Валерий Фальков посетил Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе в Санкт-Петербурге

26.09.2025

ФТИ им. А.Ф. Иоффе (Физтех Иоффе) – один из крупнейших научных центров в России и мире, ведущий как фундаментальные, так и прикладные исследования в области физики твердого тела, полупроводниковых приборов, физики плазмы и космоса. В разное время здесь трудились выдающиеся ученые, среди которых нобелевские лауреаты – Николай Семенов, Лев Ландау, Петр Капица и Жорес Алферов.

С 2022 года в институте создано 8 молодежных лабораторий. Глава Минобрнауки ознакомился с результатами работы двух из них:

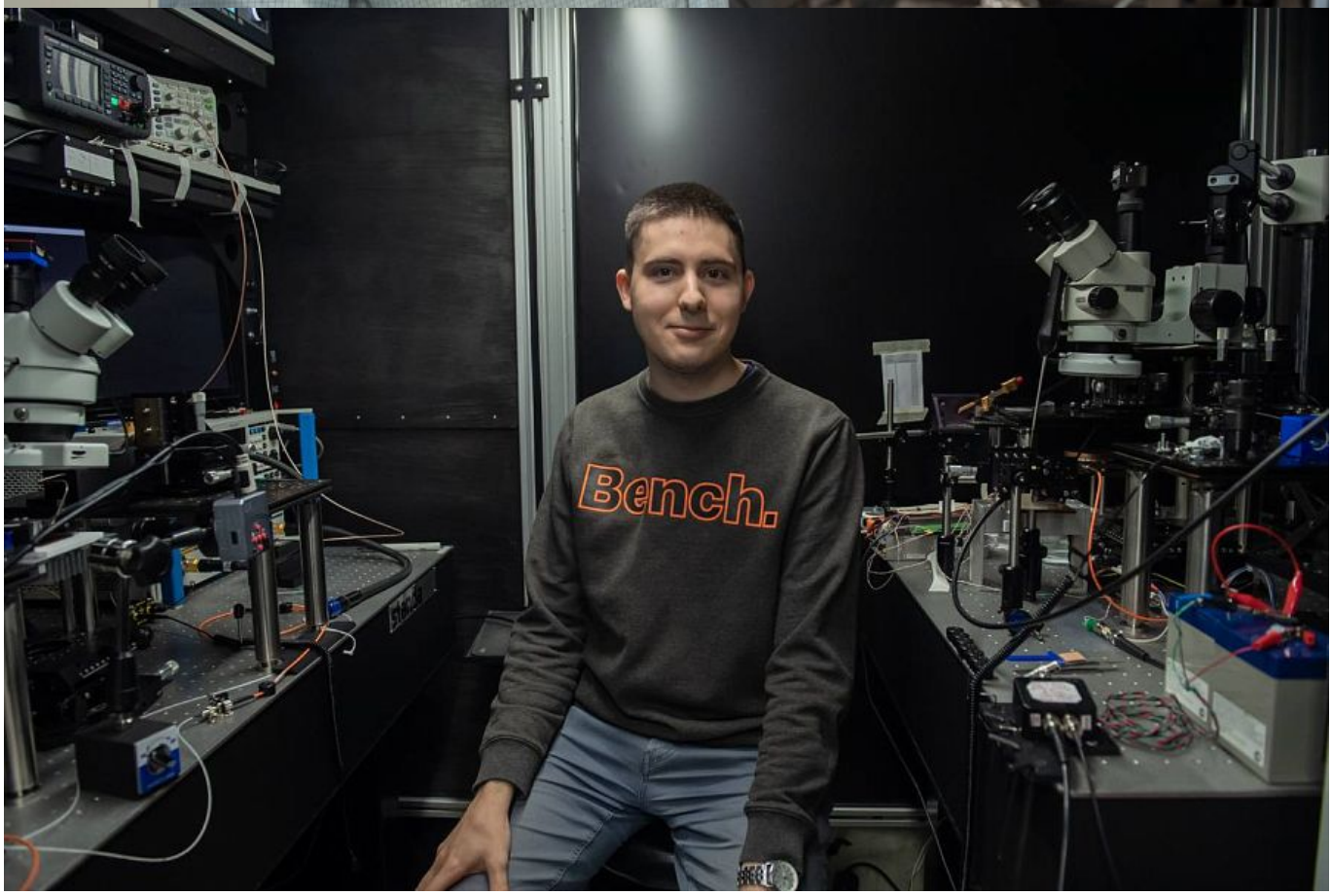
В Лаборатории лазерных излучателей для компактных атомных сенсоров исследователи разработали уникальные вертикально-излучающие лазеры, которые используются для создания компактных гироскопов и атомных часов. Эти элементы являются критически важными компонентами современных систем автономной навигации, прецизионной измерительной аппаратуры различного назначения, защищенных сетей связи.

