

Ученые из Московского физико-технического института (МФТИ) работают над устройством, способным определять наличие респираторных заболеваний по анализу выдыхаемого воздуха. Это может существенно упростить и ускорить диагностику инфекций, особенно на ранних стадиях.

В лаборатории молекулярной медицинской диагностики специалисты уже разработали химическую классификацию веществ-биомаркеров, которые указывают на наличие различных заболеваний. Это ключевой этап на пути к созданию медицинского прибора, работающего на базе высокоточной масс-спектрометрии. Метод позволяет определить состав веществ по отношению массы и заряда частиц — в данном случае речь идет о соединениях, содержащихся в воздухе, выдыхаемом человеком.

Устройство, над которым ведется работа, будет не только диагностировать болезни, но и отслеживать ход лечения. Оно сможет фиксировать изменения в состоянии пациента, контролировать эффективность терапии, прием медикаментов и даже уровень физической активности.

Такой прибор может стать особенно полезным в реабилитационных центрах, где важно наблюдать за динамикой восстановления после болезни.