

Приложение № 1 к  
Распоряжению № 20 от 11.04 2016 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ИАПУ ДВО РАН  
академик \_\_\_\_\_ Ю.Н. Кульчин  
«11» апреля 2016 г.

## **Положение о Центре коллективного пользования научным оборудованием «Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга окружающей среды»**

1. Центр коллективного пользования «Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга окружающей среды», именуемый в дальнейшем ЦКП ЛаМИ, образован в соответствии с Постановлением Президиума Дальневосточного отделения Российской академии наук от 26 июня 2006 года № 63 на базе Института автоматике и процессов управления Дальневосточного отделения российской академии наук (статус государственного учреждения) сокращенное название ИАПУ ДВО РАН (статус ГУ).

2. Местонахождение и почтовый адрес Центра коллективного пользования «Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга окружающей среды» (ЦКП ЛаМИ): 690041, город Владивосток, улица Радио, дом 5.

3. ЦКП ЛаМИ является неструктурным подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института автоматике и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук (сокращенное название ИАПУ ДВО РАН), без права юридического лица и руководствуется в своей деятельности действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами ИАПУ ДВО РАН. Основными направлением деятельности ЦКП ЛаМИ является обеспечение на имеющемся оборудовании проведения научных исследований, а также оказание услуг исследователям и научным коллективам, как ИАПУ ДВО РАН, так и иным заинтересованным пользователям.

4. Целями и задачами ЦКП ЛаМИ являются:

- a. Обеспечение на современном уровне проведения исследований, а также оказание услуг (измерений, исследований и испытаний) на имеющемся научном оборудовании в форме коллективного пользования заинтересованными пользователями;
- b. Повышение уровня загрузки научного оборудования в ЦКП ЛаМИ;
- c. Обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании ЦКП ЛаМИ;

d. Участие в подготовке специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, аспирантов, докторантов) на базе современного научного оборудования ЦКП ЛаМИ;

5. Научные направления деятельности ЦКП ЛаМИ:

- лазерные технологии исследования вещества и окружающей среды;
- исследование оптических свойств наноструктур, фотонных кристаллов, лазерной плазмы;
- исследование взаимодействия лазерного излучения с веществом;
- лазерная спектроскопия конденсированных сред, включая биологические объекты;
- физика атмосферы и океана;
- исследования в области мониторинга окружающей среды;
- сопровождение и наполнение баз данных спутникового зондирования поверхности Земли и подспутниковых измерений, направленных на повышение достоверности спутниковой информации об оптических параметрах атмосферы и биооптических параметрах верхнего слоя океана;
- сопровождение и развитие прикладных и фундаментальных научных исследований в области разработки нанотехнологий, лазерной физики и спектроскопии, физики океана и атмосферы, океанологии и морской биологии.

6. Структура ЦКП ЛаМИ.

- лаборатория прецизионных оптических методов измерения;
- лаборатория физических методов мониторинга природных и технических объектов;
- лаборатория лазерных методов исследования вещества;

7. ЦКП ЛаМИ использует в своей деятельности материально-техническое имущество и научное оборудование, предоставляемое безвозмездно ИАПУ ДВО РАН. Перечень научного оборудования ЦКП ЛаМИ приведен в Приложении 1 данного Положения и подлежит уточнению один раз в год.

8. Финансирование деятельности ЦКП ЛаМИ осуществляется ИАПУ ДВО РАН, в том числе в рамках выполнения государственных контрактов, направленных на выполнение работ по развитию сети Центра коллективного пользования.

9. Организация деятельности ЦКП ЛаМИ:

a. Научное руководство деятельностью ЦКП ЛаМИ осуществляет его руководитель в лице директора ИАПУ ДВО РАН.

b. Оперативное руководство деятельностью ЦКП ЛаМИ осуществляет заместитель директора ЦКП ЛаМИ, который назначается приказом директора ИАПУ ДВО РАН.

