

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПФИЦ УрО РАН  
член-корр. РАН

А.А. Барях

05 2019 г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

### О Центре коллективного пользования «Исследования материалов и вещества»

2.1. Повышение эффективности использования материальных ресурсов в федеральном научном центре коллективного пользования «Исследования материалов и вещества» Уральского отделения Российской академии наук.

2.2. Квалификационные требования к персоналу и оборудованию центра коллективного пользования.

2.4. Текущее содержание и развитие материально-технической базы ЦКП, содержание финансовых возможностей в плане приобретения оборудования и расходных материалов для поддержания работоспособности и развития функциональных возможностей научного оборудования в соответствии с задачами ЦКП.

2.5. Совершенствование существующих методов и методов научных исследований, обеспечивающих эффективное использование научного оборудования ЦКП.

2.6. Развитие специализации в каждой из сфер квалификации персонала, обеспечивающей функционирование научного оборудования.

2.7. Формирование базы данных по научному оборудованию ЦКП с использованием современных технологий, обеспечивающих дистанционный доступ к базам данных.

2.8. Разработка и реализация мероприятий для развития ЦКП.

### 3. Материальная база ЦКП

Президиумом ЦКП в целях формирования конкурентных компетенций научного оборудования, соответствия мировому уровню по качественным и эксплуатационным характеристикам, отвечающего для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в рамках плана научной работы ПФИЦ УрО РАН.

ЦКП специализируется в основном на проведении работ научного направления:

- исследования биотехнологии

Пермь, 2019 г.



## **1. Основные положения**

Центр коллективного пользования «Исследования материалов и вещества» (далее ЦКП) является научно-вспомогательным структурным подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (далее ПФИЦ УрО РАН), осуществляющим комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению возможности научным сотрудникам филиалов ПФИЦ УрО РАН и сторонних организаций использовать уникальное и дорогостоящее научное оборудование, обслуживаемое высококвалифицированными специалистами, находящееся на балансе филиалов ПФИЦ УрО РАН.

В своей деятельности ЦКП руководствуется действующим законодательством РФ, нормативными актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, уставом ПФИЦ УрО РАН, приказами и распоряжениями директора ПФИЦ УрО РАН, настоящим Положением.

## **2. Задачи ЦКП**

- 2.1. Предоставление научными коллективами филиалов ПФИЦ УрО РАН и сторонним организациям возможности проведения фундаментальных и прикладных исследований на современном оборудовании на принципах коллективного пользования данным оборудованием.
- 2.2. Повышение эффективности использования, имеющегося в филиалах ПФИЦ УрО РАН, уникального и дорогостоящего научного оборудования.
- 2.3. Квалифицированное обслуживание уникального и дорогостоящего научного оборудования.
- 2.4. Текущее содержание и развитие материально-технической базы ЦКП, консолидация финансовых возможностей в плане приобретения оборудования и необходимых материалов для поддержания работоспособности и развития функциональных возможностей научного оборудования и аппаратуры, включенных в состав ЦКП.
- 2.5. Совершенствование существующих методов и методик научных исследований, осуществление метрологического обеспечения научного оборудования ЦКП.
- 2.6. Подготовка специалистов и кадров высшей квалификации (аспирантов, докторантов) на базе современного научного оборудования.
- 2.7. Формирование базы данных по научному оборудованию ЦКП с использованием информационных технологий, обеспечивающих дистанционный доступ к базе данных.
- 2.8. Разработка и реализация мероприятий программы развития ЦКП.

## **3. Материальная база ЦКП**

Приоритетом ЦКП является формирование современных комплексов научного оборудования, отвечающих мировому уровню по техническим и метрологическим характеристикам, необходимого для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в рамках плана научной работы ПФИЦ УрО РАН.

ЦКП специализируется в следующих приоритетных научных направлениях:

- исследование быстротекущих процессов;



- анализ процессов и явлений в условиях сложного напряжённо-деформированного состояния, многофакторных внешних воздействий, длительных баз и сложных историй нагружения;

- исследование и испытание физико-механических, химических, биологических и свойств, состава, структуры, формы и морфологии новых материалов и веществ.

