от 1500 или договорная	
16	Идентификация твердых веществ и материалов по ИК-спектрам с использованием библиотек (п. 15)		Договорная	
17	Идентификация веществ в пленках по ИК-спектрам с использованием библиотек (п. 15)		Договорная	

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
18	Определение примесей в жидких органических и неорганических соединениях	(см. п.п. 12-17)	Договорная	
19	Идентификация качественного состава смесей органических и неорганических веществ		Договорная	
<b>Элементный анализ</b>				
20	Качественное определение содержания водорода, углерода, азота, серы в органических веществах и материалах	CHNS/O анализатор Thermo Flash 2000 (Thermo Scientific Inc., Италия, Швейцария)  Масса навески: 0,01 - 100 мг; диапазон измерения: 0,01 % (100 ppm) - 100%	2800	Для одиночных измерений  Номинальная масса пробы (не менее): 2 - 3 мг для органических веществ
21	Количественное определение содержания водорода, углерода, азота, серы в органических веществах и материалах		3300	
22	Качественное определение содержания кислорода в органических веществах и материалах		4500	

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
23	Качественное определение содержания водорода, углерода, азота, серы органических соединений в неорганических материалах	CHNS/O анализатор Thermo Flash 2000 (Thermo Scientific Inc., Италия, Швейцария)  Масса навески: 0,01 - 100 мг; диапазон измерения: 0,01 % (100 ppm) - 100	2600	Для серии образцов (от 2-х до 10-и)
24	Количественное определение содержания водорода, углерода, азота, серы органических соединений в неорганических материалах		3000	
25	Количественное определение содержания кислорода органических веществ в неорганических материалах		4500	
26	Качественное определение элементов в диапазоне Be-U неразрушающим методом в точках поверхности образца	Электронно-зондовый микроанализатор SSDX-Max Inca Energy (Oxford Instruments, Великобритания)  Разрешение для MnK 127 эВ; отношение линий L/K для Ni 1,08; разрешение SKα 50 эВ; разрешение F Ka 57 эВ	2000	Рекомендуемый размер образца 1 x 1 см, высота 0,5 - 1 см
27	Количественное определение элементов в диапазоне Be-U неразрушающим методом в точках поверхности образца		3400	
28	Картирование элементного состава поверхности образца в диапазоне элементов Be-U неразрушающим методом		от 4000	



№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
29	Количественное определение содержания металлов в водных растворах	Атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной атомизацией Квант-2А (ООО «Кортэк», Россия)	360 320	
30	Количественное определение элементов в жидких пробах различного происхождения и состава на уровне долей нг/л	Спектральный диапазон: 90 нм - 800 нм; класс точности 1 %; пределы обнаружения в абсорбционном режиме: по меди - 0,0006 мг/л, по цинку - 0,0004 мг/л, СКО результатов измерения концентрации в атомно-абсорбционном режиме: меди - 0,13 %, цинка-0,10 %. Атомизатор - пламенная горелка	550	
			450 (более 3-х проб)	
31	Количественное определение ртути в водных растворах	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ с встроенной гидридной системой  Диапазон измерения: не менее 0,0005 мг/дм <sup>3</sup>	1 000 (1 измерение)	Минимальный объем образца: ≈ 25 мл

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
32	Количественное определение мышьяка в водных растворах	<p>Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ с встроенной гидридной системой</p> <p>Диапазон измерения: не менее 0,001 мг/дм<sup>3</sup></p>	1000 (1 измерение)	Минимальный объем образца: ≈ 25 мл
33	Количественное определение ртути в почвах и иных объектах окружающей среды методом атомно-абсорбционной спектроскопии	<p>Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ с встроенной гидридной системой</p> <p>Диапазон измерения: не менее 0,0005 мг/дм<sup>3</sup></p>	1 800 (не менее 3-х измерений)	Цена для единичного образца с микроволновым вскрытием
34	Количественное определение мышьяка в почвах и иных объектах окружающей среды методом атомно-абсорбционной спектроскопии	<p>(см. п. 33)</p> <p>Диапазон измерения: не менее 0,001 мг/дм<sup>3</sup></p>	1 800 (не менее 3-х измерений)	Цена для единичного образца с микроволновым вскрытием

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
35	Количественное определение алюминия в почвах и иных объектах окружающей среды методом атомно-абсорбционной спектроскопии	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ  Диапазон измерения: (0,1 – 50) мг/дм <sup>3</sup>	900	Цена для единичного образца с микроволновым вскрытием
36	Количественное определение стронция в водных растворах методом атомно-абсорбционной спектроскопии	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ  Диапазон измерения: ≈ 10 мг/дм <sup>3</sup>	600	
37	Количественное определение стронция в почвах и иных объектах окружающей среды методом атомно-абсорбционной спектроскопии	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ  Диапазон измерения: ≈ 10 мг/дм <sup>3</sup>	1200	Цена для единичного образца с микроволновым вскрытием. Желательно не менее трех проб

