

ЛАЗЕРНЫЙ КОМПЛЕКС У ВОЛГИ

В НАШЕМ городе создан филиал Физического института имени П. Н. Лебедева Академии наук СССР. Это первое академическое учреждение в Куйбышеве и первый филиал старейшего физического научно-исследовательского института страны (ФИАН ведет свое начало от физического кабинета, созданного в Петербурге в 1725 году и включенного в состав Академии наук). Исследования, ведущиеся в лабораториях и отделах ФИАНа, охватывают все наиболее важные разделы физики. Ряд открытий сделан в институте в области квантовой электроники. Свое слово в ее развитии призван сказать и новый филиал ФИАНа в Куйбышеве.

Прежде чем взять интервью у директора Куйбышевского филиала физического института имени П. Н. Лебедева АН СССР В. А. Катулина, несколько слов об ученом. Виктор Анатольевич — доктор физико-математических наук, в 1960 году окончил физфак МГУ, кафедру оптики и стал сотрудником Института физики атмосферы АН СССР. С 1963 года по приглашению лауреата Ленинской и Нобелевской премий академика Н. Г. Басова начал работать под его руководством в лазерной лаборатории ФИАНа.

— Виктор Анатольевич, с чего начинается филиал ФИАНа в Куйбышеве?

— Прежде всего, с помощи, с активной поддержки партийных, советских органов, университета и ряда других организаций. Создание такого филиала — обоюдное желание города, где мы — первое академическое подразделение, и нашего института, впервые создающего свое отделение. Желание это понятно: квантовая электроника послужит дальнейшему прогрессу различных отраслей промышленности, достижения науки придут на помощь производству, а серьезные научные исследования в свою очередь весьма перспективно вести в крупном промышленном центре, располагающем техническими вузами и университетом.

Филиал начинается с высадки на волжские берега московского «научного десанта» — группы молодых физиков, воспитанников ФИАНа, кандидатов наук, творческих, держащих исследования. Они — ядро, костяк коллектива. Пока нам предоставлено двухэтажное здание, места для теоретиков, для группы с мощными лазерами дает университет. В ближайшее время предполагается начать строительство комплекса зданий института на берегу Волги. Лазерный комплекс расположен неподалеку от университета.

— Очевидно, это не случайное соседство...

— Думается, нас с университетом будут связывать не просто добрососедские отношения — кровное родство. Я приглашен в КГУ возглавить новую кафедру оптики. И, не скрою, намерен смотреть на студентов «с дальним прицелом», как на потенциальных сотрудников нашего филиала. Мы планируем вести целенаправленный поиск среди школьников, студентов, чтобы выявить одаренных, пытливых молодых людей с исследовательской «памяткой». Будем их растить, воспитывать высококвалифицированные научные кадры — свои, куйбышевские. А повысить квалификацию молодым исследователям помогут направления в московские аспирантуры, на стажировку в ФИАН. Думаю,

у нас наладятся тесные контакты и с другими вузами, научными организациями, в перспективе возможно создание совместных проблемных лабораторий. Почва для такого содружества уже есть, между ФИАНом и различными организациями города творческие связи установились и крепнут.

— Каковы основные направления деятельности волжского филиала ФИАНа?

— Это и фундаментальные исследования, и работы прикладного характера. Мы будем заниматься лазерами. Одна из наиболее важных задач — внедрение лазерной технологии в промышленность. Ведь с помощью лазеров возможны сварка, закатка, резка и сверление различных материалов без возникновения в них механических напряжений, неизбежных при обычной обработке, плюс очень высокая точность. Предстоит создание технологических лазерных установок для легирования и упрочнения поверхностей металлов.

Я был на ВАЗе, к лазеру проявляют очень большой интерес автомобилестроители. Весьма показателен опыт применения промышленной установки для лазерной закатки заднего моста автомобиля «Москвич». До ее внедрения именно на задний мост предприятия получало немало рекламаций. Лазерная закатка помогла во много раз повысить прочность. Сейчас лазерную технологию думают внедрить в производство и вазовцы. У лазера самые широкие перспективы применения в различных отраслях промышленности.

Думается, с развитием деятельности института установятся наши контакты и с медиками. Уже сейчас лазеры успешно применяются в офтальмологии, например, при операциях на сетчатке глаза как скальпели, да и в терапии — тоже, в частности, для заживления язвы желудка.

Интенсивно развиваются методы лазерной локации и связи, геодезических измерений. Словом, спектр действия оптических квантовых генераторов самый широкий. Предстоит исследования и самих лазеров — их возможностей, свойств, создание новой аппаратуры. Много «професий» у лазера — может быть еще больше.

Интервью взяла
А. СОХРИНА.