

Учёные Физического института им. П. Н. Лебедева (ФИАН) модернизировали старый электронный нанолитограф, созданный ещё в советское время, и превратили его в установку для производства компонентов рентгеновской и дифракционной оптики. Об этом сообщил Андрей Наумов, руководитель Троицкого подразделения ФИАН.

В качестве базы использовали нанолитограф, который ранее применялся для производства электроники в СССР и странах СЭВ. После распада Союза эти установки перестали выпускать. Современные учёные не только восстановили технику, но и обновили её с учётом современных технологий.

С помощью установки уже созданы элементы для спектрометров, а также дифракционные решетки, которые применяются в системах машинного зрения и микроскопии. Особое внимание уделяется решёткам для рентгеновской оптики, включая новые образцы с переменным периодом. Также возможна печать на больших пластинах размером до 150×150 мм.

Электронно-лучевая литография позволяет создавать наноструктуры с детализацией менее 200 нанометров.