Материальная база ЦКП состоит из оборудования и приборов, находящихся на балансе филиалов ПФИЦ УрО РАН, и состоит из:

- аналитического оборудования;
- испытательного оборудования;
- оборудования для неразрушающего контроля.

Полный перечень оборудования приведен в приложении к настоящему Положению.

Оборудование, вновь приобретаемое их средств федерального бюджета в рамках целевых научно-технических программ, ставится на баланс ПФИЦ УрО РАН.

#### **4. Аккредитация ЦКП**

ЦКП проходит аккредитацию в соответствии с действующим законодательством РФ, приказами и распоряжениями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Нормативно-методическая база ЦКВ включает действующие ГОСТы, отраслевые стандарты, а также разработанные в филиалах ПФИЦ УрО РАН и аттестованные в установленном порядке методики выполнения измерений.

#### **5. Структура ЦКП**

Персонал, обслуживающих уникальное и дорогостоящее оборудование, включенное в состав ЦКП, является штатными сотрудниками лабораторий филиалов ПФИЦ УрО РАН, за которыми закреплено данное оборудование.

Структура и штатная численность ЦКП утверждается директором ПФИЦ УрО РАН. Назначение на должность и увольнение с занимаемой должности сотрудников ЦКП производится директором ПФИЦ УрО РАН по представлению руководителя ЦКП.

Структура ЦКП может развиваться и совершенствоваться в процессе работы.

##### **5.1 Руководство**

Общее руководство функционированием ЦКП осуществляет руководитель ЦКП. Руководителем ЦКП является высококвалифицированный научный сотрудник филиала ПФИЦ УрО РАН, имеющий существенный научный и организационный опыт в работе с современным научным оборудованием, а также ученую степень не ниже кандидата наук. Руководитель ЦКП назначается приказом директора ПФИЦ УрО РАН.

Руководитель ЦКП:

- осуществляет руководство деятельностью ЦКП;
- рассматривает заявки сторонних организаций на проведение исследований на оборудовании ЦКП;
- осуществляет распределение заявок по направлениям услуг;
- рассматривает и утверждает графики выполнения работ;



- контролирует выполнение работ, правильную эксплуатацию и эффективность использования научного оборудования, включенного в состав ЦКП;
- вносит директору ПФИЦ УрО РАН предложения по развитию ЦКП, приобретению нового оборудования, заключении договоров с организациями и специалистами на закупку расходных и комплектующих материалов, проведение ремонтных, проектных, экспертных и других работ;
- рассматривает претензии по организации и выполнению работ в ЦКП.

Для решения текущих проблем, связанных с деятельностью ЦКП руководитель ЦКП использует инфраструктуру ПФИЦ УрО РАН.

Руководитель ЦКП осуществляет учет эффективности использования научного оборудования, включенного в состав ЦКП, на основании критериев оценки функционирования. Критериями оценки функционирования, на основании которых производится корректировка и развитие деятельности центра, являются:

- обеспечение режима коллективного пользования научным оборудованием ЦКП, уровень кооперации с другими организациями в совместных исследованиях и разработках, их доля в общем времени использования дорогостоящего научного оборудования;
- соответствие приборного парка мировому уровню (возраст, научно-методический уровень);
- квалификация персонала, обслуживающего научное оборудование;
- коэффициент использования (загрузки) научного оборудования ЦКП.

## 6. Функции ЦКП

- Проведение комплекса организационно-технических мероприятий по предоставлению возможности научным сотрудникам филиалов ПФИЦ УрО РАН и сторонним организациям использовать на принципах коллективного пользования оборудование ЦКП, обслуживаемое высококвалифицированными специалистами.
- Проведение организационно-технических мероприятий по поддержанию работоспособности и развитию функциональных возможностей научного оборудования, аппаратуры, включенных в состав ЦКП.
- Накопление, обработка и анализ информации, связанной с эффективностью использования научного оборудования ЦКП.
- Выработка предложений оперативного и стратегического характера, направленных на улучшение приборного обеспечения научной деятельности сотрудников филиалов ПФИЦ УрО РАН и сторонних организаций, пользующихся услугами ЦКП.

