



Статья сотрудников ИАиЭ СО РАН – среди самых скачиваемых в JOSA B в марте 2021

В мартовском выпуске Журнала Американского оптического общества ([JOSA B](#)) опубликована статья [Noise-like pulses with an extremely broadband spectrum in passively mode-locked fiber lasers](#) (Шумовые импульсы с предельно широким спектром излучения в волоконных лазерах с пассивной синхронизацией мод) сотрудников [лаборатории нелинейной физики](#) ИАиЭ СО РАН Комарова А.К., Комарова К.П., Мещерякова Д.В. Представленные исследования выполнены совместно с коллегами из НГТУ и Китая. Статья попала в топ самых скачиваемых публикаций журнала.

В статье предложена схема формирования световых импульсов с чрезвычайно широкими спектрами излучения. На основе численного моделирования в предложенной схеме продемонстрирована возможность генерации импульсов со спектральной шириной, превышающей ширину полосы усиления более чем в 10 раз. Предлагаемая схема генерации основана на режиме шумовых импульсов с использованием дополнительного внутривибраторного волокна с низкой дисперсией показателя преломления. Полученные результаты будут востребованы при разработке волоконных генераторов высокоэнергетических импульсов света с широкими спектрами излучения, потребность в которых в настоящее время постоянно возрастает в связи с непрерывно расширяющейся областью их применений, включающих оптическую когерентную томографию, низкокогерентную спектральную интерферометрию, локацию и зондирование атмосферы, генерацию суперконтинуума, оптическую метрологию и т.д.

Справка

Журнал [JOSA B](#) делает упор на научные исследования основ взаимодействия света с веществом, такие как квантовая оптика, нелинейная оптика и лазерная физика.