

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ имени М.Н. Михеева
Уральского отделения Российской академии наук
(ИФМ УрО РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФМ УрО РАН
академик РАН



В.В. Устинов

« 04 » 02 2016 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о ЦКП «Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов»

ИФМ УрО РАН

г. Екатеринбург

1 Общие положения

1.1 ЦКП «Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов» (далее ИЦ НППМ) является центром коллективного пользования ИФМ УрО РАН (базовая организация) и выполняет работы (оказывает услуги) структурным подразделениям ИФМ УрО РАН, институтам и организациям Федерального агентства научных организаций (ФАНО России), другим научным, образовательным организациям, промышленным предприятиям, индивидуальным предпринимателям и иным лицам, ведущим научные исследования, которые могут быть осуществлены с помощью научного оборудования, находящегося на балансе отделов ИЦ НППМ.

1.2 ИЦ НППМ осуществляет свою деятельность в соответствии с «Правилами функционирования центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 мая 2016 г. № 429.

1.3 ИЦ НППМ является научно-техническим подразделением, входящим в структуру ИФМ УрО РАН. Порядок выполнения работ и указания услуг для проведения научных исследований с использованием оборудования ИЦ НППМ определены Регламентом доступа к оборудованию центр коллективного пользования «Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов» (ИЦ НППМ) ИФМ УрО РАН (далее по тексту – Регламентом доступа к оборудованию ИЦ НППМ), утвержденным директором ИФМ УрО РАН.

1.4 ИЦ НППМ создан для выполнения фундаментальных и прикладных исследовательских работ на высоком современном уровне и для обеспечения наиболее полной загрузки уникального и дорогостоящего оборудования. Порядок планирования использования оборудования ИЦ НППМ и распределения рабочего времени для работы на оборудовании изложены в Регламенте доступа к оборудованию ИЦ НППМ.

1.5 ИЦ НППМ развивает комплексный подход к решению задач фундаментальной и прикладной науки. Имеющийся комплекс современного оборудования позволяет получать количественную информацию о химическом и фазовом составе, параметрах кристаллической, электронной и магнитной структуры, механических свойствах, типе и концентрации дефектов. Базу оборудования и приборов ИЦ НППМ составляют имеющиеся в ИФМ УрО РАН и вновь закупаемые и создаваемые уникальные приборы и установки. ИЦ НППМ располагает следующим основным оборудованием:

- просвечивающие электронные микроскопы JEM-200CX, Теснаи G2 30 Twin, CM-30, сканирующий электронный микроскоп QUANTA 200;

- магнитометрическая установка (СКВИД-магнитометр) MPMS-XL-5;
- универсальная установка для измерения физических свойств PPMS-9;
- вибрационный магнитометр VSM;
- установка фирмы Oxford Instruments для исследования гальваномагнитных явлений в сильных магнитных полях и при сверхнизких температурах;
- экспериментальная установка сильных импульсных магнитных полей;
- установка для исследования механических свойств поверхности на наноуровне NanoTest600;
- рентгеновские дифрактометры PanAnalytical и ДРОН-6;
- испытательная машина Instron;
- спектрофотометры UV mini-1240 и СФ-46;
- оптический эмиссионный спектрометр с индуктивно-связанной плазмой параллельного действия ICPE-9000;
- установки для получения жидкого гелия LHe18.

2 Задачи ИЦ НПМ

2.1 Важнейшей задачей ИЦ НПМ является аналитическое обеспечение фундаментальных и прикладных исследований в области физических свойств материалов, в первую очередь твердых тел, металлов, сплавов, наноматериалов и наноструктур в рамках научных программ, выполняемых Институтом физики металлов УрО РАН, а также другими организациями ФАНО России, предприятиями и научными институтами Уральского региона.

2.2 ИЦ НПМ обеспечивает аналитическую поддержку федеральных, региональных и международных проектов и программ, аналитическую и метрологическую поддержку продукции высоких технологий, инноваций и наукоемкого производства.

