



МИСиС  
Национальный исследовательский  
технологический университет

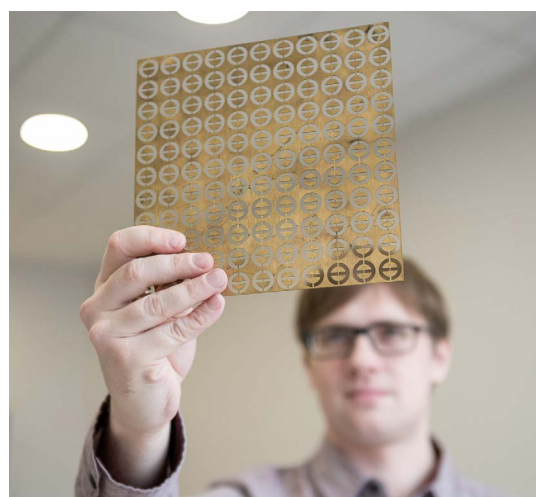
## ДАЙДЖЕСТ НОВОСТЕЙ НАУКИ НИТУ «МИСиС»

Январь – апрель 2017

### НОВЫЙ МЕТАМАТЕРИАЛ СТАНЕТ ОСНОВОЙ СТЕЛС-ТЕХНОЛОГИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Научный коллектив лаборатории «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС» под руководством доцента лаборатории, к.т.н. Алексея Башарина, создал метаматериал, обладающий экстремально высокими значениями добротности анаполя – явления, возникающего за счет особой конфигурации электромагнитных полей. Инновационный метаматериал может быть применен для создания нового поколения сенсорных датчиков запрещенных и взрывчатых веществ, а также в качестве оптимального резонатора в различных лазерных системах и СТЕЛС-технологиях. Статья о разработке опубликована в журнале *Physical Review*.

<http://misis.ru/university/news/science/2017-01/4365/>

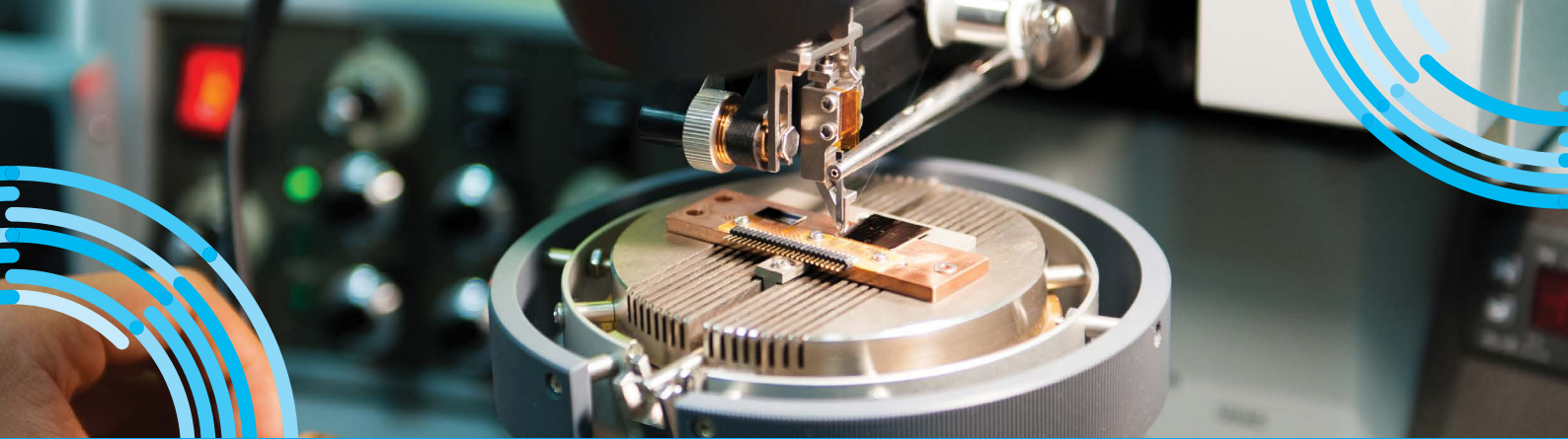


### ИМПЛАНТАТ ИЗ СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ЗАМЕНИЛ КОСТНУЮ ТКАНЬ

Коллектив исследователей НИТУ «МИСиС» под руководством научного сотрудника НИЦ композиционных материалов, к.т.н. Фёдора Сенатова, при помощи коллег из Российского онкоцентра имени Блохина и Государственного завода медицинских препаратов успешно испытали разработанные в университете имплантаты губчатых костей на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ): 100% вживленных образцов успешно прижились. Имплантат обеспечивает полную замену костного дефекта, инициирует процессы регенерации костей и сохраняет функциональные возможности конечностей. Статья с результатами исследования опубликована в журнале *Materials Science and Engineering*.

<http://misis.ru/university/news/science/2017-03/4577/>





## УЧЕННЫЕ НИТУ «МИСИС» УЛОВИЛИ КОЛЕБАНИЯ ХИМЕР

Научная группа из НИТУ «МИСиС» под руководством профессора Георгиоса Цирониса совместно с коллегами из зарубежных университетов впервые нашли химерные состояния в больших массивах полупроводниковых лазеров. Выяснилось, что это турбулентные химеры. Открытие позволит сделать системы лазеров более эффективными, а также будет применяться в фиброскопах, используемых в лазерной медицине и сенсорах.

Результаты исследований опубликованы в феврале 2017 года в журнале Scientific Reports.

<http://misis.ru/university/news/science/2017-02/4411/>



## РАЗРАБОТАН «ВЕЧНЫЙ» КАТАЛИЗАТОР НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ

Научный коллектив НИТУ «МИСиС» под руководством профессора Александра Мукасьяна, совершенствуя метод самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, получил катализатор, который в процессе работы не деградирует и не загрязняется, поэтому функционирует в десятки раз дольше аналогов. Образец интенсивно работает уже несколько лет, поэтому ученые даже в шутку называют его «вечным». Катализаторы применяются для получения наноматериалов, а также для дожига топлива в автомобилях и позволяют уменьшить выброс вредных веществ в атмосферу.

<http://misis.ru/university/news/5-100/2017-02/4387/>



Отдел международных и научно-технических проектов  
Елена Владимировна Штанская  
Начальник отдела  
Телефон: +7 (495) 638-46-29  
E-mail: [projects@misis.ru](mailto:projects@misis.ru)  
[www.misis.ru/science](http://www.misis.ru/science)

Управление по маркетингу и коммуникациям  
Юлия Анатольевна Шальнева  
Начальник управления  
Телефон: +7 (495) 647-23-09  
E-mail: [press@misis.ru](mailto:press@misis.ru)  
[www.misis.ru](http://www.misis.ru)