



**optics-expo.ru**

XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ  
«ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

**OPTICS-EXPO 2015**

25-26 ноября 2015, Москва, ВДНХ

XI International Forum  
of Optical Systems and Technologies

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ**  
**OFFICIAL CATALOGUE**

**8 лет**

www.photonics.ru



научно-технический журнал

# ФОТОНИКА

Журнал «Фотоника» – научно-техническое издание, глубоко и подробно освещает вопросы оптических и фотонных технологий и устройств, их применение в промышленности, медицине и биологии; рассматривает широкий круг оптических систем любого типа (лазерные, светотехнические, электрооптические, оптоволоконные).

Журнал адресован руководителям предприятий и ведомств, менеджерам разных уровней, инженерам, технологам, аспирантам и студентам.



Издается с 2007 года  
Периодичность – 6 раз в год

Главный редактор:  
Истомина Наталья Леонидовна

Менеджер по рекламе:  
Карякина Париса Викторовна

Издатель – ЗАО «РИЦ Техносфера»  
Журнал выходит при содействии  
Лазерной ассоциации

РИЦ «Техносфера», Для писем: 125319, г. Москва, а/я 91  
Тел. +7 (495) 234-01-10, Факс +7 (495) 956-33-46  
E-mail: rec-knigi@electronics.ru www.technosphera.ru



**XI Международный форум «Оптические системы и технологии»**

# **OPTICS-EXPO 2015**

**XI International forum Optical Systems and Technologies**

**Организатор:**

ОАО ВДНХ – «Выставка достижений  
народного хозяйства»

**Соорганизаторы:**

Министерство промышленности  
и торговли РФ

Оптическое общество  
им Д.С. Рождественского

Общественная академия  
«Контенант»

**При поддержке:**

Министерство образования и науки РФ

Правительство Москвы

**Под патронажем:**

Торгово-промышленная палата РФ

Выставка достижений  
народного хозяйства

**25-26 ноября 2015**

Москва

**Organized by:**

Exhibition of the Achievement  
of the national economy

**Co-Organizers:**

The Ministry of Industry and  
Trade of the Russian Federation

D.S. Rozhdestvensky Optical Society

Academy «Kontenant»

**Support by:**

Ministry of Education and Science  
of the Russian Federation

Moscow City Government

**Under the patronage of:**

Chamber of Commerce and Industry  
of the Russian Federation

Exhibition of the Achievement  
of the national economy

**November 25-26, 2015**

Moscow



XI Международный форум «Оптические системы и технологии»

# OPTICS-EXPO 2015

XI International forum Optical Systems and Technologies

Выражаем благодарность информационным партнерам  
XI международного форума  
«Оптические системы и технологии – OPTICS-EXPO 2015»

We would like to thank our partners for their generous support  
and commitment to «OPTICS-EXPO-2015»



Выставка достижений  
народного хозяйства  
**25-26 ноября 2015**  
Москва

Exhibition of the Achievement of the national  
economy  
**November 25-26, 2015**  
Moscow



**ПРИВЕТСТВИЕ**  
**GREETING**



## Приветствия / Greeting



От имени Минпромторга России и от себя лично приветствую вас на очередном Форуме, ставшем знаковым событием и традиционной площадкой деловых встреч для ученых и специалистов в области оптико-электронного приборостроения!

Оптико-электронные технологии – одна из самых перспективных областей науки и техники. Достижения в этой отрасли способны дать серьезный толчок к развитию информационных и медицинских технологий, промышленных решений, электронно-компонентной базы и военных разработок, а также широкого спектра фундаментальных наук. С учетом современного курса России на импортозамещение и инновационное развитие оптико-электронная отрасль становится важнейшим стратегическим направлением.

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации активно поддерживает и участвует в оптических Форумах, проводимых на регулярной основе Выставком достижений народного хозяйства, считая их эффективной площадкой для презентаций передовых технологий и новых проектов, делового общения специалистов, представителей власти, топ-менеджмента предприятий в области оптико-электронного приборостроения.

Уверен, что в этом году, благодаря организаторам Форума, мероприятие традиционно пройдет на высоком уровне, а открытый диалог разработчиков и производителей оптико-электронной техники поможет успешно решить множество проблемных вопросов. Желаю всем участникам Форума успешной и плодотворной работы.

*Министр промышленности и торговли  
Российской Федерации  
D.V. Мантуров*

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D. Ch.', which is a stylized representation of the name D.V. Manturov.



От имени Торгово-промышленной палаты Российской Федерации приветствую участников, гостей и организаторов Международного форума «Оптические системы и технологии - OPTICS-EXPO 2015».

