



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

21 апреля 2021 г.

Пресс-релиз

## Фотоника. Мир лазеров и оптики – 2021. Итоги выставки

30 марта – 2 апреля 2021

В Москве состоялась 15-я юбилейная международная специализированная выставка «Фотоника. Мир лазеров и оптики – 2021» – главное событие года в отечественной лазерно-оптической отрасли.



Пропущенный, в связи с COVID-19, год способствовал повышенному интересу к мероприятию участников и заинтересованных лиц. В связи с пандемией, на выставке были представлены в основном стенды отечественных участников, либо Российских представителей зарубежных организаций. Несмотря на это, выставка оказалась эффективна с точки зрения встреч с потенциальными заказчиками и партнёрами.



*Представители институтов Сибирского отделения РАН*

На юбилейной выставке ИАиЭ СО РАН представил помимо разработок научных лабораторий Института ([лаборатории дифракционной оптики](#), [лаборатории лазерной графики](#), [лаборатории волоконной оптики](#)) также работы, выполненные на базе структурного подразделения Института –



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

Центра коллективного пользования «Высокоразрешающая спектроскопия газов и конденсированных сред» ([ЦКП «Спектроскопия и оптика»](#)):

1. 3D-лазерные гибридные технологии для
  - а) послойного синтеза изделий из порошков металлов;
  - б) послойного формирования структур с проводящей топологией;
2. Лазерные литографические технологии в ЦКП «Спектроскопия и оптика» ИАиЭ СО РАН;
3. Компактный анализатор сигналов волоконно-оптических датчиков (Касвод) на основе интегральной фотоники и волоконной оптики;
4. Образцы лазерной технологии создания дифракционных оптических элементов (ДОЭ) и их применения в оптической промышленности;

На научно-практической конференции в рамках деловой программы заместителем директора по научной работе [Виктором Павловичем Корольковым](#) был сделан доклад «Изготовление и применение внеосевых синтезированных голограмм для задач оптического контроля free-form-оптики и юстировки сложных оптических систем». Он рассказал о выполняемых в Институте работах в области синтезированных голограмм. Для этого используется как приобретённое оборудование мирового класса, так и созданное специалистами Института. В докладе были представлены технологии изготовления голограмм, разработанные в ИАиЭ. Среди преимуществ этих технологий – возможность комбинирования различных структур в голограмме, высокая скорость записи голограмм, эффективные методы контроля, отсутствие ошибок стыковки между кадрами сканеров, возможность использования нестандартных по размерам и толщине подложек для записи. Более подробно В.П. Корольков остановился на методах контроля сложных оптических систем с применением синтезированных голограмм.



*На стенде ИАиЭ СО РАН. Заместитель директора по научной работе, д.т.н. Корольков В.П.*



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



Замдиректора по научной работе, д.т.н. Корольков В.П., гл. метролог Маточкин А.Е.



Главный конструктор проекта ИТЦ ИАиЭ СО РАН Захар Алексеенко и главный метролог Алексей Маточкин – общение с потенциальными заказчиками



Разработки Института традиционно вызвали интерес у действующих и потенциальных партнёров: проведены переговоры о сотрудничестве с представителями фирмы «Оптотех» (Германия), по следам



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

представленного В.П. Корольковым доклада и посещения Сколковского института науки и технологий (Сколтех) наметилась возможная совместная работа с Российским квантовым центром. Внимание к разработкам проявили также и заказчики, в том числе: ФГАНУ ЦИТиС (Москва); Фирма «Ахоуа»; Фирма «Service Sort» (г. Тула), ЗАО научно производственная фирма «Уран» (Санкт-Петербург) и др.

Изучались предложения других участников Выставки с целью поиска полезных для Института идей, решений, приборов и пр.

Также на выставке был представлен разработанный совместно учёными Института автоматике и электрометрии СО РАН и компании «Сайнтификкоин» газоанализатор HEALTHMONITOR для анализа выдоха человека широкого спектра применения, в том числе для определения COVID-19. С устройством ознакомились учёные Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана. Разработку оценили эксперты Российского экспортного центра (РЭЦ).



Гендиректор компании «Сайнтификкоин» Максим Дведенидов прокомментировал первый опыт участия своей организации в таком крупном научном событии: «Я получил много положительных отзывов о газоанализаторе HEALTHMONITOR. Не было ни одного негативного комментария или проявления недоверия к представленной разработке. Сейчас мы ведём переговоры с МГУ о возможности проведения совместных исследований». Представители Российского экспортного центра отметили, что разработка актуальна в современных реалиях и полезна в условиях пандемии коронавируса.

**Дополнительно по теме:**

[Фотоника. Мир лазеров и оптики-2021](https://expo.sb-ras.ru) – Выставочный центр СО РАН (expo.sb-ras.ru), Новосибирск, 30 марта 2021.

[Инновационный новосибирский тест на COVID-19 по дыханию представили на крупной выставке в Москве](https://sib-science.info) – Новости сибирской науки (sib-science.info), Новосибирск, 9 апреля 2021.

Пресс-релиз на сайте ИАиЭ СО РАН:

[https://www.iae.nsk.su/images/stories/0\\_News/2021/210421-Photonics-2021-itogi.pdf](https://www.iae.nsk.su/images/stories/0_News/2021/210421-Photonics-2021-itogi.pdf)