## 7. Порядок выполнения работ и финансирование

Финансирование деятельности ЦКП осуществляется в соответствии со штатным расписанием ПФИЦ УрО РАН и утверждаемыми планами работы.

Финансовой основой деятельности ЦКП являются средства:



- целевой поддержки Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Президиума РАН и УрО РАН на развитие приборной базы научных исследований;
- грантов Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда, интеграционных программ и других фондов;
- договорных работ с различными организациями;
- структурных подразделений ПФИЦ УрО РАН на договорной основе.

Решение о выделении средств на приобретение, модернизацию и ремонт оборудования принимается дирекцией ПФИЦ УрО РАН с учетом оценки эффективности использования научного оборудования.

### **7.1 Взаимоотношения центра с другими организациями**

Основой функционирования ЦКП является обеспечение доступа к уникальному и дорогостоящему научному оборудованию все структурным подразделениям ПФИЦ УрО РАН а также проведение работ сторонними организациями, распределение приборного времени с целью его максимального использования.

Выполнение исследований (измерений) на оборудовании ЦКП проводится силами научного персонала лабораторий филиалов ПФИЦ УрО РАН, за которыми закреплено данное оборудование. Порядок и сроки выполнения работ определяет заведующий данной лабораторией. Время работы, вид работы и пользователь регистрируется в журнале учета рабочего времени оборудования.

Персонал лаборатории, выполняющий исследования (измерения) на оборудовании, включенном в состав ЦКП, обязуется обеспечить режим максимального благоприятствования доступу ученых к научному оборудованию.

Исследования (измерения) в интересах сотрудников других лабораторий и сторонних организаций, выполняются на основании заявки и ведутся на договорной основе или на безвозмездной основе в случае обоюдного согласия (только для сотрудников других лабораторий ПФИЦ УрО РАН).

Полученные в рамках договора средства расходуются на стимулирующие выплаты исследовательскому персоналу, покупку расходных материалов и комплектующих в порядке, определяемом заведующим лабораторией, проводившей исследования.

### **7.2 Порядок подготовки образцов**

Порядок подготовки образцов определяется научным (исследовательским) персоналом, обслуживающим данное оборудование, в соответствии с методиками выполнения измерений.

### **7.3 Обслуживание установок**

Научное оборудование, включенное в состав ЦКП, находится на техническом обслуживании лабораторий филиалов ПФИЦ УрО РАН, за которыми оно закреплено.

## **8. Права ЦКП**

ЦКП имеет право:



- осуществлять все виды деятельности, определенные настоящим Положением;
- запрашивать и получать от структурных подразделений ПФИЦ УрО РАН информацию, необходимую для выполнения возложенных на ЦКП задач;
- на согласованных с работодателем и руководителями подразделений условиях привлекать к решению задач сотрудников структурных подразделений ПФИЦ УрО РАН и сторонних организаций;
- готовить и вносить в установленном порядке предложения по совершенствованию и развитию деятельности ЦКП, улучшению приборного обеспечения научной деятельности сотрудников структурных подразделений ПФИЦ УрО РАН.

ЦКП реализует иные права, закрепленные за ним приказами и распоряжениями директора ПФИЦ УрО РАН.

