



Новосибирские ученые опубликовали обзорную работу в самом престижном научном журнале в области фотоники

В июньском номере журнала Nature Photonics – самого престижного в области фотоники – опубликована обзорная работа сотрудников Центра нелинейной фотоники и квантовых технологий [НГУ](#) Дмитрия Чуркина (заведующий лабораторией волоконных лазеров, старший научный сотрудник [ИАиЭ СО РАН](#)) и Сергея Турицына (заведующий лабораторией нелинейной фотоники) совместно с коллегами из США, Франции и Новой Зеландии.

Данный обзор является пока первым, опубликованным в журналах Nature Publishing group сотрудниками Новосибирского университета.

Обзор посвящен области измерений временной и спектральной динамики в волоконных системах за счет использования так называемой «временной линзы» и последовательному переводу изучаемого сигнала из спектральной во временную области и обратно. Это позволяет преодолеть ограничения по скорости электронных дигитайзеров и обеспечивает непрерывную сверхбыструю однократную спектроскопию, визуализацию, рефлектометрию и другие измерения при частоте обновления, достигающей миллиардов кадров в секунду, с непрерывной записью, охватывающей триллионы последовательных кадров. Применение данного подхода позволяет экспериментально исследовать переходные явления и нелинейную временную и спектральную динамику во многих системах с потенциальными применениями в том числе в области биомедицинской диагностики.

«Известно, что пробиться в журнал Nature Photonics со своими результатами чрезвычайно сложно. Лишь 10 процентов работ, подаваемых в журнал, допускаются редакторами до стадии рецензии. Менее половины из работ, прошедших рецензирование, оказываются опубликованными. У нас был раньше опыт публикации оригинальных результатов в Nature Photonics, и каждый раз это достигалось очень серьезными усилиями.

Сейчас нам удалось опубликовать обзорную статью, что еще сложнее. В каждом номере публикуется лишь одна обзорная работа. Первое наше обращение в редакцию журнала с развернутым предложением по публикации обзора было в январе 2015 года. С этого

времени мы прошли несколько редакционных фильтров, фильтры рецензентов. Конечная работа на основе рекомендаций редакторов, рецензентов изменилась очень сильно», - прокомментировал ситуацию Дмитрий Чуркин.

По его словам, обзоры традиционно привлекают большее внимание, чем оригинальные работы, так как суммируют результаты исследований последних нескольких лет в активном и бурно развивающемся направлении. За неделю после опубликования обзор прочитали уже более 1000 исследователей. Такую статистику ведет и предоставляет Nature Publishing Group.

С работой можно ознакомиться по ссылке:

<http://www.nature.com/nphoton/journal/v11/n6/full/nphoton.2017.76.html>

Источники:

[Обзорная работа ученых НГУ впервые вошла в самый престижный научный журнал в области фотоники](#) – Новосибирский государственный университет (nsu.ru), 16 июня 2017.

[Ученые НГУ опубликовали обзорную работу в самом престижном научном журнале в области фотоники](#) – Наука в Сибири (sbras.info), 16 июня 2017.