2.3 ИЦ НПМ обеспечивает выполнение на современном уровне научно-исследовательских работ, требующих использования уникального и дорогостоящего оборудования, применения электронно-микроскопических методов, магнитных и гальваномагнитных измерений, проведения измерений в импульсных и сильных постоянных магнитных полях и при сверхнизких температурах, проведения механических испытаний, рентгеноструктурного, химического и спектрального анализа.

2.4 ИЦ НПМ выполняет работы, как по заявкам подразделений ИФМ УрО РАН, так и по заказам сторонних организаций. Основанием для обеспечения доступа к оборудованию ИЦ НПМ является заявка, поданная через сайт. Работы (услуги) для сторонних организаций проводятся на основании заключения договоров или разовых заказов. Для организации-заказчика выбирается одна из типовых форм сотрудничества на договорной основе, либо разрабатывается совместно индивидуальный договор. Проекты гражданско-правовых договоров о выполнении работ и (или) оказании услуг для проведения научных исследований, а также для осуществления экспериментальных разработок размещены на сайте Института. Проведение работ на оборудовании ИЦ НПМ осуществляется посредством заключения возмездных или безвозмездных договоров (соглашений).

2.5 ИЦ НПМ осуществляет учебно-методическую работу студентов, аспирантов, стажеров, организует обучение и повышение квалификации специалистов-пользователей аналитического оборудования, обеспечивает освоение новых методик исследования материалов.

3 Аккредитация ИЦ НПМ

3.1 ИЦ НПМ предпринимает необходимые действия для проведения подтверждения технической компетентности с целью получения аттестата аккредитации по профильным направлениям деятельности.

3.2 Метрологическая служба (отдел метрологии ИЦ НПМ) осуществляет калибровочные работы в соответствии с областью признания компетентности. Свидетельство о регистрации в Российской системе калибровки № 054032, действительно до 23 января 2020 г.

4 Структура ИЦ НПМ

4.1 Структуру ИЦ НПМ утверждает Ученый совет, а штатное расписание – директор ИФМ УрО РАН.

4.2 ИЦ НПМ включает в себя:

Отдел метрологии и в нем:

Сектор калибровки средств измерений;

Сектор метрологической экспертизы, нормоконтроля и аттестации;

Сектор средств измерений.

Отдел магнитных измерений и в нем:

Сектор импульсной магнитометрии;

Сектор низкотемпературной гальваномагнитометрии;

Сектор прецизионной магнитометрии;

Сектор вибрационной магнитометрии.
Отдел электронной микроскопии и в нем:
Сектор пробоподготовки;
Сектор просвечивающей микроскопии;
Сектор сканирующей микроскопии.
Отдел рентгеноструктурного анализа;
Отдел механических испытаний и в нем:
Сектор наномеханических испытаний;
Сектор макромеханических испытаний;
Сектор долговременных испытаний.
Отдел химико-аналитических исследований;
Отдел криогенных технологий.

4.3 Руководитель ИЦ НПМ назначается директором ИФМ УрО РАН, заместителем руководителя ИЦ НПМ является руководитель отдела метрологии.

4.4 Сотрудники ИЦ НПМ являются штатными сотрудниками Института и работают в ИЦ НПМ либо на постоянной основе, либо совмещают ее с работой в научном подразделении Института.

4.5 Как правило, оборудование, на котором выполняются работы в ИЦ НПМ, а также помещения, где расположено это оборудование, закреплены за ИЦ НПМ.

4.6 Для обсуждения вопросов развития ИЦ НПМ, оснащения современным оборудованием, организации комплексного подхода к исследованиям, проведения конкурсного отбора заявок (при необходимости) создается научно-технический совет, в который входят руководитель ИЦ НПМ и его заместитель, руководители отделов и секторов ИЦ НПМ. Для обсуждения планов перспективного развития ИЦ НПМ на заседания научно-технического совета приглашаются специалисты других организаций ФАНО России. Правила проведения конкурсного отбора заявок размещены на странице ЦКП сайта Института.

5 Функции ИЦ НПМ

5.1 В соответствии с основными задачами ИЦ НПМ выполняет аналитическое обеспечение фундаментальных и прикладных исследований, работает над выполнением государственного задания ИФМ УрО РАН, программ Президиума РАН, УрО РАН и отделений РАН, грантов Президента РФ, грантов Минобрнауки, грантов РФФИ, РНФ и других фондов и хоздоговорных работ.

