

Федеральное государственное бюджетное
учреждение Институт общей и неорганической
химии им. Н.С.Курнакова
Российской академии наук

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института
член-корр. РАН

В.К.Иванов

«02» июля 2020 г.

ПОЛОЖЕНИЕ о Центре коллективного пользования физическими методами исследования веществ и материалов ИОНХ РАН (ЦКП ФМИ ИОНХ РАН)

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет назначение, цели, задачи, функции, права, ответственность и основы деятельности Центра коллективного пользования физическими методами исследования веществ и материалов ИОНХ РАН (далее ЦКП).

1.2. Цель создания ЦКП – эффективное использование интеллектуального потенциала и научно-экспериментального оборудования, проведение научно-исследовательских работ как фундаментального, так и прикладного характера в области материаловедения и химии неорганических веществ и материалов, содействие в подготовке высококвалифицированных специалистов, научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, развития исследований по важнейшим направлениям науки и техники, обеспечение выполнения экспериментальных работ в режиме коллективного пользования.

1.3. Основным направлением деятельности ЦКП является обеспечение проведения исследований на научном оборудовании и оказание услуг коллективного пользования исследователям ИОНХ РАН, научным коллективам и иным заинтересованным пользователям.

1.4. ЦКП является самостоятельным структурным подразделением Института, входит в научное направление «Методы и средства химического анализа и исследования веществ и материалов» и подчиняется непосредственно директору.

1.5. ЦКП в своей деятельности руководствуется действующим законодательством и нормативно-правовой базой Российской Федерации (Приложение №1), организационно-распорядительными документами ФАНО, ИОНХ РАН и настоящим Положением.

1.6. Деятельность ЦКП осуществляется на основе текущего и перспективного планирования, сочетания единоначалия в решении вопросов служебной деятельности и коллегиальности при их обсуждении, персональной ответственности работников за надлежащее исполнение возложенных поручений заведующего ЦКП.

1.7. Финансирование деятельности ЦКП осуществляется базовой организацией в рамках субсидии на выполнении Государственного задания, а также в результате выполнения государственных контрактов, направленных на развитие сети ЦКП. В том числе, финансирование деятельности ЦКП осуществляется из средств:

- федеральных и региональных целевых программ, субсидий и грантов Минобрнауки России, а также отечественных и зарубежных грантов;
- целевого финансирования, договорных работ и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством РФ.

ЦКП использует средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных настоящим Положением.

1.8. Материальная база ЦКП пополняется новыми приборами и установками, приобретаемыми за счет целевых, бюджетных средств ИОНХ РАН, а также за счет грантов, субсидий¹, получаемых на конкурсной основе.

1.9. Научно-исследовательские работы и оказание услуг коллективного пользования выполняются научным персоналом Центра, а также научным персоналом Института в рамках делегируемых полномочий.

1.10. ЦКП возглавляет заведующий, на должность которого назначается лицо, имеющее высшее профессиональное (техническое) образование, ученую степень доктора или кандидата наук, наличие научных трудов, опыт научной и организационной работы не менее 5 лет и освобождаемым от должности директором ИОНХ РАН в установленном порядке.

1.11. Заведующий ЦКП назначается на должность на конкурсной основе, сроком до 5 лет, и освобождается от занимаемой должности приказом директора Института в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.12. Научные сотрудники ЦКП (г.н.с., в.н.с., с.н.с., н.с., м.н.с., инженер-исследователь) назначаются на должность на конкурсной основе и освобождаются от должности директором Института в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и подчиняются непосредственно заведующему ЦКП.

1.13. Другие сотрудники назначаются на должность директором Института по представлению заведующего ЦКП.

1.14. Научные сотрудники ЦКП не реже одного раза в пять лет, но не чаще одного раза в два года подлежат аттестации, которая проводится согласно Положению об аттестации Института.

1.15. Квалификационные требования, функциональные обязанности, права, ответственность заведующего и других работников ЦКП регламентируются должностными инструкциями, утвержденными директором Института.

