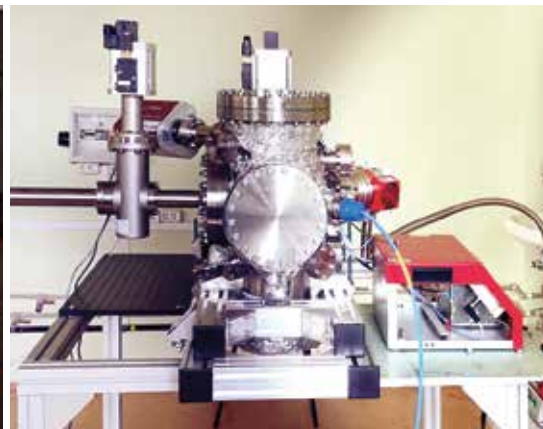


Самарский филиал ФИАН – это технологии космического уровня на стыке физики, химии, биологии и астрономии

В Самаре до конца 2023 года появится космическая фабрика по синтезу биохимических молекул, из которых состоят все известные формы жизни на Земле. Этим летом была смонтирована главная часть установки – вакуумная камера для создания сверхвысокого вакуума. В настоящее время идет заключительный этап сборки всей установки.

Оксана ФЕДОРОВА



Работы в рамках крупного гранта правительства РФ «Возникновение и эволюция органических соединений в нашей Галактике» стали для Самарского филиала ФИАН самым значимым событием за последние три года.

«Мы выиграли этот грант в декабре 2020 года. Руководит грантом профессор Гавайского университета на Маноа (США) Ральф Кайзер, крупнейший специалист в области астрохимии и астрофизики. В рамках гранта в СФ ФИАН создан Центр лабораторной астрофизики (ЦЛА). Ключевым элементом Центра служит уникальная экспериментальная установка, предназначенная для исследований эволюции органических молекул в нашей Галактике», – рассказывает директор СФ

ФИАН, профессор кафедры физики Самарского университета им. С.П.Королева Валерий Аяззов. Внутри уникальной по своим характеристикам установки для проведения экспериментов будут максимально точно воссозданы условия глубокого космоса. Кроме того, она будет использоваться при испытаниях на радиационную прочность перспективных материалов, применяемых в космических аппаратах.

У истоков создания самарского филиала ФИАН стоял Николай Басов, нобелевский лауреат, академик, директор Физического института имени П.Н.Лебедева, один из создателей лазера. Первый академический институт региона был организован в 1980 году по совместной инициативе самого Басова и областного правительства. С тех пор здесь ведутся работы по соз-

данию новых и совершенствованию известных лазерных систем.

Создание мощных лазеров, лазерная обработка материалов, разработка жидкокристаллических оптических элементов, аддитивные технологии – основные направления СФ ФИАН, которыми институт занимался и занимается в рамках государственного задания, в рамках проектов различных научных фондов и хозяйственных договоров. «Раньше у филиала были налажены прямые контакты с заводами Самарского региона, работы по лазерной сварке, лазерной обработке выполнялись по непосредственным заказам предприятий. Все изменилось в период перестройки. Мы очень надеемся, что НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего», участником которого является Самарский филиал ФИАН, выступит посредником между заказчиком и исполнителем. Уже сегодня мы отмечаем увеличение плотности контактов с предприятиями – потенциальными заказчиками и клиентами – за счет деятельности НОЦ», – говорит директор СФ ФИАН Валерий Аяззов.

Для СФ ФИАН успешным стал реализованный в прошлом году проект НОЦ «Инженерия будущего» – Инновационный сертификат. В качестве индустриального партнера выступило ООО НПФ «Инжент» (Саратов), где создаются современные лазерные системы с диодной накачкой. Совместно с «Инжент» выиграли конкурсный отбор на получение инновационного сертификата на 1 млн рублей. «На наш взгляд, инновационный сертификат является перспективным проектом НОЦ «Инженерия будущего», который действительно сможет помочь активному продвижению передовых технологий, находящихся на стадиях НИР и НИОКР», – подчеркивает Аяззов.



Валерий Аяззов, директор СФ ФИАН, профессор кафедры физики Самарского университета им. Королева:

– ФИАН – полифизический академический институт. Сегодня ФИАН вносит значительный вклад в развитие не только лазерных, но и, к примеру, медицинских и квантовых технологий. Совсем недавно на Форуме будущих технологий президенту РФ В.В.Путину был продемонстрирован самый мощный в стране 16-кубитный квантовый компьютер на ионах. Мы также успешно занимаемся решением общечеловеческих задач, например, такого рода: «Как зародилась жизнь на Земле?» Выигранный Мегагрант служит признанием наших результатов. В мире пока еще нет ни одной лаборатории, которая обладала бы всеми необходимыми компетенциями и возможностями для достижения значительного прогресса в данной междисциплинарной деятельности на стыке физики, химии, биологии и астрономии. Сейчас в созданном ЦЛА идет к завершению процесс сборки уникальной установки, которая позволит максимально точно воссоздавать условия глубокого космоса. Установка позволит получать результаты мирового уровня.