#### **9. Права и обязанности организация и ученых, пользующихся услугами ЦКП**

- Организации и ученые, участвующие в организации работ и пользующиеся услугами ЦКП имеют право:
  - пользоваться материальной базой ЦКП на условиях, определяемых договорами об оказании услуг или соглашениями о проведении самостоятельных работ в ЦКП;
  - использовать в своих исследованиях уже опубликованные валидированные методики и результаты работы ЦКП, банки данных и т.п.;
  - получать необходимую информацию о расходах, связанных с выполнением проектов, о материально-технической базе ЦКП, кроме информации, подпадающей под условия конфиденциальности;
  - требовать конфиденциальности при работах по проекту, связанному с лицензионными соглашениями.
- Организация и научные сотрудники, участвующие в работе и пользующиеся услугами ЦКП, обязаны:
  - соблюдать нормы данного положения о ЦКП «Исследования материалов и вещества»;
  - выполнять требования руководителя ЦКП и уполномоченных им лиц по вопросам организации работ, их конфиденциальности, техники безопасности;
  - ссылаться на использование материальной базы ЦКП в публикациях, основанных на результатах, полученных в ЦКП;
  - представлять в ЦКП предварительные и окончательные отчеты, публикации и программы исследований в сроки и на условиях, определяемых договорами или соглашениями.
- При публикации любых данных, полученных с использованием оборудования ЦКП сотрудниками ПФИЦ УрО РАН или внешними пользователями, требуется ссылка на ЦКП ПФИЦ УрО РАН. При заключении любых договоров с внешними пользователями ЦКП необходимо включать в договор пункт обязательств выполнения Положения о ЦКП ПФИЦ УрО РАН, а также о необходимости ссылки на ЦКП при опубликовании результатов.



Ссылка может быть размещена в разделе публикации – Благодарности (Acknowledgments):

The research was done using equipment of The Core Facilities Center “Research of materials and matter” at the Perm Federal Research Center Ural Branch Russian Academy of Sciences (Perm, Russia);

или (для русскоязычных публикаций)

Работы выполнены на оборудовании ЦКП «Исследования материалов и вещества» Пермского федерального научного центра Уральского отделения Российской академии наук (Пермь).

Повторное нарушение данного обязательства пользователями оборудования ЦКП приводит к отстранению пользователя от дальнейшего предоставления ему коллективного доступа к оборудованию ЦКП ПФИЦ УрО РАН.

- Обязательным условием пользования оборудованием ЦКП является предоставление пользователем руководителю ЦКП сведений о факте публикации данных, полученных на оборудовании ЦКП, с обязательной ссылкой на ЦКП. Предоставление данной информации необходимо не позднее 1 календарного месяца с момента опубликования работы.
- Все пользователи ЦКП (структурные подразделения ПФИЦ УрО РАН, другие институты Министерства науки и высшего образования РФ и сторонние организации) обязаны гарантировать сохранность оборудования ЦКП при его эксплуатации своими сотрудниками. В случае повреждения оборудования по вине их сотрудников, его восстановление оплачивается ими в полном объеме.
- Научное сотрудничество в рамках работ на оборудовании ЦКП осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае получения результатов, которые подлежат действию положений об авторском праве и смежных правах, либо патентному праву, пользователи подчиняются законодательству Российской Федерации. Права на результаты научно-технической деятельности при совместном пользовании оборудованием принадлежат исключительно заказчикам этих работ.

#### **10. Отчетность ЦКП**

Деятельность ЦКП контролируется Министерством науки и высшего образования РФ, по требованию которого ЦКП предоставляет ежегодный отчет.

#### **11. Ответственность ЦКП**

ЦКП несет ответственность за свою деятельность в соответствии с действующим законодательством РФ.

ЦКП обязан:

- выполнять задачи, указанные в настоящем Положении;



- организовывать выполнение приказов директора ПФИЦ УрО РАН, касающихся деятельности ЦКП;
- предоставлять по запросу руководства ПФИЦ УрО РАН и Министерства науки и высшего образования РФ информацию о своей деятельности;
- в установленном порядке принимать заявки структурных подразделений и сторонних организаций на проведение исследований в ЦКП;
- осуществлять учет эффективности использования научного оборудования, включенного в состав ЦКП;
- рассматривать претензии сотрудников и организаций по выполнению работ в ЦКП;
- составлять и размещать в компьютерной сети и сети «Интернет» банк данных об имеющемся оборудовании ЦКП.

ЦКП несет иные обязанности, закрепленные за ним приказами и распоряжениями директора ПФИЦ УрО РАН.

## 12. Порядок изменения или прекращения деятельности ЦКП

- Прекращение деятельности ЦКП и (или) его реорганизация осуществляется решением директора ПФИЦ УрО РАН.
- Изменения в данное Положение вносятся директором ПФИЦ УрО РАН по представлению руководителя ЦКП.



