

Байкальский центр нанотехнологий начнет действовать в Иркутске с первого сентября

Исследования в этой области ведутся давно в разных образовательных и научно-исследовательских институтах города. Ученые решили объединить свои усилия.

В их планах создать с помощью наночастиц сверхпроводники и скоростные компьютеры.

С чего начинается сверхскоростной компьютер? Физики считают, с кристалла поваренной соли. Под действием наночастиц он начинает проявлять необычные оптические свойства.

Николай Иванов, заместитель директора по науке физико-технического института ИрГТУ: «Это позволяет на основе таких материалов сделать аналоги электронных транзисторов. Если мы сделаем компьютерный процессор из таких переключателей, то их скорость увеличится в 1000 раз».

До появления компьютера, работающего с частотой в 1000 раз больше существующей, пока далеко. Сначала ученым нужно разобраться, как именно влияют наночастицы на вещества, сколько их нужно добавлять, чтобы материал приобрел новые свойства.

Александр Афанасьев, проректор по научной работе ИрГТУ: «Последние исследования показали, что вещество на уровне нано — это порядка 10 в минус 9 степени метра с таким размером частицы имеют совершенно уникальные свойства, которые обеспечивают уникальные характеристики, когда сталь становится в несколько раз прочнее, когда топливо горит в 100 раз эффективнее».

В Иркутске наночастицы изучают не только в политехническом университете. Их синтезируют в институте химии, исследуют свойства в институте лазерной физики и СИФИБРе. Сейчас ученые решили объединить свои усилия. С 1 сентября начнет действовать Байкальский центр нанотехнологий. Определенный вклад должен внести Лимнологический институт. Как утверждают ученые, природа давно уже овладела нанотехнологиями. И в пример приводят диатомовые водоросли. Их створки из кремнезема измеряются в нанометрах. Несмотря на микроскопические размеры, они поражают биологов своей сложной структурой. А недавно американские ученые установили, что диатомовые водоросли — готовые датчики для измерения концентрации веществ.

Михаил Грачев, директор Лимнологического института СО РАН: «Взяли одну диатомовую водоросль. Ее превратили из кремнезема получили кремний довольно простой реакцией. Дальше к этой водоросли приделали электроды и оказалось, что она может служить датчиком двуокиси азота».

В планах ученых создать не только сверхскоростной компьютер. Из углеродных нанотрубок они намерены получить сверхпроводники. Сейчас при передаче электрической энергии по проводам теряется до 40% энергии. Ученым нужно не просто получить новые приборы и материалы, они должны разработать дешевый способ их массового производства. Так, например, нанобетон, который не требует дополнительного армирования при строительстве, пока используется лишь в крайне редких случаях, — из-за его высокой стоимости.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)