



# МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФОРУМЫ

## "ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ – OPTICS-EXPO"

Ю. Якушенков,  
заслуженный деятель науки и техники РСФСР, проф., д.т.н.

Почти десятилетие форумы "Optics-Expo" собирают ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области оптики и высоких оптических технологий. В преддверии открытия осеннего Форума "Optics-Expo" председатель его Программного комитета рассказывает о научно-организационной структуре предстоящего собрания.

**О**птика занимает все более важное место в научно-техническом прогрессе. Не случайно XXI век иногда называют веком оптики и информатики. Термин "оптика" в настоящее время приобрел гораздо более широкий смысл, чем это было еще всего лишь несколько десятилетий ранее. Сегодня он включает в себя как классическую оптику и оптико-электронное приборостроение, так и сравнительно новые научно-технические термины – фотонику и оптоинформатику. Но, как бы ни назывались разделы науки "Оптика", как бы ни пересекалось их внутреннее содержание, все они базируются на фундаментальных началах современной физики. Все их достижения находят широкое практическое использование в народном хозяйстве, научных исследованиях, медицине, биологии, связи, военной и космической технике и во многих других областях.

Оптико-электронное приборостроение во многом определяет прогресс ряда приоритетных направлений развития науки и техники, в освоении критических технологий, принятых Президентом и Правительством

Российской Федерации. Экспозиция и деловая программа международных форумов "Optics-Expo" отображают роли и значимость оптики в наш век. Международные форумы "Optics-Expo" проводятся ежегодно, начиная с 2005 года, во Всероссийском выставочном центре (ВВЦ).

Форумы – одни из крупнейших международных научно-технических мероприятий в области оптики, оптико-электронного приборостроения, высоких оптических технологий, фотоники и оптоинформатики, проводимых в Российской Федерации. Они позволяют продемонстрировать новейшую экспортно-ориентированную, наукоемкую и высокотехнологичную продукцию, оценить ее конкурентные преимущества, принять участие в обширной деловой программе. Общение в рамках форумов предоставляет специалистам благоприятную возможность для расширения сбыта оптической продукции и технологий, установления и укрепления кооперативных и других деловых связей между производителями и потребителями. Регулярное участие в работе форумов десятков представителей



компаний из России, США, Германии, Китая, Италии, Израиля, Украины, Беларуси и других стран подчеркивает правильную научно-организационную политику, выбранную организаторами форумов. А организаторами являются Министерство промышленности и торговли РФ, ОАО НПК "Оптические системы и технологии" ГК "Ростехнологии", Оптическое общество им. Д.С.Рожественского, ОАО "ГАО "Всероссийский выставочный центр". Форумы проходят под патронажем Торгово-промышленной палаты РФ и при поддержке Комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы Федерального Собрания РФ, Министерства образования и науки РФ, Федерального космического агентства, Российской академии наук, Правительства Москвы, Оптического общества Украины. Информационными партнерами форумов выступают свыше десяти газет и журналов.

Основу форумов составляют специализированные выставки "Оптические приборы и технологии", обычно они включают в себя следующие тематические разделы:

- оптические и оптико-электронные приборы и оборудование для топливно-энергетического, аэрокосмического, машиностроительного, агропромышленного, строительного, транспортного комплексов и научных исследований;
- оптические материалы и технологии;
- лазерная техника и голография;
- волоконно-оптическая связь: компоненты и технологии;

- оптика в медицине и биологии, микроскопия;
- наблюдательные приборы;
- светотехническое оборудование;
- оптические товары народного потребления.

Крупные игроки и участники рынка высокотехнологического оптического оборудования на выставках выступают с коллективными экспозициями: ОАО НПК "Оптические системы и технологии" ГК "Ростехнологии", Минобрнауки РФ, Российская академия наук, Сибирское отделение РАН, оптические предприятия Украины и Беларуси.

Уже стало традицией представлять на выставке все вышедшие за последний год новинки научной литературы и учебные пособия по оптике и оптико-электронному приборостроению. Так, "Красногорский завод им. С.А.Зверева" презентовал прекрасно изданную монографию Л.А.Мазурова "Красногорский завод имени С.А.Зверева. От истоков до дня сегодняшнего" и книгу, изданную под редакцией А.Б.Бельского, - "Научно-технический центр. Этапы становления и развития". А "Ростовский оптико-механический завод" - монографии "Практические достижения в технике ночного видения" и "Практические достижения в оптико-электронной технике" авторов А.В.Медведева, А.В.Гринкевича и С.Н.Князева. Московский государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК) представил целый ряд учебников и монографий: "Инфракрасные системы "смотрящего" типа", "Двух- и многодиапазонные оптико-элек-



тронные системы с матричными приемниками излучения", написанные В.В.Тарасовым и Ю.Г.Якушенковым, "Оптико-электронные следящие системы", автор – А.Г.Барский, "Компьютерное моделирование оптико-электронных систем первичной обработки информации", автор – И.П.Торшина, "Расчет и проектирование оптических систем" и "Задачник по прикладной оптике" Л.А.Запругаевой и И.С.Свешниковой, "Основы геометрической оптики", авторы – И.С.Свешникова, Л.А.Запругаева, И.В.Гузеева, А.С.Филонов, "Теория и расчет оптико-электронных приборов", автор – Ю.Г.Якушенков, "Инфракрасные системы 3-го поколения", авторы – В.В.Тарасов, И.П.Торшина и Ю.Г.Якушенков.