5.2 Планирование работ на оборудовании ИЦ НППМ осуществляется поквартально. Составляется план работ, с распределением рабочего времени оборудования, используемого в работе, выбирается ответственный исполнитель работ из состава сотрудников отделов ЦКП. В разделе ЦКП сайта Института размещен план-график (график календарной загрузки оборудования) с учетом профилактических (ремонтных) работ. Руководитель ЦКП и руководители отделов могут корректировать план работ для выполнения дополнительных срочных заказов.

5.3 Отделы ИЦ НППМ обеспечивают:

Выполнение исследований и оперативное обслуживание экспериментальных установок ИЦ НППМ;

выполнение ремонтных и пуско-наладочных работ;

выполнение работ по метрологическому обеспечению измерений (проведение калибровочных и ремонтных работ);

ведение работ по вхождению ИЦ НППМ в существующие системы аккредитации и признания компетентности, в том числе в области нанотехнологий и наноматериалов;

организация работ по метрологическому обеспечению при исследовании наноматериалов и при использовании нанотехнологий.

разработка и реализация совместно с заказчиком новых экспериментальных методик на основе имеющегося в ИЦ НППМ оборудования;

учет, хранение и списание материалов, расходуемых в ИЦ НППМ.

6 Взаимоотношения ИЦ НППМ с подразделениями ИФМ УрО РАН и сторонними организациями

6.1 Отделы ИЦ НППМ ведут свою работу под методическим руководством научных подразделений Института:

Наименование отдела ИЦ НППМ	Наименование научного подразделения ИФМ УрО РАН, осуществляющего методическое руководство
Отдел магнитных измерений	Отдел наноспинтроники
Отдел электронной микроскопии	Отдел физического материаловедения
Отдел рентгеноструктурного анализа	Отдел магнитных материалов
Отдел механических испытаний	Отдел физического материаловедения
Отдел химико-аналитических исследований	Отдел прецизионной металлургии

6.2 Руководитель ИЦ НППМ представляет отделу экономического планирования научно-исследовательских работ (ОЭП НИР) на согласование

сметы затрат на проведение исследований. От ОЭП НИР получает информацию о штатном расписании, фонде оплаты труда.

6.3 Руководитель ИЦ НПО в установленном порядке предоставляет ОЭП НИР отчетные материалы о финансово-хозяйственной деятельности ИЦ НПО.

6.4 Руководители отделов ИЦ НПО представляют в отдел научно-технического планирования закупок товаров и услуг (НТП ЗТУ) плановые и иные заявки на поставку материалов и оборудования, необходимых для выполнения работ.

6.5 Заказчики криогенных жидкостей в отделе криогенных технологий ИЦ НПО подают заявки ежегодно в сектор внеконкурсных закупок отдела НТП ЗТУ на приобретение газов и криогенных жидкостей, необходимых для производства жидкого гелия.

6.6 Руководители отделов ИЦ НПО получают заявки на проведение исследований через сайт Института. Требования к оформлению заявок изложены в Регламенте доступа к оборудованию ИЦ НПО, размещенном на странице ЦКП сайта Института.

6.7 В заявке обязательно указывается химический состав образцов. Если образцы являются порошковыми, аэрозольными, нанопорошковыми, радиоактивными или токсичными, то заказчик ставит в известность об этом исполнителя. Возможность проведения работ с такими объектами рассматривается особым образом.

6.8 На основании поступивших заявок и заключенных договоров со сторонними организациями руководители отделов ИЦ НПО составляют план-график работ на предстоящий квартал.

6.9 Руководители отделов ИЦ НПО ежеквартально составляют краткий отчет о работе и выполнении заявок. Руководители отделов ИЦ НПО в установленные сроки представляют ежегодный отчет о работе руководителю ИЦ НПО.

