

**Основные положения программы развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Научно-технологический центр уникального приборостроения
Российской академии наук (НТЦ УП РАН)
М.Ф. Булатов**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научно-технологический центр уникального приборостроения Российской академии наук создан в целях достижения передовых позиций при проведении фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области нанотехнологий, информационных технологий, научного приборостроения и оптики, а также укрепления технологической независимости страны путем получения новых знаний, создания и развития технологий, программного обеспечения, применения отечественных средств и технологий данной сферы в народном хозяйстве страны, в том числе для обеспечения безопасности и обороны.

Для достижения обозначенных целей разработана исследовательская программа, в рамках которой намечено решение крупных и особо сложных актуальных научных, научно-технических проблем, в том числе междисциплинарного характера. Основными программными мероприятиями являются следующее:

- проведение фундаментальных исследований в областях создания элементной базы микроэлектроники, наноэлектроники и квантовых компьютеров, материалы для микро- и наноэлектроники, нано- и микросистемная техника, твердотельная электроника, развития опто-, радио- и акустоэлектроники, оптической и СВЧ-связи, лазерных технологий, а также нанотехнологий, нанобиотехнологий, наносистем, наноматериалов, нанодиагностики, наноэлектроники и нанофотоники по Программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы (утверждена Председателем Правительства РФ от 3 декабря 2012 г. №2237-р) и другим федеральным и ведомственным программам;
- научное сопровождение и непосредственное участие в разработке отечественных программно-аппаратных комплексов общего и специального назначения;
- исследования и разработка новых математических и физических методов, аппаратных и программных средств обеспечения информационной безопасности;
- проведение полного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию уникальных оптических систем (спектрометров видимого и УФ-диапазонов, акустооптических спектрометров (в том числе видео-спектрометров), лазеров), включая создание промышленных образцов, в первую очередь в интересах народного хозяйства;
- создание оптических приборов нового поколения;
- научно-образовательная деятельность в аспирантуре, докторантуре, научно-образовательных центрах и на базовых кафедрах профильных ВУЗов в целях подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров для выполнения научных исследований, повышение квалификации сотрудников;
- осуществление и развитие многостороннего международного научно-технического сотрудничества.

Для реализации намеченной программы необходимо развития научной кооперации с научными и образовательными организациями и учеными России и мира. Особое внимание необходимо уделять расширению личных контактов сотрудников НТЦ УП РАН с ведущими учеными мира, организации международных научных мероприятий на территории России, а также закреплению контактов на уровне организаций путем заключения соглашений о научном сотрудничестве.

Расширить имеющиеся контакты с ведущими научными организациями Израиля, Германии, Франции, Великобритании, США, Мексики, Италии, Болгарии, Чехии, Бельгии, Армении. Продолжить совместные исследования и работы в кооперации с институтами ФАНО, МОН, МПТ и др.

В интересах кадрового развития и осуществления образовательной деятельности планируется обеспечение работы на базе Центра диссертационного совета по специальности 01.04.01 — «приборы и методы экспериментальной физики» (физико-математические и технические науки). Подготовка специалистов высшей квалификации будет осуществляться через аспирантуру НТЦ УП РАН. Планируется создание совместных научно-образовательных центров с ведущими отечественными и зарубежными ВУЗаами.

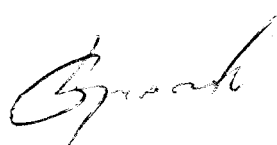
Прогнозируемый объем необходимых для реализации намеченной программы финансовых средств составляет ориентировочно 150 млн. рублей в год на протяжении ближайших трех лет при соотношении бюджетных и привлеченных средств 50%.

Основными источниками привлечения средств предполагаются хозяйственные договора, гранты РФФИ, РНФ, участие в Комплексных планах научных исследований ФАНО России (Биофотоника), Финансирование по линии Федеральной целевой программы (мероприятия 1.3, 1.4, 2.7 и др.).

Стратегической целью НТЦ УП РАН является к 2020 году занять лидирующие позиции по следующим направлениям: акустооптика, спектроскопия, оптические метаматериалы, лазерные технологии, ультразвуковая микроскопия, биофотоника, уникальные оптические приборы и системы.

Для достижение поставленной цели необходимо обеспечение:

- высокого качества и актуальности исследований,
- развитие приоритетных и прорывных направлений, в том числе на основе новых физических принципов,
- увеличение международной цитируемости,
- публикация результатов исследований в высокорейтинговых журналах и трудах международных конференций,
- участие в Международных коллаборациях,
- проведение исследований на Мировых научных установках,
- развитие собственного производственного участка,
- повышение загрузки Центра коллективного пользования и Уникальной установки НТЦ УП РАН российскими и иностранными исследователями.



М.Ф. Булатов