Один раз в два года в рамках форума проходят научно-практические конференции "Оптика, фотоника и оптоинформатика в науке и технике". Тематика прошедших научных собраний включала такие направления, как:

- новые оптические материалы и технологии;
- методы расчета, проектирования, исследований, испытаний и сертификации оптических и оптико-электронных приборов и систем;
- фотоника и оптоинформатика в науке и технике;
- нано-, интегральная и волоконная оптика;
- источники и приемники оптического излучения;
- тепловизионные системы;
- лазерная техника и технологии;
- информационно-телекоммуникационные системы;
- голография – наука и практика;
- оптика в медицине и биологии;
- подготовка кадров для оптической отрасли.

Как правило, лучшие доклады программный комитет и общественный экспертный совет рекомендуют к публикации в ведущих отечественных научно-технических журналах.

Отдельное место в программах форумов занимают "круглые столы", обсуждения на которых затрагивают актуальные проблемы современного

оптико-электронного приборостроения. Например, темами дискуссий на прошедших встречах были "Проблемы развития оптико-электронных и лазерных приборов и систем для научных исследований" (организаторы – ГОИ им.С.И.Вавилова и СО РАН), "Проблемы обеспечения оптической промышленности и науки высококвалифицированными специалистами" (организатор – МИИГАиК), "Современное состояние фотоэлектроники" (организатор – ГНЦ РФ ФГУП "НПО "Орион"), "Современная оптико-электронная аппаратура для исследования космического пространства" (организатор – НПП "Геофизика-Космос").

Для поддержки отечественных разработчиков в рамках форумов "Optics-Expo" организованы конкурсы "Лучший инновационный проект", "Лучшее оптико-электронное изделие", "Лучший молодежный проект в области оптико-электронного приборостроения". Общественный экспертный совет, в состав которого входят ведущие ученые и авторитетные специалисты в области оптики, оптико-электронного приборостроения и оптических технологий, оценивает проекты и изделия, представленные на конкурсы и дает рекомендации к награждению лучших из них медалями и дипломами "Лауреат ВВЦ", "За успехи в научно-техническом творчестве". Совет также вносит в Федеральное агентство по промышленности предложения о включении лучших экспонатов и разработок в Федеральные целевые программы. Лауреатам конкурсов предоставляется право использования логотипа медали ВВЦ при маркировке награжденной продукции.

Результаты опроса посетителей "Optics-Expo" показывают, что около 50% из них посещают выставки и конференции с целью ознакомиться с новыми разработками и продукцией, 15-20% – в поиске новых деловых партнеров, другие 15-20% посетителей Форумов – с целью отслеживания тенденций рынка оптической и оптико-электронной продукции. Важно отметить, что с каждым годом среди посетителей "Optics-Expo" растет доля учащих средних специальных и высших учебных заведений.



Форумы последних лет выявили те задачи, которые предстоит решать российскому государству, истеблишменту и обществу в целом в ближайшее время, в частности:

- совершенствовать отечественную элементную и технологическую базу оптико-электронного приборостроения;
  - способствовать скорейшему развитию оптических "двойных" технологий и соответствующей аппаратуры;
  - содействовать активному использованию отечественными предприятиями результатов разработок и исследований, проводимых академическими и вузовскими институтами и университетами;
  - организовать подготовку молодого поколения высококвалифицированных инженерно-технических и рабочих кадров для отечественных предприятий, соответствующую современному уровню развития науки и техники.
- Восьмой год проходят форумы "Optics-Expo". Мы ждем ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области оптики и высоких оптических технологий с 20 по 23 ноября во Всероссийском выставочном центре. ■

## КОНФЕРЕНЦИЯ В САРАНСКЕ

11-я Всероссийская (с международным участием) конференция с элементами научной школы для молодежи "Материалы нано-, микро-, опто-электроники и волоконной оптики: физические свойства и применение" (ВНКШ-2012) состоится 2-5 октября 2012 года в Саранске.

### Научные направления конференции:

- Секция 1. Наноматериалы и нанотехнологии.
- Секция 2. Волоконная оптика.
- Секция 3. Новые функциональные материалы.
- Секция 4. Лазерные материалы и технологии.
- Секция 5. Электронные явления в наноструктурах.
- Семинар "Радиотехнические и информационные системы".

**Организаторы:** Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева, Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, Институт химии высококичистых веществ РАН, Научный центр волоконной оптики РАН, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского.

**Контактная информация:** 430005, Саранск, ул. Большевикская, д.68. МГУ им. Н.П. Огарева, Институт физики и химии, Оргкомитет ВНКШ-2012. Тел./факс.: (8 834 2) 242444; ryabochkina@freemail.mrsu.ru. www.vnksh.mrsu.ru

П.Рябочкина,  
Ученый секретарь оргкомитета