

В пресс-службе Минобрнауки РФ сообщили, что российские ученые в сотрудничестве с коллегами из Франции разработала биосовместимые наноматериалы для точного измерения температуры внутри живых организмов.

Новый материал представляет собой двумерные металл-органические структуры, способные светиться в зависимости от температуры. Их можно вводить в организм без вреда для тканей и отслеживать изменения в режиме реального времени. Технология прошла успешные испытания на аквариумных рыбках *Danio rerio*, которых часто используют в биомедицинских исследованиях.

Как пояснили ученые, наночастицы меняют цвет свечения при колебаниях температуры. Это позволяет визуализировать данные с высоким пространственным разрешением. Рыбки, участвовавшие в эксперименте, не проявляли признаков стресса, а их выживаемость после тестов оставалась на уровне контрольной группы.

Разработка малоинвазивна и в ней отсутствует токсичность. По словам исследователей, метод открывает путь к созданию сенсоров нового поколения для медицины — например, для мониторинга температуры во время операций или диагностики воспалений.

Работа велась на базе Университета ИТМО, НМИЦ им. Алмазова (Санкт-Петербург), Университета Лотарингии (Франция) и Национального научного центра морской биологии ДВО РАН (Владивосток). Результаты опубликованы в журнале *Advanced Functional Materials*.