7 Финансирование ИЦ НПО

- 7.1 Финансирование ИЦ НПО осуществляется за счет
- субсидий и внебюджетных средств ИФМ УрО РАН на основе утвержденных смет;
 - средств научных подразделений ИФМ УрО РАН, полученных для выполнения работ по грантам, программам, хоздоговорам;
 - средств сторонних организаций-заказчиков по заключенным договорам;
 - средств грантов и программ, полученных по заявкам ИЦ НПО от РФФИ, Минобрнауки и других организаций;

- средств, полученных по договорам, заключенным ИФМ УрО РАН с иными, кроме пользователей ИЦ НПМ, организациями;
- средств, выделяемых ФАНО России, УрО РАН и другими организациями для поддержки центров коллективного пользования.

7.2 Средства, поступившие от сторонних организаций по договорам, от грантов и программ, полученных по заявкам ИЦ НПМ, аккумулируются на счете ИФМ УрО РАН и расходуются по смете.

7.3 Со средств, поступивших от сторонних организаций по договорам, от грантов и программ, полученных по заявкам ИЦ НПМ, взимаются накладные расходы в размере, установленном в Институте на текущий год. Со средств, поступивших от научных подразделений Института, накладные расходы не взимаются.

7.4 Оплата за использование электроэнергии, воды, за отопление, за расходные материалы (включая криогенные жидкости), за запасные части к аппаратуре и оборудованию производится за счет средств заказчика. Размер оплаты затрат на содержание оборудования и расходные материалы для потребителей ИФМ УрО РАН определяется приказом директора, оплата затрат сторонних организаций осуществляется в соответствии с заключенными договорами.

7.5 Криогенные жидкости для работы отделов ИЦ НПМ и других подразделений Института приобретаются централизованно. Заказчики подают заявку на приобретение Институту криогенных жидкостей с учетом потребления их в лабораториях и в ИЦ НПМ при выполнении их заявок. Криогенные жидкости (азот и гелий), необходимые для выполнения заявок в ИЦ НПМ, а также отпускаемые подразделениям института, оплачиваются заказчиком.

7.6 Если после выполнения работы выясняется, что фактически затрачено криогенных жидкостей больше, чем предполагалось при принятии заявки, руководитель отдела магнитных измерений ИЦ НПМ согласует с заказчиком и ОЭП НИР увеличенную сумму затрат.

7.7 Сотрудники Института, занятые в ИЦ НПМ, получают ежемесячную (или ежеквартальную) надбавку к зарплате из средств Института в соответствии с квалификацией и степенью занятости. Список сотрудников на премирование и размер надбавки утверждается директором Института по представлению руководителя ИЦ НПМ.

7.8 При использовании услуг оператора (исследователя) из числа работников ИЦ НПМ, заказчики оплачивают услуги в соответствии с числом рабочих смен, в течение которых выполнялась работа. Стоимость смены устанавливается приказом директора Института в зависимости от оборудования, на котором проводится работа. Средства поступают в распоряжение руководителя отдела (сектора) ИЦ НПМ. Полученные средства могут использоваться как на материальное обеспечение, так и на поощрение работников.

7.9 Работы для подразделений ИФМ УрО РАН выполняются по заявкам. Заказчик заполняет бланк заявки по форме, устанавливаемой руководителями отделов ИЦ НПО.

7.10 Работы для институтов и организаций ФАНО России, других организаций и предприятий выполняются после заключения договоров.

7.11 Для выполнения работ для внешних заказчиков, требующих больших затрат или развития новых методик измерений, заключаются специальные соглашения. Возможность выполнения работ, требующих повышенного расхода криогенных жидкостей, анализируется до заключения договора.

7.12 Оплата обучения сотрудников, работающих на оборудовании ИЦ НПО, с целью повышения квалификации, овладения новыми методиками, получения сертификатов и аттестации методик измерений осуществляется за счет Института, за счет средств, полученных ИЦ НПО, а также за счет научных подразделений – заказчиков ИЦ НПО.

8 Права отдела (сектора) ИЦ НПО

Руководитель отдела (сектора) ИЦ НПО имеет право:

8.1 При рассмотрении заявки запрашивать у заказчиков необходимые сведения для проведения исследований, в том числе о пригодности образцов (веществ) для исследований или предполагаемом химическом составе образцов.

