

# Топ-20 наиболее интересных разработок сибирских ученых в 2016 году



Конец декабря – время подведения итогов, в том числе и научных. На протяжении всего уходящего года на портале [«Новости сибирской науки»](#) можно было ознакомиться с инновациями и последними достижениями ученых. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию топ новостей – наиболее значимых и интересных научных открытий 2016 года.

## [Микровзрывы в организме помогут победить рак](#)

Исследователи из [Института ядерной физики](#) им. Г. И. Будкера СО РАН работают над созданием ускорительного источника нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии — нового метода борьбы со злокачественными опухолями, в том числе и теми, которые на сегодняшний день считаются неизлечимыми.

## [Для чего ученые красят пшеницу?](#)

Ученые Федерального исследовательского центра "[Институт цитологии и генетики](#) СО РАН" ([ИЦиГ](#) СО РАН) ищут новые пути повышения устойчивости ведущих злаковых культур к неблагоприятным условиям, а также работают над повышением питательных свойств зерна пшеницы.

## [Новосибирские химики очищают водоёмы с помощью растений](#)

Учёные Новосибирского государственного университета занимаются исследованием растений, способных накапливать в своих тканях тяжёлые металлы, чтобы применять их для очистки водоёмов и почв от ядовитых веществ, которые попадают в окружающую среду с отходами промышленных предприятий.

## [Ученые предлагают использовать опавшие листья для создания биотоплива](#)

Научная работа по переработке опавших листьев в биотопливо ведется на базе лаборатории НГАСУ (Сибстрин), а также на оборудовании [Института химии твердого тела и механохимии](#) ([ИХТТМ](#)) СО РАН. Ежегодно перед администрацией города встает проблема уборки улиц от опавшей листвы в осенний период...

## [Ученые ИНГГ СО РАН разработали прибор для зондирования почвы](#)

Лаборатория электромагнитных полей [Института нефтегазовой геологии и геофизики](#) им. А.А. Трофимука СО РАН занимается созданием аппаратуры радиально-частотного зондирования. Ученые разрабатывают как сам прибор: конструкцию, механику, так и софт для сбора и интерпретации информации.

## [Татьяна Толстикова: "В СО РАН есть все предпосылки, чтобы решить проблему импортозамещения лекарств"](#)

Доктор биологических наук, профессор Татьяна Генриховна Толстикова возглавляет лабораторию [Новосибирского института органической химии](#) им. Н.Н. Ворожцова ([НИОХ](#)) СО РАН - уникальную для России структуру.

## [Для чего нужны ультрахолодные атомы?](#)

Физика ультрахолодных атомов — бурно развивающаяся во всем мире область науки, в которой Россия, к сожалению, пока отстает. Но новосибирские ученые пытаются исправить положение: в [Институте автоматике и электротехнике](#) СО РАН более десяти лет работает [экспериментальный комплекс для изучения свойств атомов](#), охлажденных до сверхнизких температур, а также возможностей их применения.

## [Разработка сибирских ученых позволит создать новый вид теплообменных устройств](#)

Сотрудники Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН получили покрытия, которые позволят реализовать теплообменные устройства с эффективным отводом тепла. Способ можно применять в микроэлектронике, робототехнике, энергетике, космосе, авиации и многих других областях.

## [Биолюминесцентный зонд для определения вирусов](#)

Ученые из Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН совместно с коллегами из [Института биофизики](#) СО РАН (г. Красноярск) создали биосенсор, способный распознавать клещевой энцефалит.

## [Новая разработка сибирских ученых спасет от энцефалита](#)

В Лимнологическом институте СО РАН (Иркутск) и Институте эпидемиологии и микробиологии (Владивосток) разрабатываются средства против клещевого энцефалита. Одни из них позволят превращать патогенный штамм в безопасный, а вторые — не дадут вирусу проникнуть в организм (и, возможно, будут использоваться в виде пластыря).

## [Наноструктурные агенты - для новой противораковой терапии](#)

Международная группа исследователей из России, Словении, Германии, США и Израиля во главе с учеными из [Института физики прочности и материаловедения](#) (ИФМП) СО РАН и Томского политехнического университета (ТПУ) уже несколько лет успешно работает в области применения нанотехнологий для подавления роста раковых клеток.

## [Сенсационное открытие ученых ИАЭТ СО РАН перевернуло представление о происхождении человека](#)

Археологи из Новосибирска сделали сенсационное открытие, которое может перевернуть представления о жизни наших предков. На территории Вьетнама нашли самую древнюю в мире фабрику – ей более 800 тысяч лет.

### [Сибирские и немецкие биофизики научились замещать живые ткани](#)

Ученые из Томска и Красноярска совместно с коллегами из Германии открыли способ замещать поврежденные ткани и органы человека биополимером - продуктом метаболизма растений. Об этом сообщила профессор [Института биофизики](#) СО РАН Татьяна Воловая.

### [Ученые поставят детонацию на службу человеку](#)

Детонация - один из главных кошмаров любого автовладельца. Она заявляет о себе характерным хлопком в двигателе, заявляет совершенно непредсказуемо, угрожая неприятностями вплоть до разрушения конструкции.

### [Красноярские ученые придумали, как выделять белки с помощью микросфер из угольной золы](#)

Ученые Института химии и химической технологии СО РАН и [Института биофизики](#) СО РАН на основе магнитных микросфер, полученных из летучих зол угля, создали эффективные многоразовые сорбенты для выделения биологических молекул.

### [Ученые получили нанокерамику, которая не расширяется при нагревании](#)

Группа исследователей Томского государственного университета (ТГУ) совместно с коллегами из [Института физики прочности и материаловедения](#) СО РАН разработала технологию получения нанокерамики с коэффициентом теплового расширения, близким к нулю.

### [Солнечный телескоп модернизируют, благодаря разработке ученых из ИАиЭ СО РАН](#)

Летом нынешнего года Большой солнечный вакуумный телескоп в Листвянке будет оснащен адаптивной оптикой. Это оборудование позволит получать более четкие изображения Солнца. Зачем это нужно, рассказал директор Байкальской астрофизической обсерватории Александр Боровик.

### [Препарат на основе ботокса поможет в лечении аритмии](#)

Новосибирские медики и химики разрабатывают препарат на основе модифицированного ботулотоксина (ботокса), который значительно снизит риск развития фибрилляции предсердий во время операции на открытом сердце и в период восстановления, сообщается в пресс-релизе Новосибирского научно-исследовательского института патологии кровообращения.

### [Сибирские ученые рассчитывают получить патент на аналоги нуклеиновых кислот](#)

Ученые из новосибирского [Института химической биологии и фундаментальной медицины](#) (ИХБФМ) Сибирского отделения [Российской академии наук](#) (СО РАН) надеются, что в 2016 году смогут запатентовать лекарства нового поколения - фактически аналоги нуклеиновых кислот РНК и ДНК.

### [Расшифровка генома поможет сохранить популяцию африканского гепарда](#)

Группа российских учёных, в состав которой вошли сотрудники лаборатории цитогенетики животных Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН, впервые в мире собрала геном африканского гепарда и опубликовала статью в Genome Biology.

#### **Источники:**

[Топ-20 наиболее интересных разработок сибирских ученых в 2016 году](#) – Новости сибирской науки (sib-science.info), 29 декабря 2016.