

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФИЦ ПХФ и МХ РАН

Е.В. Голосов



12 марта 2025

Стоимость оказания услуг на оборудовании

Аналитическом центре коллективного пользования

ФИЦ ПХФ и МХ РАН

№	Наименование единицы оборудования	Себестоимость работы по элементам затрат, руб. в час						Себестоимость работы оборудования, руб. в час	Среднее время оказания услуг, часов	Стоимость услуги без учета НДС
		A	B	C	D	E	F			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Н	
1	Элементный анализатор для определения содержания химических элементов CHNS-O, Velp EMA 502, (VELP Scientifica, Италия, 2023 г.)	520	85	8	65	161	839	2	3055	
2	Спектрометр атомно-абсорбционный AAS-3, (VEB Carl Zeiss JENA, Германия, 1988 г.)	450	55	10	80	225	820	2	2985	
3	Сканирующий эмиссионный электронный микроскоп Zeiss SUPRA 25, (Carl Zeiss AG, Германия, 2008 г.)	1226	100	30	176	225	1757	2	6395	
4	Анализатор площади поверхности и размера пор Quadrasorb SI, (Quantachrome Instruments, США, 2009 г.)	250	55	15	25	162	507	4	3690	
5	Вакуумный волнодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр Спектроскан МАКС-GVM, (НПО Спектрон, Россия, 2022 г.)	660	45	5	25	162	897	2	3265	
6	Лазерный анализатор размера частиц ЛАСКА-ТД, (ООО "БиоМедСистем", Россия, 2024 г.)	404	60	6	100	162	732	2	2665	
7	Прибор синхронного термического анализа совмещенный с масс-спектрометром STA 449 Jupiter с MC QMS 403 Aeolos Quadro, (NETZSCH Group, Германия, 2019 г.)	1150	135	21	101	196	1603	3	8750	
8	Оптический микроскоп Zeiss Axio Imager A1, (Carl Zeiss AG, Германия, 2008 г.)	350	50	2	30	212	644	1	1175	

9	Инфракрасный Фурье-спектрометр Spectrum TWO, (Perkin-Elmer Inc, США, 2021 г.)	385	65	2	28	225	705	2	2565
10	Сверхпроводящий импульсный ЯМР AVANCE III 500 MHz для жидких образцов, (Bruker Corporation, США, 2009 г.)	2150	191	35	45	225	2646	>1*	4815*
11	Сверхпроводящий импульсный ЯМР 400 MHz Q-One Instruments Quantum-I Plus для жидких образцов, (Wuhan Zhongke Niujiu Magnetic Resonance Technology Company Co. Ltd.", Китай, 2024 г.)	1850	180	28	45	225	2328	>1*	4235*
12	Лазерный анализатор элементного состава LEA-S500, (SOLinstruments, Беларусь, 2022 г.)	850	45	8	65	162	1130	2	4115
13	Жидкостный хромато-масс-спектрометр LCMS-2020, (Shimadzu Corporation, Япония, 2010 г.)	850	80	12	145	224	1311	2,5	5965
14	Рентгеновский порошковый дифрактометр ARL X'TRA, (Thermo Scientific, США, 2004 г.)	1450	80	60	40	255	1885	1	3430
15	Монокристалльный дифрактометр Xcalibur с CCD детектором (Agilent Technologies, США, 2011 г.)	1525	115	60	95	255	2050	4	14920
16	Рентгеновский порошковый дифрактометр Aegis Malvern, (PANalytical B. V., Великобритания, 2020 г.)	1400	80	10	35	255	1780	1	3240
17	Конфокальный сканирующий лазерный микроскоп Optelics Hybrid, (Lasertec Corporation, Япония, 2021 г.)	1055	55	12	98	212	1432	2	5210
18	Жидкостный хроматограф WATERS GPCV 2414, (Waters Corporation, США, 2008 г.)	595	40	2	45	212	894	2	3255
19	Реометр MCR 702 TwinDrive (Anton Paar GmbH, США, 2021 г.)	965	45	3	25	224	1262	1	2295
20	Ближнепольный оптический сканирующий микроскоп FTIR-neoSNOM, (Neaspec GmbH, Германия, 2020 г.)	2080	100	15	158	212	2565	>2*	9335*
21	Спектрофотометр UV-3101 PC, (Shimadzu Corporation, Япония, 2005 г.)	450	46	2	50	224	772	1,5	2110

22	Широкополосный диэлектрический спектрометр Novoscontrol, (Novoscontrol Technologies GmbH, 2001 г.)	725	75	6	45	224	1075	2*	3915*
23	Спектрометр ЭПР Elexsys E 500, (Bruker Coprotation, Германия, 2013 г.)	2580	171	15	45	224	3035	1*	5525*
24	Импульсный спектрометр ЭПР X-диапазона ZT15P, (Xinjiang Zhongtai Group, Китай, 2023 г.)	2800	171	25	45	224	3265	1*	5940*
25	Безжидкостная измерительная система CFMS (Strogenic Limited, Великобритания, 2021 г.)	1520	105	26	60	212	1923	>6*	21000*
26	Прибор OSA 20 для измерения краевого угла смачивания (DataPhysics Instruments GmbH, Германия, 2024 г.)	625	46	2	18	224	915	1	1665
27	Настольный растровый электронный микроскоп EM-30 (COXEM Co., Ltd., Южная Корея, 2023 г.)	750	85	9	150	212	1206	2	4390
28	Сканирующий лазерный конфокальный Рамановский микроскоп со спектрометром, Confotec NR500 (SOLinstruments, Беларусь, 2022 г.)	1505	115	14	85	212	1931	1	3515

* Уточняется после составления технического задания и проведения тестового измерения

Среднее время продолжительности одного измерения (с учетом пробоподготовки) может колебаться в зависимости от задачи и особенности исследуемого образца.

Расчет себестоимости одного часа работы на научном оборудовании ЦКП (**F**) определяется по следующей формуле:

$$F = A + B + C + D + E,$$

где

A - амортизационные отчисления по научному оборудованию, участвующему в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;

B - затраты на содержание и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, участвующего в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;

C - затраты на оплату электроэнергии, руб. в час;

D - затраты на расходные материалы, руб. в час;

E – заработная плата оператора оборудования, руб. в час.

Расчет стоимости одного часа работы научного оборудования ЦКП (*G*) определяется по следующей формуле

$$F = G - 0.25G - 0.20G,$$

где: *0.25G* - накладные расходы базовой организации ФМЦ ПХФ и МХ РАН; *0.20G* – накладные расходы АЦКП

Откуда получается: $G = 1.82 F$

Стоимость одной услуги: $H = G \cdot t$, где *t* – средняя продолжительность одного эксперимента по времени в часах.

В зависимости от сложности, не стандартной постановки метода и подхода для выполнения поставленной задачи может вводиться поправочный коэффициент:

k - коэффициент сложности, который не может быть меньше, чем 1 (в случае простого рутинного последовательного анализа), и не может быть больше 10, и зависит от степени проработки результатов исследований (измерений), а также важности и актуальности полученных знаний, что определяется в дальнейшем уровнем публикаций и должно быть заранее закреплено в договоре предоставления услуг.

В этом случае стоимость услуги будет составлять: $H_k = G \cdot k$

Зав АЦКП ФИЦ ПХФ и МХ РАН



Черняк А.В.