8.2 Требовать от заказчика официальной информации относительно химической, радиоактивной и другой вредности передаваемых в работу образцов. Не брать в работу образцы без сертификата их безопасности для обслуживающего персонала и оборудования.

8.3 Передавать заказчику результаты исследований в виде электронных файлов, бланков, графиков, фотопленок, фотопластинок и при необходимости в виде отчетов о НИР.

8.4 Получать от внутренних заказчиков- подразделений Института официальную информацию о том, каким образом и где были использованы результаты исследований. По результатам года заказчики подают информацию руководителю ИЦ НПО обо всех научных работах, которые были выполнены с использованием оборудования ИЦ НПО. Подавая заявку на проведение исследований, заказчик тем самым обязуется помещать ссылки в научных публикациях и отчетах на используемое в исследованиях оборудование ИЦ НПО.

8.5 При невыполнении заказчиком правил оплаты приостанавливать выполнение работ заказчика до проведения оплаты или на срок до одного месяца. В спорных случаях решение о продолжении работ заказчика принимает руководитель ИЦ НПО.

8.6 При возникновении в результате исследований, проводимых в ИЦ НППМ, объектов интеллектуальной собственности, права на них определяются действующим законодательством. Работники ИЦ НППМ имеют право быть авторами и соавторами научных публикаций, если при выполнении работы внесли творческий вклад.

9 Ответственность ИЦ НППМ

9.1 Всю полноту ответственности за достоверность выполненных измерений и сроки выполнения исследований по заявкам в соответствии с настоящим Положением несет руководитель ИЦ НППМ.

9.2 Руководители отделов ИЦ НППМ являются материально ответственными лицами, а также отвечают за охрану труда, технику безопасности, за проведение инструктажа работающих и за допуск их к работе на оборудовании.

9.3 Руководители отделов (секторов) ИЦ НППМ отвечает за рациональное использование оборудования и материалов.

9.4 Степень ответственности работников ИЦ НППМ устанавливается должностными инструкциями.

10 Прочие положения

10.1 В рамках осуществления методического руководства проблемный совет ИФМ УрО РАН имеет право заслушать сообщение руководителя отдела (сектора) ИЦ НППМ о выполняемой работе.

10.2 Руководитель отдела электронной микроскопии координирует работу по обучению (в том числе и в других организациях) сотрудников Института работе на электронных микроскопах.

10.3 Производственная деятельность отдела химико-аналитических исследований ИЦ НППМ (выплавка и изготовление стандартных образцов, приготовление проб, текущий ремонт аналитического оборудования, нагревательных устройств и дистилляционных аппаратов) осуществляется при участии отдела прецизионной металлургии ИФМ УрО РАН.

10.4 Отдел криогенных технологий осуществляет производство жидкого гелия и выдачу жидкого гелия и жидкого азота подразделениям института и отделам ИЦ НППМ. Отдел криогенных технологий обеспечивает функционирование ожижительных установок, осуществляет контроль за сбором газообразного гелия.

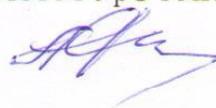
10.5 Ежегодно и дополнительно при возникновении необходимости руководитель отдела ИЦ НППМ составляет список групп подготовки специалистов Института по обучению работе на оборудовании, имеющемся или вновь поступившем в отдел. На период обучения специалистов работе на

этом оборудовании отдела для этого резервируется до двух смен в неделю. Руководитель отдела составляет заявку и список сотрудников ИФМ УрО РАН для обучения в сторонних организациях (или представителями сторонних организаций в Институте).

10.6 По итогам работы в разделе ЦКП сайта Института размещается информация о выполненных работах и (или) оказанных услугах ИЦ НПМ с учетом требований законодательства Российской Федерации о государственной тайне и об иной охраняемой законом тайне. Размещается перечень научных публикаций, а также иных результатов интеллектуальной деятельности, полученных с использованием оборудования ИЦ НПМ.

10.7 Прекращение деятельности ЦКП ИЦ НПМ осуществляется в установленном порядке на основании приказа руководителя базовой организации – директора Института.

Руководитель ИЦ НПМ
зам. директора по научной работе ИФМ УрО РАН,
д-р физ.-мат. наук



А.Б. Ринкевич