ПРИЛОЖЕНИЕ №1  
к положению о Центре коллективного  
пользования «Исследования  
материалов и вещества»

**Перечень оборудования Центра коллективного пользования «Исследования  
материалов и вещества»**

1. Аналитическое оборудование
  - 1.1. Атомно-абсорбционный спектрометр *Thermo Fisher Scientific iCE 3500*.
  - 1.2. Газовый хроматограф *Agilent Technologies GC 6890N* с масс-селективным детектором *MSD 5975B*.
  - 1.3. ВЭЖХ система на базе хроматографа *ULTIMATE 3000* для гель-проникающей хроматографии.
  - 1.4. Спектральный эллипсометрический комплекс *ЭЛЛИПС-1891 САГ*.
  - 1.5. Тензиометр автоматический *Sigma 701* в комплекте.
  - 1.6. ИК-Фурье-спектрометр *IFS66/S*.
  - 1.7. КР-Фурье-спектрометр *Senterra*.
  - 1.8. ИК-Фурье-спектрометр *Vertex 80V*.
  - 1.9. Дифференциально-сканирующий калориметр *DSC 882e/700*.
  - 1.10. Прибор совмещенного термогравиметрического анализа и дифференциальной сканирующей калориметрии *TGA/DSC 1/ 1100 LF*.
  - 1.11. Прибор термомеханического и дифференциального термического анализа *TMA/SDTA841*.
  - 1.12. Сканирующий электронный микроскоп *VEGA 3 LMH* с системой рентгеновского энергодисперсионного микроанализа *Oxford Instruments INCA Energy 250/X-max 20*.
  - 1.13. Цифровой оптический 3D-микроскоп *Hirox KH-7700*.
  - 1.14. Оптический интерферометр-профилометр *New-View 5010*.
  - 1.15. Элементный анализатор *VARIO EL CUBE*.
2. Испытательное оборудование
  - 2.1. Электромеханическая универсальная испытательная машина *Shimadzu AGX-Plus 300 kN*.
  - 2.2. Машина универсальная испытательная *Zwick/Z 250 kN*.
  - 2.3. Универсальная электромеханическая испытательная машина *Zwick Z100/SN5A*.
  - 2.4. Серво-гидравлическая испытательная машина *Bi-00-100*.
  - 2.5. Ультразвуковая усталостная испытательная машина *Shimadzu USF-2000*.
  - 2.6. Разрезной стержень Гопкинсона-Кольского *PCГ-25*.
  - 2.7. Универсальная испытательная машина *INSTRON 3365*.
  - 2.8. Пресс гидравлический *ИП-2000*, оснащенный системой измерительной с датчиком давления и датчиком перемещения *СИ-У01-2000*.
  - 2.9. Большой натриевый контур.
  - 2.10. Прибор динамического механического анализа *DMA 242 C/1F*.



- 2.11. Камера для испытания образцов горных пород при объёмном нагружении.
- 2.12. Комплект оборудования для исследования реологических свойств образцов горных пород.
- 2.13. Вибростенд для модального анализа 4828 BrülKjær.
3. Оборудование для неразрушающего контроля
  - 3.1. Система многоканальной регистрации акустической эмиссии *Vallen-System GmbH AMSY-6* с комплектами преобразователей акустической эмиссии.
  - 3.2. Система многоканальной регистрации акустической эмиссии *Vallen-System GmbH AMSY-5* с комплектами преобразователей акустической эмиссии.
  - 3.3. Двухканальный лазерный интерферометрический виброметр *SIOS LSV 2-2500*.
  - 3.4. Инфракрасная камера *CEDIP Silver SC5000*.
  - 3.5. Цифровая система для видео анализа и измерения деформации *Correlated Solutions Inc. VIC-3D*.
  - 3.6. Оптическая система трехмерного анализа деформаций *Strain-Master portable 5M*.
  - 3.7. Оптическая система двумерного анализа перемещения и деформаций *Strain Master LaVision*.
  - 3.8. Лазерный измеритель скорости *FDVI Mark IV (VISAR)*.
  - 3.9. Ультразвуковой доплеровский анемометр *DOP 2000*.