1.16. Заведующий ЦКП:

- руководит всей деятельностью ЦКП, несет персональную ответственность за своевременное и качественное выполнение возложенных на ЦКП задач и функций;
- формирует годовой и перспективный планы развития ЦКП и несет ответственность за их выполнение, осуществляет в пределах своей компетенции функции управления (планирования, организации, мотивации, контроля), принимает решения, обязательные для всех работников ЦКП;
- обеспечивает взаимодействие ЦКП с подразделениями Института и сторонними организациями;
- обеспечивает выполнение работ по заявкам пользователей услугами ЦКП и несёт ответственность за качественное их выполнение в установленные сроки;
- распределяет функциональные обязанности и отдельные поручения между сотрудниками ЦКП, устанавливает степень их ответственности, при необходимости вносит предложения заместителю директора по науке, курирующего ЦКП, об изменении должностных инструкций подчиненных ему работников;
- вносит заместителю директора по науке, курирующего ЦКП, предложения по совершенствованию работы подразделения, оптимизации его структуры и штатной численности;
- участвует в перспективном и текущем планировании деятельности ЦКП, а также подготовке приказов, распоряжений и иных документов, касающихся возложенных на ЦКП задач и функций;
- принимает необходимые меры для улучшения материально – технического и информационного обеспечения, условий труда, повышения профессиональной подготовки работников ЦКП;

¹ В том числе, за счет субсидий, выделяемых для обновления приборной базы в рамках федерального проекта «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» национального проекта «Наука»

-участвует в подборе и расстановке кадров ЦКП, вносит заместителю директора по науке, курирующего ЦКП, предложения о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий на работников ЦКП, направлении их на переподготовку и повышение квалификации;

-совершенствует систему трудовой мотивации работников ЦКП;

-осуществляет контроль за исполнением подчиненными ему работниками своих должностных обязанностей, соблюдением трудовой дисциплины и деятельностью лаборатории в целом.

-несет ответственность за соблюдение правил внутреннего трудового распорядка Института, охраны труда, противопожарную и экологическую безопасность.

1.17. В период отсутствия заведующего ЦКП его обязанности исполняет назначенный приказом директора Института другой работник, по представлению заведующего ЦКП.

1.18. Заведующий ЦКП или лицо, исполняющее его обязанности, имеет право подписи документов, направляемых от имени ЦКП по вопросам, входящим в его компетенцию.

1.19. ЦКП осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими службами и структурными подразделениями Института, а также в пределах своей компетенции со сторонними организациями.

1.20. За ненадлежащее исполнение должностных обязанностей и нарушение трудовой дисциплины работники ЦКП несут ответственность в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

1.17. Настоящее положение, структура и штатное расписание ЦКП утверждается директором Института.

1.18. Прекращение деятельности ЦКП или его реорганизация осуществляется в соответствии с приказом по ИОНХ РАН на основании представления Учёного совета ИОНХ РАН и/или заведующего ЦКП в порядке и на условиях, не противоречащих взятым ЦКП на себя обязательствам и при условии, что это не препятствует осуществлению ИОНХ РАН уставной деятельности.

2. Основные задачи ЦКП

- Инструментальное обеспечение высокого уровня исследовательских работ по следующим научным направлениям:

-Синтез и изучение новых неорганических веществ и материалов;

-Химическое строение и реакционная способность координационных соединений;

-Теоретические основы химической технологии и разработка эффективных химико-технологических процессов;

-Методы и средства химического анализа и исследования веществ и материалов.

- Содействие на договорной основе выполнению фундаментальных исследований по профилю научных интересов сторонними организациями, исходя из их потребностей и возможностей ЦКП;
- Методическое обеспечение научно-исследовательских работ, выполняемых на оборудовании ЦКП;
- Внедрение научно-технических достижений центра в учебный процесс, создание рабочих мест для студентов, аспирантов и иных социальных групп привлекаемых исследователей при выполнении всех видов научных работ, в том числе – учебных мест для студентов при прохождении ими учебных, производственных и дипломных практик, а также повышения квалификации сотрудникам сторонних организаций.

Научные приоритетные направления деятельности ЦКП формируются в соответствии с Приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и Критическими технологиями, утвержденными Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899 и включают следующие:

- приоритетные направления, в т.ч.

