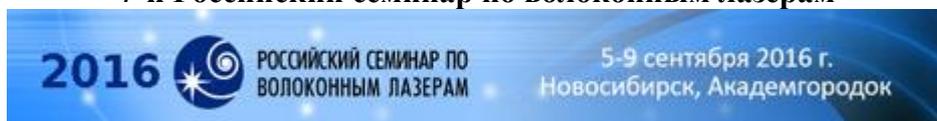




Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматики и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)

16 сентября 2016 г.

**Пресс-релиз**  
**7-й Российский семинар по волоконным лазерам**



7-й Российский семинар по волоконным лазерам проведён с 5 по 9 сентября 2016 г. в новосибирском Академгородке [Институтом автоматики и электрометрии СО РАН](#) (ИАиЭ СО РАН) совместно с [Научным центром волоконной оптики](#) (НЦВО РАН), [Новосибирским государственным университетом](#) (НГУ) и [Институтом вычислительных технологий СО РАН](#) (ИВТ СО РАН).

Семинар проводится уже в седьмой раз: в 2007, 2012, 2014 и 2016 гг. он проходил в Новосибирске, в 2008 г. - Саратове, в 2009 г. - в Уфе и в 2010 г. - в Ульяновске. За это время он зарекомендовал себя как авторитетный крупный научный форум учёных, работающих в области волоконных лазеров в ведущих зарубежных и российских исследовательских, технологических и образовательных центрах.

Семинар проходил на трёх основных площадках: в Доме учёных СО РАН, Новосибирском государственном университете и Технопарке новосибирского Академгородка. Ведущие специалисты мирового уровня обсудили результаты фундаментальных и прикладных исследований в области волоконных лазеров и их применений в оптической связи, сенсорных системах, биомедицине, обработке и фотомодификации материалов.

На Семинаре было представлено 110 докладов. В работе Семинара и сопутствующих мероприятий приняли участие более 150 специалистов из разных стран и городов России, в т.ч. США, Великобритании, Германии, Франции, Бельгии, Израиля, Белоруссии, Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Казани, Самары, Саратова, Ульяновска, Перми, Томска, Иркутска, Владивостока.



*Участники 7-го Российского семинара по волоконным лазерам*



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматизации и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)

На официальном открытии Семинара с приветственным словом выступили директор ИАиЭ СО РАН академик А.М. Шалагин, ректор НГУ профессор М.П. Федорук, директор НЦВО РАН д.ф.-м.н. С.Л. Семёнов.



*Официальное открытие Семинара.*

*Слева направо: директор НЦВО РАН д.ф.-м.н. С.Л. Семёнов,  
директор ИАиЭ СО РАН академик А.М. Шалагин, ректор НГУ д.ф.-м.н. М.П. Федорук*

Программа Семинара включала пленарную сессию, специальную сессию по нанофотонике, пять тематических сессий по волоконным лазерам и их применениям, стендовую сессию, объединенную сессию Семинара и Молодёжной конференции с представлением обзорных докладов ведущих специалистов, а также круглый стол «Волоконные лазеры в программе «Фотоника» под председательством президента Лазерной ассоциации стран СНГ профессора И.Б. Ковша. Во время работы Семинара были проведены экскурсии в Технопарк, НГУ и ИАиЭ СО РАН.

На пленарной сессии С.Л. Семенов (НЦВО РАН, Москва) рассказал о новых типах многосердцевидных световодов - как пассивных (для передачи сигнала по волоконным линиям связи), так и активных (для волоконных лазеров). В.Я. Принц (ИФП СО РАН, Новосибирск) рассказал о технологиях 3D-печати для нанофотоники и волоконной оптики. Р.Р. Юнусов (Российский квантовый центр, Сколково) рассказал о последних достижениях в области передачи квантового ключа по волоконным линиям связи.

Большой интерес участников тематических сессий вызвали ряд докладов. Р.Е. Носков (Институт Макса Планка, Эрланген, Германия) рассказал об интересных оптомеханических явлениях в микроструктурированных световодах. А. Шипулин (Технический университет, Дармштадт, Германия) рассказал о перспективных компонентах нанофотоники для применений в волоконно-оптической связи. И.М. Раздобреев (университет Лилль, Франция) рассказал о магнитооптических исследованиях висмутовых волоконных световодов. А.И. Плеханов (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск) рассказал об использовании нанолазеров в качестве биологических зондов. В.В. Лебедев (директор ИТФ им. Ландау, Черногловка) рассказал о кинетической теории случайного волоконного лазера. И.А. Лобач (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск) представил результаты совместной работы ИАиЭ и НЦВО о получении случайной генерации в активном (висмутовом) волоконном световоде.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматики и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)**

О.Л. Антипов (ИПФ РАН, Н. Новгород) рассказал о гибридных волоконно-твердотельных лазерах с параметрическим преобразованием частоты в средний ИК-диапазон.