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
38	Количественное определение металлов, в том числе тяжелых, в почвах и иных объектах окружающей среды методом атомно-абсорбционной спектроскопии	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант 2МТ  Диапазон измерения: $\approx 10 \text{ мг/дм}^3$	1800 (не менее трех элементов)	Цена для единичного образца с микроволновым вскрытием
39	Качественный элементный анализ (кроме: Н, С, N, О, галогены, благородные газы) водных, кислых и щелочных растворов методом ИСП-ОЭС (ИСП-АЭС)	Опτικο-эмиссионная спектроскопия индуктивно связанной плазмы ИСП-ОЭС PQ 9100 или Agilent 5800 При содержании элемента более $0,1 \text{ мг/дм}^3$	550	1 элементопределение
40	Качественный элементный анализ (кроме: Н, С, N, О, галогены, благородные газы) органических жидкостей (кроме органических пероксидов) <sup>3</sup> с использованием аргон-кислородной смеси методом ИСП-ОЭС	Опτικο-эмиссионная спектроскопия индуктивно связанной плазмы ИСП-ОЭС PQ 9100 или Agilent 5800 При содержании элемента более $0,1 \text{ мг/дм}$	750	1 элементопределение

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
41	Количественное определение металлов в растворах HF методом ИСП-ОЭС	<p>Опτικο-эмиссионная спектроскопия индуктивно связанной плазмы ИСП-ОЭС PQ 9100 или Agilent 5800</p> <p>Диапазон концентраций: от 0,1 мг/дм<sup>3</sup> до 10000 мг/дм<sup>3</sup></p>	750	1 элементопределение
42	Количественное определение металлов в засоленных растворах (до 30 %) с использованием увлажнителя аргона	<p>Опτικο-эмиссионная спектроскопия индуктивно связанной плазмы ИСП-ОЭС PQ 9100 или Agilent 5800</p> <p>Диапазон концентраций: от 1,0 мг/дм<sup>3</sup> до 10000 мг/дм<sup>3</sup></p>	800	1 элементопределение
43	Количественное определение В, Si, Р, S, As, Se, Те в образцах различной природы	<p>Опτικο-эмиссионная спектроскопия индуктивно связанной плазмы ИСП-ОЭС PQ 9100</p> <p>Диапазон концентраций: от 1,0 мг/дм<sup>3</sup> до 10000 мг/дм<sup>3</sup></p>	550 – 800 (ориентировочно, уточняется при оформлении договора)	1 элементопределение в зависимости от природы исходного образца

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
44	Количественное определение макросостава образца в зависимости от определяемого элемента и природы образца) методом ИСП-ОЭС с последующим определением содержания примесей в зависимости от определяемого элемента и природы образца) методом ИСП-МС	<p>Оптико-эмиссионная спектроскопия и масс-спектрометрия индуктивно связанной плазмы</p> <p>ИСП-ОЭС PQ 9100 + ИСП-МС XSeriesII</p> <p>Макросостав: содержание более 0,1 – 1,0 мг/дм<sup>3</sup> Примеси: содержание менее 0,1 мг/дм<sup>3</sup>; нижний предел <math>1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-6}</math></p>	Договорная	
45	Качественный и количественный микроэлементный анализ от Li до U. Определение изотопного состава элементов	<p>Масс-спектрометр индуктивно-связанной плазмы XSeries<sup>II</sup> ICP-MS (Thermo Scientific Inc., США)</p> <p>Динамический диапазон: более 9 порядков; изотопическая чувствительность: <math>10^{-6}(m-1), 5 \times 10^{-7}(m+1)</math></p>	<p>3600 (качественный)</p> <p>3600 - 8000 (количественный)</p>	<p>Для водных проб</p> <p>В зависимости от пробоподготовки</p>

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<i>Исследование поверхности и пористости материалов</i>				
46	Измерение удельной поверхности и пористости материалов (наличие микро-, мезо- и макропор) методом физической адсорбции	Автоматический анализатор удельной поверхности и пористости Gemini VII 2390t (Micromeritics Instrument Corp., США)  Площадь поверхности: - удельная от 0,01 м <sup>2</sup> /г - общая от 0,1 м <sup>2</sup> .  Объем пор от 4·10 <sup>-6</sup> см <sup>3</sup> /г	2800 3300 4000	Простой Средний Сложный Пробирка образца 3/8", объем образца порядка 2,0 см <sup>3</sup> ; 3/4" объем образца порядка 9 см <sup>3</sup> (для образцов с малой поверхностью)
47	Измерение удельной поверхности и пористости материалов (наличие микро-, мезо- и макропор) методом физической адсорбции	Автоматический анализатор удельной поверхности и пористости ASAP2020MP (Micromeritics Instrument Corp., США)  Диапазон диаметра пор: 20 - 5000 Ангстрем	3550 3900 5300	Простой Средний Сложный
<i>Поверхностные явления для жидкостей</i>				