- безопасность и противодействие терроризму,
- индустрия наносистем,

- науки о жизни,
- рациональное природопользование,
- энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика;

- критические технологии, в т.ч.

- нано-, био-, информационные, когнитивные технологии,
- технологии диагностики наноматериалов и наноустройств,
- технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику,
- технологии получения и обработки функциональных наноматериалов,
- технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии,
- технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.

3. Оборудование ЦКП.

Приборный парк ЦКП располагает современным оборудованием для проведения исследований. В состав оборудования входят:

- Монокристалльный рентгеновский дифрактометр Bruker D8 Venture (Германия, 2019);
- Двухлучевая система с высоким разрешением для исследования и подготовки образцов Carl Zeiss NVision 40 (Германия, 2009 г.);
- Автоматизированный комплекс измерения физических свойств Quantum Design PPMS-9 (США, 2011 г.) с гелиевым реконденсатором PT415 (США, 2020);
- Радиоспектрометр ЯМР Bruker AVANCE – 300 (Германия, 2007 г.);
- Прибор синхронного термического анализа Jupiter NETZSCH STA 449 F1 (Германия, 2011 г.);
- Атомно-эмиссионный комплекс «Гранд-Глобула» (Россия, 2020);
- Оптический спектрометр с индуктивно связанной плазмой Thermo Scientific iCAP XP (США, 2020);
- ИК-Фурье спектрометр Perkin Elmer Spectrum 65 (США, 2011 г.);
- Спектрометр люминесцентный Perkin Elmer LS-55 (США, 2011 г.);
- Радиоспектрометр ЭПР Bruker ELEXSYS E680X (Германия, 2009 г.);
- Радиоспектрометр ЭПР АДАНИ CMS 8400 (Беларусь, 2009 г.);
- Анализатор элементный EuroVector EA3000 (Италия, 2008 г.);
- Адиабатический низкотемпературный калориметр БКТ-3 с приставкой для измерения теплопроводности (Россия);
- Дифрактометр рентгеновский Bruker P-4 (Германия, 2005 г.);
- Дифрактометр рентгеновский Bruker Smart Apex II (Германия, 2007 г.);
- Дифрактометр рентгеновский Bruker D8 Advance (Германия, 2013 г.);

4. Перечень и порядок предоставления услуг ЦКП

-Проведение научных исследований и оказание услуг ЦКП осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ №429 от 17 мая 2016 г.

-Услуги заказчикам на проведение поисковых и исследовательских работ на оборудовании ЦКП предоставляются в установленном порядке в соответствии с Регламентом использования научного оборудования ЦКП.

-Услуги коллективного пользования научным оборудованием ЦКП (Приложение №2) предоставляются как на возмездной, так и безвозмездной основе.

-Порядок обращения в ЦКП для стороннего заказчика и подразделений института идентичен и осуществляется в соответствии с Регламентом использования научного оборудования ЦКП.

5. Права и ответственность ЦКП

5.1. Сотрудники ЦКП имеют право:

-участвовать в научных конференциях, семинарах и совещаниях по результатам научно-исследовательских работ;

-для выполнения своих функций запрашивать и получать необходимую информацию по вопросам работы подразделений Института;

-вести внебюджетную деятельность в соответствии с направлениями работы ЦКП;

-вносить предложения по совершенствованию перечня и качества оказываемых услуг ЦКП;

-повышать квалификацию.

5.2. Сотрудники ЦКП обязаны:

-добросовестно выполнять функциональные обязанности;

-соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка в соответствии с нормами по охране труда;

-систематически повышать свою квалификацию.

5.3. Заведующий ЦКП несет персональную ответственность:

-за ненадлежащее и несвоевременное выполнение функций ЦКП, перечисленных в настоящем Положении, а также за соблюдение трудовой и договорной дисциплины;

-за несоблюдение сотрудниками ЦКП правил внутреннего распорядка, охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности и других локальных актов организации;

-организацию деятельности по выполнению задач и функций, возложенных на ЦКП;

-неполноту и недостоверность выполняемых ЦКП работ;

-несоблюдение установленных и (или) согласованных сроков работ;

-несоблюдение требований по охране труда, технике безопасности, пожаробезопасности и состоянию окружающей среды при проведении работ;

-несоблюдение работниками ЦКП дисциплины труда и трудового распорядка;

5.4. Персональная ответственность сотрудников ЦКП устанавливается их должностными инструкциями.