А.Н. Стародумов (компания Coherent, США) рассказал о прогрессе в технологиях фемтосекундных волоконных лазеров и их применениях.

Д. Мясников (компания «ИРЭ-Полус», Фрязино) рассказал о последних разработках группы IPG Photonics в области пико- и фемтосекундных волоконных лазеров для микрообработки материалов.

А.В. Таусенев (компания «Авеста-Проект», Троицк) рассказал о первых российских коммерческих комб-генераторах на основе эрбиевых волоконных лазеров.

На объединённой сессии в НГУ, на которой присутствовали как участники семинара, так и молодые учёные, были представлены обзорные доклады:

А.А. Романов (АО «Российские космические системы», Москва) - Использование фотонных технологий в космическом приборостроении.

О.Е. Наний (компания «Т8 НТЦ», МГУ, Москва) - Тенденции развития когерентных оптических систем связи.

А.А. Фотиади (Университет Монса, Бельгия) - Бриллюэновская фотоника.

Д.А. Горин (СГУ, Саратов) рассказал о дистанционно управляемых наноструктурированных объектах для тераностики.

А. Аполонский (университет Мюнхена, Германия) рассказал о первых тестах широкополосного лазерного спектрометра среднего ИК-диапазона для целей медицинской диагностики.

А.А. Сысолятин (ИОФ РАН, Москва) - Волоконные лазеры в Fermi National Accelerator Laboratory.

И.С. Шелемба (компания «Инверсия-Сенсор», Пермь). Российский опыт разработки и применений волоконно-оптических датчиков.



*Объединённая сессия Семинара и Молодежной конференции «Фотоника и оптические технологии», проведённая в новом корпусе НГУ*

На круглом столе в Технопарке обсуждались возможности госпрограммы «Фотоника» и сформированных в её рамках тематических рабочих групп, а также возможности прямого взаимодействия между российскими компаниями - производителями волоконных лазеров и систем и научных организаций, проводящих исследования и разработки в области волоконных



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматики и электрOMETрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)

лазеров и их применений. Круглый стол плавно перешёл в неформальное общение между участниками на фуршете.



*Фуршет в Технопарке*

Параллельно с Семинаром в конференц-зале Института автоматики и электрOMETрии СО РАН проходила традиционная Молодёжная конкурс-конференция «Фотоника и оптические технологии». Организаторами конференции были ИАиЭ СО РАН и НГУ. Стоит отметить, что конференция была поддержана международным оптическим обществом SPIE. Всего в работе конференции приняло участие 25 молодых учёных. Программа конференции состояла как из докладов молодых учёных, так и обучающих лекций ведущих учёных, в рамках объединённой сессии с Семинаром по волоконным лазерам, прошедшей в новом корпусе НГУ. Кроме научной составляющей программа конференции включала в себя околонаучные мероприятия. Традиционными стали игры в оптические шахматы, где шах и мат ставится с помощью лазера. Также прошла научная дискуссия, где обсуждались вопросы современных методов представления и популяризации научного материала. По итогам молодёжной конференции компетентное международное жюри отобрало лучших молодых докладчиков, которые были премированы почётным дипломом и денежным поощрением со стороны ИАиЭ СО РАН.



*Участники Молодёжной конференции в конференц-зале ИАиЭ СО РАН*



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматизации и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)



*Участники Молодёжной конференции соревнуются в оптических шахматах*

На закрытии Семинара отмечался высокий уровень представленных докладов, большая польза от прямого общения между учёными, инженерами, аспирантами и студентами, а также были высказаны предложения о новых формах, которые, возможно, будут реализованы на следующем Семинаре в 2018 году.

Материалы Семинара опубликованы в виде сборника и доступны на сайте <http://rf116.iae.nsk.su>, на основе лучших докладов будут подготовлены статьи для журналов «Квантовая электроника», «Прикладная фотоника» и «Фотоника».

*Фото Н.Н. Максимовой*

Пресс-релиз на сайте ИАиЭ СО РАН:

<http://iae.nsk.su/index.php/ru/34-news-global/news/1740-160916-sv1-16-itogi>