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
48	Определение краевого угла смачивания жидкости на поверхности твердого тела	Прибор для измерения краевого угла смачивания DSA20E (Kruss GmbH, Германия) Диапазон измерения краевого угла от 1 до 180 °; разрешение краевого угла $\pm 0,1^\circ$	700	1 раствор
49	Определение краевого угла смачивания на поверхности твердого тела		4200	1 образец, серия растворов различной концентрации (до 10-и растворов)
50	Определение краевого угла смачивания жидкости на поверхности различных твердых тел		5000	1 раствор, 10 образцов
51	Определение условий, для улучшения/ухудшения смачивания поверхности твердого тела	Прибор для измерения краевого угла смачивания DSA20E	Договорная	Максимальный размер исследуемого образца 300x∞x50 мм
<b><i>Хроматография (ВЭЖХ, газо-жидкостная)</i></b>				
52	Количественное ионно-хроматографическое определение в воде катионов лития, натрия, аммония калия, магния, кальция	Хроматограф жидкостной Стайер-М с ионообменной колонкой (исполнение К)	3 000	Для единственного образца
		Не менее: Li <sup>+</sup> – 2 ppm; Na <sup>+</sup> – 10 ppm; NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - 10 ppm; K <sup>+</sup> - 20 ppm; Mg <sup>2+</sup> - 10 ppm; Ca <sup>2+</sup> - 20 ppm	2600	Для серии образцов



№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
53	Количественное ионно-хроматографическое определение в воде анионов фтора, хлора, брома, нитрит- и нитрат-ионов, фосфат-ионов, сульфат-ионов, ацетат-ионов	Хроматограф жидкостной Стайер-М с ионообменной колонкой (исполнение А)	3000	Для единственного образца
			2600	Для серии образцов
54	Определение содержания фенола в воде методом ВЭЖХ	Высокоэффективный жидкостной хроматограф Agilent 1260 Infinity II с УФ детектором  Диапазон: примерно не менее 0,5 мг/дм <sup>3</sup>	Договорная	Предварительное согласование
55	Анализ многокомпонентных смесей		Договорная	Предварительное согласование
56	Анализ многокомпонентных смесей органических соединений	Газовый хроматограф Trace 1310 с ПИД детектором	Договорная (от 3100)	Предварительное согласование

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<b><i>Электронная сканирующая микроскопия</i></b>				
57	Визуализация микро- и нанообъектов, определение размеров микро- и нанообъектов	Сканирующий электронный микроскоп JEOL 1610LV (JEOL, Япония)  Разрешающая способность: 3 нм(30 кВ); 8 нм(3 кВ); 15 нм(1 кВ); увеличение: от х5 до х300000; ускоряющее напряжение: (0,5 - 30) кВ	2000 (30 мин)	Совмещен с энергодисперсионным спектрометром для электронно-зондового микроанализа SSD X-Max Inca Energy  (поз. 26-28)
58	Исследование морфологии поверхности		4000 (60 мин)	
59	Картирование поверхности по элементному составу (п. 28)			
<b><i>Распределение частиц по размерам</i></b>				
60	Определение размеров частиц, определение распределения частиц по размерам	Лазерный измеритель размера частиц с внешним зондом Nanotracs Ultra 253 (Microtracs Inc., США) (см. ниже)	850  820 (более 3-х проб)	Объем пробы не менее 3-5 мл

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
		<p>Диапазон размера частиц: 0,8 - 6500 нм (0,0008 - 6.5 мкм); угол измерения 180°; твердотельный лазер пониженной мощность (3 мВт) с длиной волны 780 нм; пределы концентрации: нижний - 0,1 мг/мл; верхний - до 40 % масс, ликозина; воспроизводимость: размер частицы ± 1% 100 нм (полистирол)</p>		
61	Измерение распределения частиц по размерам	<p>Лазерный дифрактометр PSA 1090 LD (Anton Paar GmbH, Австрия)</p> <p>Диапазон измерения размера частиц: при диспергировании в жидкости - 0,04 – 500 мкм; при воздушном диспергировании - 0,1 – 500 мкм</p>	<p>1250</p> <p>2 500</p>	<p>При диспергировании в жидкости</p> <p>При воздушном диспергировании</p>