10. Заместитель директора ЦКП ЛаМИ:

- осуществляет непосредственное руководство деятельностью коллектива Центра коллективного пользования «Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга окружающей среды»;

- планирует мероприятия по развитию ЦКП ЛаМИ и повышению эффективности его работы;
- осуществляет учет и распределение приборного времени между пользователями услуг ЦКП ЛаМИ;
- организует выполнение работ и правильную эксплуатацию оборудования ЦКП ЛаМИ;
- рассматривает претензии организаций по выполнению работ в ЦКП ЛаМИ.

11. Порядок обеспечения проведения научных исследований и оказания услуг определяет директор ИАПУ ДВО РАН в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским кодексом Российской Федерации.

а. Услуги коллективного пользования научным оборудованием могут предоставляться как на возмездной, так и на безвозмездной основе.

б. Организацию и координацию исследований по научным программам и проектам с использованием научно-исследовательского оборудования ЦКП ЛаМИ, после согласования планов исследований с руководством ЦКП ЛаМИ, осуществляют руководители и координаторы программ и проектов.

с. Проведение ЦКП ЛаМИ научных исследований и оказание услуг на возмездной основе заинтересованным пользователям осуществляется на основе договора между заказчиком (организацией или частным лицом) и ИАПУ ДВО РАН.

12. Контроль за осуществлением деятельности ЦКП ЛаМИ осуществляет директор ИАПУ ДВО РАН.

13. Годовые отчеты о результатах работы ЦКП ЛаМИ обсуждаются на заседании Ученого совета ИАПУ ДВО РАН.

14. Прекращение деятельности ЦКП ЛаМИ осуществляется в установленном порядке на основании приказа директора ИАПУ ДВО РАН.

**Перечень  
научного оборудования Центра коллективного пользования  
«Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга  
окружающей среды (ЦКП ЛаМИ)» по состоянию на 01.04.2016 год**

№ п/п	Наименование единицы оборудования	Марка	Фирма-изготовитель, страна	Стоимость одного часа эксплуатации, рублей	Год выпуска	Назначение, технические характеристики
1	2	3	4	5	6	7
1	Рентгеновская система малоуглового и широкоуглового рассеяния	Hecus S3-MICRO	Hecus X-Ray Systems GmbH, Австрия	2 382	2008	Исследования конденсированных сред и биологических объектов. Реконструирование распределения наноразмерных неоднородностей – наночастиц или нанополостей – в объеме исследуемого объекта. Уникальное современное средство получения в рентгеновском диапазоне информации о структуре материи в нанометровом масштабе.
2	Сканирующий электронный микроскоп с EDS и WDX детекторами	HITACHI S-3400N	HITACHI, Япония	1 683	2008	Оперативное исследование образцов, в том числе больших размеров, полимерного и биологического происхождения, с разрешением 3 нм (4 нм) в условиях как глубокого, так и низкого вакуума. Энергодисперсионный спектрометр предназначен для определе-

						ния химического состава и анализа сложных многокомпонентных материалов.
3	Универсальный цифровой видео-микроскоп высокого разрешения	HIROX KH-7700	HIROX, Япония	840	2008	Исследования конденсированных сред и биологических объектов. Видеомикроскоп Hi-End класса является уникальным современным прибором, с увеличением до x7000.
4	Приборный комплекс для исследования объектов методом полного внутреннего отражения (с системой двух наноманипуляторов для трехмерного перемещения объектов)	Nikon Eclipse 90i	Nikon Instech Co. Ltd., Япония	1052	2008	Исследования конденсированных сред и биологических объектов. Визуальное исследование микрообъектов и манипулирование ими. Кроме собственно исследовательских функций, конфокальной и флуоресцентной микроскопии, является важной частью цепочки получения микроструктур, элементов фотоники и позиционирования и ориентирования микрообъектов на подложках.
5	Прибор для изготовления микропипеток, волоконно-оптических датчиков и нанораспыляющих кончиков (пуллер)	P-2000	НПФ Биотехнологии, Россия	421	2008	Для изготовления микропипеток, волоконно-оптических датчиков и нанораспыляющих кончиков из обычного и кварцевого стекла. Нагревательная система P-2000 построена на базе углекислотного лазера.
6	Оптический параметрический генератор с накачкой импульсным твердотельным Nd:YAG лазером, с модулем удвоения частоты для получения генерации в ультрафиолетовом диапазоне.	VIBRANT B LD 355-UV	Opotek, США	842	2007	Исследования оптических свойств наноматериалов в широком спектре перестройки лазера, включая УФ диапазон.