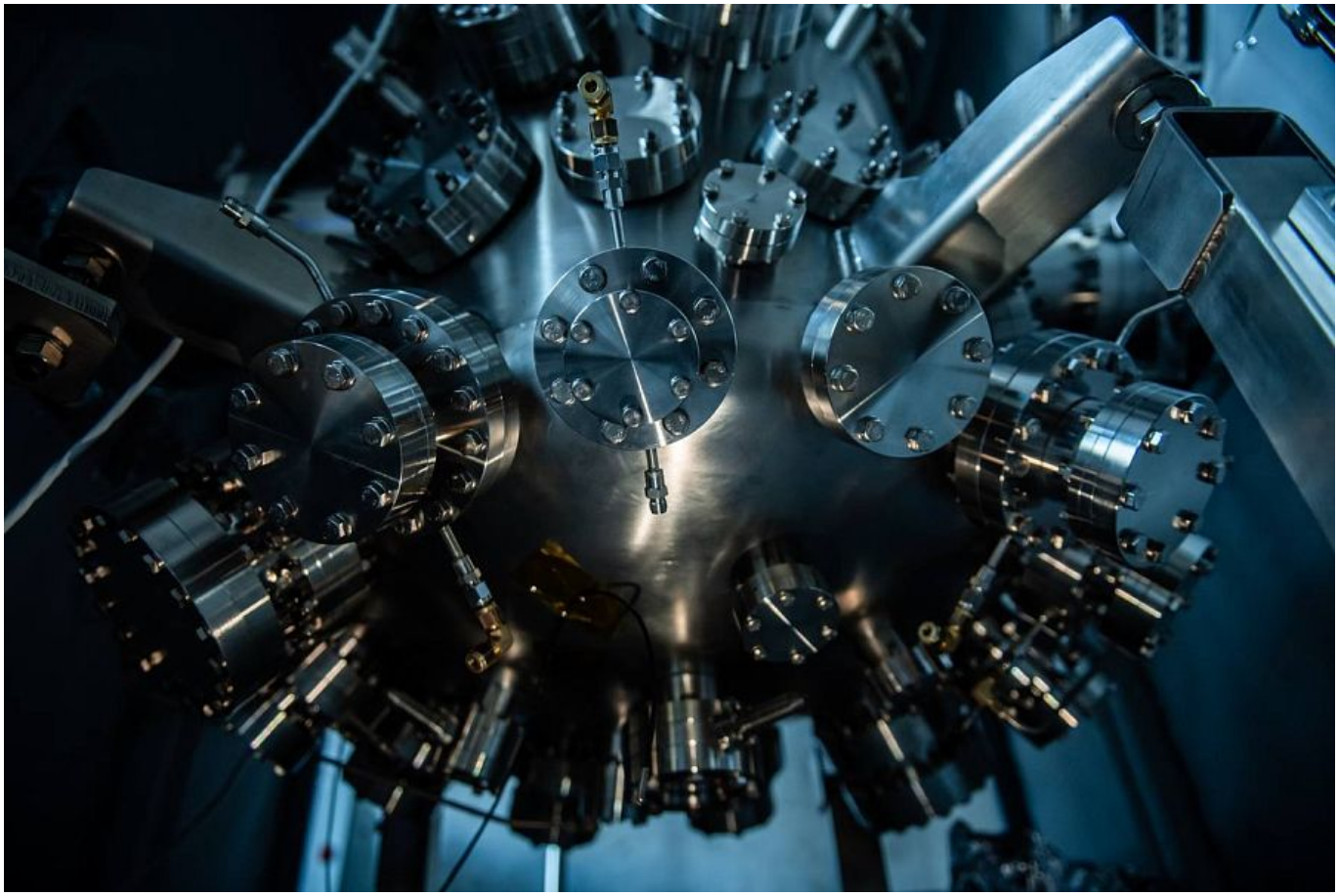
В Лаборатории материалов и процессов водородной энергетики, которую возглавляет Вадим Попков, лауреат премии Президента в области науки и инноваций для молодых ученых за 2024 год, впервые разработали и внедрили технологии получения многокомпонентных ферритов и

создания керамических изделий на их основе для решения задач импортозамещения и опережающего развития в области СВЧ-радиоэлектроники.

Также Глава Минобрнауки ознакомился с последними достижениями лаборатории квантовой фотоники, которая является лидером в России по молекулярно-пучковой эпитаксии и квантовой фотонике. Ученые создали полупроводниковый прибор, способный управляемо излучать одиночные фотоны (кванты света). Их можно использовать в качестве элементов информации (кубитов) в квантовых компьютерах – вычислительных устройствах нового поколения, позволяющих решать задачи с исключительно высокой скоростью. Другое использование источников одиночных фотонов связано с развитием квантовых коммуникаций. Исследования по этому направлению в лаборатории ведутся в рамках сотрудничества с ОАО «РЖД».

Директор ФТИ им. А.Ф. Иоффе Сергей Иванов рассказал, что за счет средств Минобрнауки России проведено обновление материально-технической базы Института, благодаря чему закуплено 40 единиц современного научного оборудования на более чем 1 млрд рублей. Также он представил планы по развитию научной организации. В настоящее время реализуется проект по созданию на базе института Центра современной импортозамещающей гетероструктурной электронной компонентной базы. Его основная задача – проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), направленных на создание отечественных аналогов импортной электроники и разработка новых полупроводниковых приборов. Запуск ожидается в 2026 году, а полная мощность будет достигнута в 2027 году.


Bench.



Сегодня в Институте трудится 1680 человек. Порядка 40% научных сотрудников – молодые ученые до 39 лет.

Институт также ведет активную работу по привлечению в науку молодых кадров. Идет интенсивное сотрудничество с университетами Санкт-Петербурга. Студенты таких вузов, как Алферовский университет, СПбПУ, ЛЭТИ, ИТМО и СПбГТИ ежегодно проходят практику в лабораториях ФТИ им. А.Ф. Иоффе. В 2024 году в Алферовском университете создан Базовый научно-образовательный кластер ФТИ им. А.Ф. Иоффе по нескольким направлениям физики и технологии для целенаправленной подготовки молодых исследователей, где кафедрами руководят ведущие специалисты института. Также запланировано создание научно-образовательного и культурного центра института.

Источник: minobrnauki.gov.ru