Заместитель директора, д.т.н.

А.А.Вошкин

Заведующий ЦКП ФМИ, д.х.н.

В.Б. Барановская

«Согласовано»:

Начальник отдела кадров

Э.И.Терехова

Председатель ПК, д.х.н.

А.С.Алиханян

**Нормативно-правовая база РФ в области деятельности центров
коллективного пользования научным оборудованием**

1. Федеральный закон от 13.07.15 № 270-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" в части совершенствования финансовых инструментов и механизмов поддержки научной и научно-технической деятельности в РФ
2. Постановление Правительства РФ от 17 мая 2016 года №429 «О требованиях к центрам коллективного пользования научным оборудованием и уникальным научным установкам, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств, и правилах их функционирования»
3. Постановление о федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» от 21 мая 2013 года.
4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по вопросу формирования сети федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием от 8 октября 2013 года.
5. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 30 апреля 2013 года.
6. Перечень поручений по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию от 29 октября 2012 года.
7. Приказ Минобрнауки России от 18 июля 2016 года №871 «Типовые требования к содержанию и функционированию официальных сайтов центров коллективного пользования научным оборудованием и (или) уникальных научных установок, которые созданы и (или) функционированием которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) их страниц на официальных сайтах научных организаций и (или) образовательных организаций, которыми созданы и (или) в которых функционируют такие центры и уникальные установки.
8. Приказ Минобрнауки России от 27.10.2011 № 2561 «О комплексе мер по стимулированию использования оборудования центров коллективного пользования третьими лицами»
9. Письмо Минобрнауки России № СМ-1086/16 от 13.12.2010 «Об организации деятельности ЦКП»

**Перечень выполняемых типовых работ и оказываемых услуг
в ЦКП ФМИ ИОНХ РАН:**

- регистрация и анализ ИК-спектров веществ и материалов методами нарушенного полного внутреннего отражения, диффузного отражения и пропускания;
- люминесцентный анализ веществ и материалов;
- количественный элементный анализ веществ на содержание углерода, водорода, азота, серы;
- измерение теплоемкости материалов в широком температурном интервале;
- измерение термических характеристик твердых и порошкообразных неорганических веществ и материалов методом ДСК с регистрацией изменения их массы в диапазоне температур от 25 до 1500 °С;
- запись и анализ одно- и дву- мерных спектров ЯМР высокого разрешения жидких образцов на изотопах H-1, H-2, C-13, P-31, Pt-195, Si-29, N-14, N-15, O-17, Na-23, Al-23 и т.п. в интервале температур -50- +120 °С;
- измерение спектров электронного парамагнитного резонанса в жидких и твердых образцах;
- рентгеноструктурный анализ монокристаллов;
- определение молекулярных и кристаллических структур неорганических, органических и металлоорганических соединений при различных температурах с последующим построением детального распределения электронной плотности;
- исследование низкотемпературных фазовых переходов;
- детальный анализ кристаллических упаковок с привлечением сведений из кристаллографических баз данных;
- качественный и количественный анализ кристаллических фаз;
- определение размеров кристаллитов;
- измерения температурных и полевых зависимостей намагниченности, статической и динамической магнитной восприимчивости, теплоемкости транспортных свойств (удельное сопротивление, эффект Холла, критический ток) веществ и материалов в диапазоне магнитных полей до ± 9 Тл и температур 1,9 – 300 К;
- изучение микроструктуры поверхности и объемных материалов, в том числе нано- и биоматериалов (с увеличением до 900 000 x);
- локальный элементный анализ образцов;
- пробоподготовка для просвечивающей электронной микроскопии;
- исследование спектров возбуждения, испускания, синхронных, поляризации, температурных, квантового выхода, поглощения жидких и твердых образцов в ультрафиолетовой и видимой области спектра.