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
62	Установление структуры соединений, изучение обменных процессов и др.	ЯМР-спектрометр СХР 200 (Bruker, Германия)	1300 (съемка спектра)	$^1\text{H}$ , $^{13}\text{C}$ , $^{19}\text{F}$ , $^{31}\text{P}$ и др.
<b><i>Реология вязких сред</i></b>				
63	Определение кривой течения и определение зависимости вязкости от нагрузки жидкости	Вискозиметр Брукфильда ротационный LVDV-II-Pro (Brookfield Engineering Laboratories, Inc., США)  Диапазон 14 - 600000 мПа·с; скорость вращения шпинделя 0,01 до 200 об/мин; число скоростей вращения - 55. Интервал температуры от -20 до +120 °С	2000 (1 образец)	Измерение динамической вязкости дисперсных систем и растворов полимеров с измерительной системой «цилиндр-цилиндр»
64	Получение кривой течения и определение зависимости вязкости от нагрузки жидкости		18000 (серия до 10 образцов)	
65	Определение типа структуры, расчет реологических параметров		Договорная	

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
65	Измерение динамической вязкости жидкостей	<p>Вискозиметр ротационный ViscoQC 300-R (Anton Paar GmbH, Австрия)</p> <p>Диапазон измерений: от 10 до <math>40 \cdot 10^6</math> мПа·с Диапазон скоростей вращения от 0,01 до 250 об/мин Максимальный крутящий момент: 0,7187 мН·м</p>	1500 (1 образец)	При постоянной температуре
<b><i>Рентгено-структурный анализ</i></b>				
66	Качественный структурный анализ твердых образцов	<p>Рентгеновский дифрактометр DX-2700BH (Dandong Haoyuan Instrument Co., Ltd., Китай)</p> <p>Диапазон измерения: от -6 до 160° Скорость углового позиционирования: 1500°/мин Гониометр: образец горизонтальной структуры <math>\theta</math>s-<math>\theta</math>d</p>	2500 (1 образец)	Порошок с размером частиц $\approx$ 10 мкм

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
67	Количественный структурный анализ твердых образцов	Рентгеновский дифрактометр DX-2700BH (Dandong Naoyuan Instrument Co., Ltd., Китай)  Диапазон измерения: от -6 до 160° Скорость углового позиционирования: 1500°/мин Гониометр: образец горизонтальной структуры $\theta$ s- $\theta$ d	Договорная	Предварительное согласование
<b><i>Рамановская спектроскопия</i></b>				
68	Качественный и количественный анализ материалов различного происхождения. Молекулярный анализ в области органической и неорганической химии, в изучении углеродных и полимерных материалов, в минералогии, биологии, нефтехмии, фармацевтике и других областях	Рамановский микроскоп с функцией картирования Confotec Duo (SOL Instruments, Беларусь)		Оборудование в режиме тестирования

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<b><i>Газовая хромато-масс-спектрометрия</i></b>				
69	<p>Качественное определение состава органических смесей.</p> <p>Количественное определение содержания основных компонентов смесей органических соединений.</p> <p>Определение подлинности материалов и выявление фальсификатов</p>	<p>Хромато-масс-спектрометр МАЭСТРО ГХ с автоматизированной системой подготовки и подачи образца на базе парафазного пробоотборника (ООО «Сайтегра», Россия)</p> <p>Массовый диапазон: до 1200 а.е.м.</p> <p>Скорость сканирования: свыше 20000 а.е.м./сек</p> <p>Чувствительность в режиме SCAN: SNR &gt; 1500:1 (ОФН@272)</p> <p>Чувствительность в режиме SIM: IDL &lt; 10 фг (ОФН@272)</p> <p>Линейно-динамический диапазон: 6,5 порядков</p>		Оборудование в режиме тестирования
<b><i>Комплексные исследования</i></b>				
70	Выполнение комплексных исследований веществ и материалов	Оборудование ЦКП им. Д.И. Менделеева	Договорная	

№	Наименование	Оборудование и его основные характеристики	Стоимость процедуры, руб.	Примечание
<b>Консультации</b>				
	Оказание консультационных услуг (пробоподготовка, измерение, обработка и интерпретация результатов)	Оборудование ЦКП им. Д.И. Менделеева	Договорная	

СОСТАВ – СТРУКТУРА – СВОЙСТВА ● СОСТАВ – СТРУКТУРА – СВОЙСТВА



ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

125480 Москва, ул. Героев Панфиловцев, д.20

Тел.: (495) 495-15-34; e-mail: ckp@muctr.ru

Иные документы ЦКП им. Д.И. Менделеева содержатся на сайте:

<https://www.muctr.ru/university/departments/ckp/documents/>

ЦКП им. Д.И. Менделеева e-mail: [ckp@muctr.ru](mailto:ckp@muctr.ru) тел. (495) 495-15-34