

Томские ученые будут создавать новые материалы с помощью цифрового моделирования

ТГУ в составе междисциплинарного консорциума разработает новые материалы с помощью прорывных технологий цифрового и экспериментального конструирования и моделирования технологических процессов. Это позволит не только создавать принципиально новые соединения, но и значительно ускорит их появление.

В



состав консорциума, нацеленного на разработку новых материалов для медицины, космоса, ВПК и других областей, вошли около 10 ведущих научных центров из Томска, Москвы, Санкт-Петербурга и других городов. Вместе они будут решать задачи, поставленные государством или промышленными партнерами.

«Исследователи будут отталкиваться не от существующих технологий и продуктов, которые можно модифицировать и адаптировать под решаемые задачи, а исключительно от свойств, которыми должен обладать материал, – рассказывает проректор ТГУ по научной и инновационной деятельности Александр Ворожцов. – Сегодня компьютерное моделирование позволяет прогнозировать физико-химический состав вещества, которое будет обладать требуемыми функциональными характеристиками. Ученые будут использовать новые подходы, в том числе разработанные пионером в данной области – заведующим лабораторией компьютерного дизайна материалов Сколтеха, профессором РАН Артемом Огановым».



Проректор ТГУ по научной и инновационной деятельности Александр Ворожцов.
Фото: пресс-служба вуза

Химик Артем Оганов – эксперт в разработке методов компьютерного дизайна новых материалов. Два года назад он обучал аспирантов химического и физико-технического факультетов ТГУ использованию его программы USPEX. Программа позволяет предсказывать кристаллические структуры и состав материалов с заданными свойствами.

Работать над созданием материалов будут междисциплинарные команды, сформированные под конкретный проект. Использование инфраструктуры каждого из участников консорциума значительно ускорит проведение экспериментальных исследований новых разработок и их апробацию. Сейчас на разработку нового материала, изучение его свойств и переход к промышленному применению может уйти около 10 лет. Компьютерное моделирование, для которого задействуют мощности суперкомпьютера ТГУ СКИФ Cyberia, позволит сократить эти сроки как минимум вдвое.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС, ТОМСК 👁 30766
27.11.2021, 19:30 📄 839

URL: <https://babr24.com/?ADE=221711> Bytes: 2577 / 2202 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел.**

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](#)