

Программа развития

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Объединенного института высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН) на 2018-2022 гг.

кандидата на должность директора ОИВТ РАН,
заведующего отделом компьютерной теплофизики ОИВТ РАН
Стегайлова Владимира Владимировича

1. Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи

ОИВТ РАН – один из крупнейших научных центров России в области современной теплофизики, энергетики и энергоэффективности, где работают 450 научных сотрудников, в том числе 4 академика, 8 членов-корреспондентов РАН, около 100 докторов и 200 кандидатов наук.

Цель программы развития – обеспечить устойчивое развитие ОИВТ РАН как крупного исследовательского центра международного уровня, сочетающего широкий спектр фундаментальных исследований по проблемам экспериментального и теоретического характера с прикладными работами, нацеленными на внедрение новых технологий.

2. Исследовательская программа

Текущий спектр исследований в ОИВТ РАН можно представить следующим образом:

1. Технологии теплоэнергетики.
2. Технологии переработки отходов угольной энергетики и природных редкоземельных ресурсов.
3. Технологии распределенной и возобновляемой энергетики, и портативных источников энергии, включая водородные энергетические технологии.
4. Атомно-энергетические технологии.
5. Электрофизические технологии.
6. Плазменные технологии и исследования экстремальных состояний вещества.
7. Технологии интенсификации теплообмена.
8. Вычислительные и информационные технологии.

Данные тематические направления отражают уникальный опыт и научно-технический задел, сформированный за несколько десятилетий развития. Сегодня требуется создание условий для модернизации исследовательской повестки и придания ей большего динамизма и вариативности. В результате реализации программы развития будет проведено выделение трех ключевых направлений: физико-химического, энергетического и вычислительно-информационного. Исследовательские тематики должны быть в существенной степени модернизированы путем связки теории и эксперимента с приложениями.

3. Кооперация с российскими и международными организациями

Сотрудничество ОИВТ РАН с российскими организациями можно охарактеризовать следующим списком основных партнеров: ИНЭИ РАН, ОАО ЭНИН, ОАО «Газтурбпром», АО «ОДК», Институт «Мостеплоэлектропроект», ОАО «Институт Теплоэлектропроект», ОАО «ВТИ», ФГАОУ ВПО УрФУ, ИМЕТ РАН, ИОНХ РАН, НИТУ «МИСиС», «ОПДУ ЗОЛА», ОАО «НИИЦЕМЕНТ», а также предприятий Минздрава РФ, Госкорпорации «Росатом» и Роскосмоса.

ОИВТ РАН поддерживает научные контакты с исследовательскими коллективами в странах СНГ, странах ЕС, в Швейцарии, Тайване, Японии, Китае, США. Взаимодействие происходит в рамках двухсторонних соглашений о сотрудничестве. Ведется несколько совместных проектов.

Укрепление подобных научных контактов является важной частью программы развития. В условиях санкционного давления на Россию особое внимание будет уделено развитию личных контактов с зарубежными учеными.

4. Кадровое развитие и образовательная деятельность

Сотрудники ОИВТ РАН обеспечивают работу базовых кафедр МФТИ на трех факультетах, что дает возможность привлекать к научной работе заинтересованных студентов. Важную роль в этом отношении имеет и сотрудничество с МГТУ им. Н.Э.Баумана и МИЭМ НИУ ВШЭ (компьютерные и информационные технологии). Ключевую роль для кадрового развития имеет привлечение в институт молодых научных кадров. Основной эффективный механизм – это преподавательская деятельность сотрудников ОИВТ РАН в ВУЗах и привлечение студентов к работам в ОИВТ РАН уже на уровне курсовых и дипломных работ с последующим поступлением в аспирантуру. Подобная деятельность будет развиваться и поощряться.

5. Развитие инфраструктуры исследований и разработок

Развитие инфраструктуры в рамках программы развития будет проходить на конкурсной основе. При этом предпочтение будет отдаваться заявкам с обоснованием экстраординарной научной новизны и/или необходимости создания прототипов для последующего внедрения. В последнем случае будет необходимо софинансирование заинтересованного заказчика.

Часть средств на развитие инфраструктуры будет направлено на модернизацию существующих в ОИВТ РАН ЦКП (в первую очередь, лазерного фемтосекундного центра и суперкомпьютерного центра).

6. Бюджет программы развития

Общий объем: 2000 млн. руб., в том числе 550 млн. руб. в 2018 г., 500 млн. руб. в 2019 г., 450 млн. руб. в 2020 г., 300 млн. руб. в 2021 г. и 200 млн. руб. в 2022 г.

7. Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов

Совершенствование ключевых процессов будет проводиться с целью снижения бюрократической нагрузки на научных сотрудников путем внедрения электронного документооборота и совершенствования корпоративных средств коммуникации.

Несмотря на несколько этапов реформирования, организационная структура ОИВТ РАН в настоящее время достаточно сложна и обременена многими исторически сложившимися чертами, которые требуют модернизации. Новая структура ОИВТ РАН будет отражать три ключевые направления: физико-химическое, энергетическое и вычислительно-информационное и иметь двухуровневый характер (отделы и лаборатории), как это было в годы директорства А.Е. Шейндлина.