7	Комплекс регистрации и обработки слабых оптических сигналов	Andor	Andor Technology, Великобритания	786	2007	Спектральные исследования конденсированных сред и биологических объектов
8	Твердотельный лазер CFR200	CFR200	Quantel, Франция	421	2007	Оптические и спектральные исследования конденсированных сред и биологических объектов
9	Установка высокоскоростной регистрации оптических спектров	HSS	L.O.T.-Oriel GmbH, Германия	562	2007	Спектральные исследования быстропротекающих переходных процессов в техногенных и биологических наноструктурах
10	Аппаратурный комплекс для измерения гидрофизических и биооптических параметров морской воды	Seabird	Seabird, США	701	2007	Измерения гидрофизических и биооптических параметров морской воды
11	Аппаратурный комплекс для измерения концентрации углекислого газа в воде	LI-840	Licor, США	561	2007	Измерения концентрации CO <sub>2</sub> в H <sub>2</sub> O
12	Фемтосекундный лазер	Millennia PRO	Newport, США	1301	2007	Исследование быстропротекающих переходных процессов в техногенных и биологических наноструктурах
13	Лазерный аналитический комплекс для спектральных исследований конденсированных сред и биологических объектов		ИАПУ ДВО РАН, Россия	2009	2006	Оптические и спектральные исследования конденсированных сред и биологических объектов
14	Лазерный комплекс для зондирования атмосферы и океана		ИАПУ ДВО РАН, Россия	2243	2006	Исследование воздействия климатообразующих факторов на состояние фитопланктонных сообществ. Дистанционное измерение параметров атмосферы (концентрации озона и паров воды, температуры, концентрации аэрозоля)

15	Сканирующий электронный микроскоп	TM-1000	НТАСН, Япония	842	2008	Исследования конденсированных сред и биологических объектов
16	УФ-ИК спектрофотометр	Varian Cary 5000	Varian, США	1682	2008	Лазерная спектроскопия конденсированных сред и биологических объектов (исследование методами лазерной флуоресценции, резонансной спектроскопии, лазерной искровой спектроскопии, нелинейного взаимодействия).
17	Спектральный эллипсометрический комплекс	«ЭЛЛИПС-1891 САГ»	ИФП СО РАН, Россия	982	2008	Исследования оптических свойств наноматериалов
18	Установки анализа структуры поверхности Nano DST	Nano DST	Pacific Nanotechnology, США	1683	2008	Спектральные исследования конденсированных сред и биологических объектов
19	Лазерный комплекс на основе твердотельных лазерных модулей с диодной накачкой	Melles Griot	Melles Griot, США	1121	2010	Оптические и спектральные исследования конденсированных сред и биологических объектов
20	Лабораторный комплекс для получения тонких пленок на основе системы вакуумного напыления	PVD-2EB2R11	ADVAVAC, Канада	3186	2012	Установка нанесения многослойных покрытий для микроскопии и электронной микроскопии
21	Гибридная установка ионного утонения с электронно-лучевым комплексом для нанолитографии	IM 4000	Hitachi, Япония	1822	2012	Обработка поверхности микро- и нано-размерных объектов несфокусированным потоком ионов.
22	Лазерная система с блоком генерации третьей гармоники	Solar LQ215 (2w)	СОЛАР ЛС, Россия	1121	2013	Исследование быстропротекающих переходных процессов в техногенных и биологических наноструктурах

23	Флуориметр	FLUORO LOG 3	HORIBA Scientific, Япония	1683	2012	Спектрометр для анализа времени жизни флуоресценции в видимой (240-850 нм) и ИК (800-1550 нм) областях
----	------------	-----------------	---------------------------------	------	------	--

Директор ИАПУ ДВО РАН  
академик



Ю.Н. Кульчин