

Основные положения программы развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем
технологии микроэлектроники и особочистых материалов
Российской академии наук (ИПТМ РАН)

В.И. Николайчик

Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи

Создание ИПТМ РАН, который формировался в 1982-1983 гг. (начало функционирования - 1 января 1984 г.) в системе АН СССР на базе ряда подразделений Института физики твердого тела, имело основную цель – не только преодолеть наметившееся отставание СССР в ряде областей микроэлектроники в сравнении с высокоразвитыми странами, но выйти на передовые позиции. Основными направлениями исследований в ИПТМ с тех пор и по настоящее время являются фундаментальные исследования в области физических основ микроэлектроники и свойств микро- и нанообъектов, создание методов контроля и диагностики материалов микроэлектроники, микро- и наноструктур, разработка новых технологических процессов микроструктурирования, поиск и получение новых материалов для микроэлектроники. Хотя становление ИПТМ проходило в трудное для науки и российской государственности время, за время его существования ученые института получили ряд выдающихся результатов, получивших мировое признание. ИПТМ РАН приобрел свое лицо и является одним из ведущих институтов Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН. Очевидно, однако, что главная задача, ставившая перед ИПТМ во времена СССР, обрела в настоящее время еще большую актуальность в Российской Федерации.

Исследовательская программа

Проведение фундаментальных исследований в указанных выше областях по Программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013 - 2020 гг. и другим федеральным и ведомственным программам.

Всестороннее участие ученых ИПТМ РАН в решении прикладных задач в различных областях микроэлектроники, в первую очередь в интересах органов государственной власти страны, особенно для обеспечения безопасности и обороны РФ, а также в решении важных научно-технических задач в других областях науки и техники (биология, медицина), в том числе междисциплинарного характера, с использованием научных и технологических достижений института и привлечением внебюджетного финансирования.

Кооперация с российскими и международными организациями

Продолжить совместные исследования и работы в рамках уже установленных кооперационных связей с рядом институтов ФАНО, Министерства образования и науки, других ведомств. Проводить работу по установлению взаимодополняющего сотрудничества с другими научными учреждениями, предприятиями и инновационными фирмами РФ на базе достижений и экспертизы ИПТМ РАН.

Осуществлять и развивать многостороннее международное научно-техническое сотрудничество с использованием как личных контактов ученых ИПТМ РАН, так и заключением соглашений ИПТМ РАН с зарубежными научными организациями о научном сотрудничестве.

Кадровое развитие и образовательная деятельность

Научно-образовательная деятельность в аспирантуре ИПТМ РАН и на базовых кафедрах профильных ВУЗов в целях подготовки высококвалифицированных кадров для выполнения научных исследований.

Необходимо активно привлекать перспективных молодых специалистов как научных, так и технических специальностей. Обеспечивать привлекательность работы в ИПТМ РАН для молодых специалистов актуальностью и значимостью проводимых научных исследований, достойным уровнем зарплаты, который может формироваться при выполнении прикладных исследований и инновационной деятельности, а также возможностью улучшения жилищных условий в рамках соответствующих общегосударственных, региональных и муниципальных (строительство домов для молодых специалистов) программ. Улучшение жилищных условий осуществлять также в возможной кооперации с другими институтами ФАНО в Научном центре РАН в г. Черноголовка Московской обл. Поддерживать активную работу молодых ученых, как в индивидуальном плане, так и с участием Совета молодых ученых и специалистов. Поощрять и побуждать участие молодых сотрудников в специальных для них конкурсах по научной и инновационной деятельности.

Для обеспечения преемственности поколений ввести институт научного руководителя ИПТМ РАН и руководителей научных направлений.

Развитие инфраструктуры исследований и разработок

Обновление и расширение приборной и технологической базы ИПТМ РАН предполагается осуществлять главным образом в рамках участия в решении прикладных задач, имеющих приоритетное государственное значение, под которые будут выделяться финансовые средства достаточные для приобретения оборудования. Дорогостоящие установки, предназначенные для использования широким кругом исследователей, также предполагается приобретать в рамках совместных заявок институтов ФАНО через Центр коллективного пользования Научного центра РАН г. Черноголовка.

Важным является расширение сотрудничества с реальным сектором экономики в лице предприятий микроэлектронной промышленности. Для этого, наряду с личными контактами, будет задействовано регулярное участие в конференциях и выставках с демонстрацией научных разработок ИПТМ РАН. Необходимо регулярно обновлять сайт института, а также проводить мониторинг Интернета для получения информации о возможности использования научных и технологических достижений института.

Бюджет программы развития

Для полноценного функционирования и поддержания финансового обеспечения института необходимо привлечение внебюджетного финансирования.

Источниками внебюджетного финансирования предполагаются гранты на фундаментальные исследования, получаемые из фондов РФФИ и РФФИ, договора на НИОКРы в рамках Федеральных целевых программ, грантов специализированных фондов (ФПИ и др.) и по заказам министерств, ведомств и госкорпораций, а также в рамках договоров НИР с отдельными учреждениями и фирмами. Перспективным для увеличения внебюджетного финансирования является дальнейшее развитие инновационной деятельности.

Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов

Должны быть подготовлены четкие должностные инструкции, в которых указаны права и обязанности сотрудников института. Необходимо совершенствовать систему эффективных контрактов, сделать систему поощрения понятной и прозрачной.

