План работы РЦКП ИФТТ РАН на 2024г.

Основным направлением деятельности РЦКП ИФТТ РАН являются*:*

- развитие научно-исследовательской, инновационной и научно-методической деятельности;
- совершенствование и модернизация материально-технической базы;
- расширение деятельности РЦКП по предоставлению услуг коллективного пользования оборудованием;
- создание научного, аналитического и технологического оборудования;
- развитие информационных ресурсов;
- участие в научно-образовательной деятельности и укрепление кадрового потенциала;
- организация научно-образовательных семинаров по современным методам физики твердого тела и физического материаловедения.

Прогноз потребностей в оказании услуг РЦКП ИФТТ РАН

В связи с нарастающей потребностью создания новых материалов и технологий, решения фундаментальных и прикладных задач на стыке различных областей науки возрастает необходимость проведения всесторонних исследований материалов и их свойств на более высоком уровне. В последнее время наметился возросший интерес к проведению различных видов исследований с использованием уникального оборудования со стороны производства. В 2021-2023 гг. средняя загрузка оборудования РЦКП ИФТТ РАН составила более 90%. Поэтому, исходя из перечня проведенных работ за последние два года, в ближайшее время можно ожидать рост потребностей:

- научно-исследовательских, учебно-научных и научно-производственных организаций в комплексной диагностике и разработке новых материалов;
- производственных организаций в диагностике и аттестации производимой продукции, разрабатываемых материалов и технологий;
- в подготовке специалистов и научных кадров для работы с новейшим аналитическим и технологическим оборудованием.

Расширение деятельности РЦКП по предоставлению услуг коллективного пользования оборудованием. Направления деятельности.

РЦКП ИФТТ РАН предоставляет услуги по научно-исследовательским, экспериментальным и образовательно-методическим работам в сфере ключевых направлений деятельности института и сторонних организаций. ИФТТ РАН является одним из ведущих научных учреждений в стране, активно сотрудничает со многими учебными, научными и коммерческими

российскими и зарубежными организациями, что обеспечивает большой спрос на услуги РЦКП и высокую загрузку оборудования. Среди направлений деятельности расширения услуг для внешних пользователей можно выделить несколько основных направлений:

- проведение исследований для предприятий, работающих в сфере высоких технологий и наукоемкого производства;
- подготовка высококвалифицированных специалистов и научных кадров для работы с новейшим аналитическим и технологическим оборудованием по основным направлениям деятельности ЦКП. Предоставление возможности выполнения научно-исследовательских работ ученым, аспирантам и студентам высших учебных заведений и академических институтов;
- организация проведения семинаров фирмами-производителями аналитического оборудования для ознакомления с принципами работы и возможностями современных приборов. Разработка курсов повышения квалификации и увеличение числа подготовленных высококвалифицированных специалистов;
- проведение рекламной деятельности о возможностях выполнения различных исследований с использованием приборной базы и методик РЦКП.

Среди приоритетных направлений развития научно-технической инфраструктуры ИФТТ РАН можно выделить следующие:

- развитие экспериментальной базы ИФТТ РАН за счет разработки, проектирования и изготовления оригинального оборудования и путем расширения приборной базы за счет приобретения оборудования (для рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа; электронной микроскопии, масс-спектроскопии, оптической и инфракрасной спектроскопии, оборудования для измерения магнитных и механических свойств и т.д.);
- развитие инженерной инфраструктуры ИФТТ РАН и усовершенствование инженерных систем;
- создание условий для проведения исследований и разработок, разработка программы по обновлению оборудования, необходимого для проведения исследований;
- завершение сертификации стандартных методик и операционных процедур используемых при выполнении работ в РЦКП ИФТТ РАН;
- развитие имеющихся и создание новых исследовательских методик, совершенствование имеющегося и приобретение нового современного исследовательского оборудования;
  - периодическое техническое обслуживание оборудования;

- увеличение числа ученых, студентов, магистров и аспирантов ИФТТ РАН, владеющих методиками и оборудованием ЦКП.

Развитие материально-технической базы

Цель развития — выполнение задач по направлениям деятельности РЦКП и расширение научно-исследовательских возможностей по ключевым направлениям деятельности РЦКП, повышение уровня и конкурентоспособности научных исследований, отвечающих мировым стандартам по техническим, эксплуатационным характеристикам лабораторной базы.

Для развития образовательных и методических программ планируется разработка специальных ознакомительных лекционных курсов, учебно-методических пособий и лабораторных практикумов с целью освоения экспериментальных методик приборной базы РЦКП.

Для развития направлений деятельности РЦКП и повышения уровня проводимых исследований необходимо обновлять и дополнять парк научного оборудования. В соответствии с планом развития ИФТТ РАН на ближайшие годы и при наличии дополнительного финансирования предполагается приобретение новых единиц научного оборудования.