Оптические технологии и приборы играют важную роль в расширении применения нанотехнологий в промышленности, способствуют производству современной, конкурентоспособной продукции в стратегически важных для России комплексах — аэрокосмическом, оборонном и топливно-энергетическом. Такие технологии как волоконно-оптические линии обеспечивают население качественными, скоростными и доступными услугами связи.

Форум «Оптические системы и технологии – «OPTICS-EXPO» традиционно является деловой и научной площадкой для ведущих мировых специалистов оптической отрасли, эффективным инструментом содействия инновационному развитию экономики России.

Полагаю, что Форум будет способствовать консолидации усилий представителей отрасли, бизнеса и государства по решению задач развития оптико-электронной техники, занимающей одно из ведущих направлений среди высоких технологий, внесет вклад в улучшение позиций российских производителей на мировой арене, активное коммерческое использование прорывных разработок.

Желаю всем участникам и гостям конструктивной и плодотворной работы, успехов в разработке и внедрении инновационных технологий, профессиональных побед и достижений!

*Вице-президент  
Торгово-промышленной палаты  
Российской Федерации  
D.N. Курочкин*

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D.N. Kurочкин', written in a cursive style.

## Приветствия / Greeting



Приветствую всех участников и посетителей 11-го Международного форума «Оптические системы и технологии «OPTICS-EXPO 2015».

За последние годы Форум стал ведущим ежегодным научно-техническим мероприятием в России.

В программе мероприятий Форума проводятся несколько научно-практических конференций, Конкурс разработок в области оптических и оптико-электронных технологий, ряд презентаций, посвященных актуальным проблемам современной оптической науки и оптико-электронного приборостроения.

Предстоящие обсуждения вопросов инженерного образования в области оптики, фотоники, оптико-электронного приборостроения особенно важны, поскольку востребованность в специалистах такого профиля высока.

Желаю всем участникам и гостям Форума интересной и плодотворной работы, реализации намеченных планов, и конечно, здоровья и оптимизма.

*Сопредседатель Организационного комитета  
11-го Международного форума «OPTICS-EXPO 2015»,  
летчик-космонавт СССР,  
дважды Герой Советского Союза,  
президент МИИГАиК,  
член-корреспондент РАН  
В.П. Савиных*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Savinych'.





Дорогие друзья!

От имени Выставки достижений народного хозяйства рада приветствовать вас на 11-м международном форуме «Оптические системы и технологии – OPTICS-EXPO 2015».

OPTICS-EXPO – знаковый выставочный проект ВДНХ, являющийся одним из самых авторитетных мероприятий в сфере оптико-электронного приборостроения.

В этом году изменился формат Форума – существенно расширилась деловая программа. Помимо отраслевых совещаний, научно-практических конференций и круглых столов проводится больше количество, разработанных для начинающих специалистов. Среди них – конкурс «Лучший молодежный проект в области оптических и оптико-электронных технологий», презентации проектов молодых ученых, ярмарка вакансий.

Уверена, международный форум «Оптические системы и технологии - OPTICS-EXPO 2015» с его насыщенной деловой программой будет способствовать конструктивному диалогу между представителями власти, науки и бизнеса и внесет значимый вклад в развитие отечественной оптической промышленности.

От души желаю всем участникам и гостям эффективного общения и реализации намеченных планов!

Генеральный директор ОАО «ВДНХ»  
Е.В. Проницева

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a surname.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
<b>CONTENTS.....</b>	<b>10</b>
<b>ПРОГРАММА ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....</b>	<b>11</b>
<b>BUSINESS PROGRAMME.....</b>	<b>35</b>
<b>ПЛАН ЭКСПОЗИЦИИ / СПИСОК УЧАСТНИКОВ</b>	
<b>FLOOR PLAN / LIST OF PARTICIPANTS.....</b>	<b>41</b>
<b>УЧАСТНИКИ</b>	
<b>PARTICIPANTS.....</b>	<b>47</b>



# ПРОГРАММА

деловых мероприятий



## ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ XI Международного форума «Оптические системы и технологии — OPTICS-EXPO 2015»

25 – 26 ноября 2015 г.

Москва, ВДНХ, 75 павильон, зал С, 2-й этаж

Время проведения	Наименование мероприятия	Место проведения
<b>25 НОЯБРЯ (СРЕДА)</b>		
10:00-11:30	Регистрация посетителей	Холл (Зал С, 2-й этаж)
11:30-12:00	<b>Церемония официального открытия Форума</b>	Конференц-зал №1 (Зал С, 2-й этаж)
12:00-13:00	<b>Пленарное заседание с руководством оптических предприятий по вопросам импортозамещения</b> <i>Организатор:</i> Министерство промышленности и торговли Российской Федерации <i>Модератор:</i> Якушенков Ю.Г., Заведующий кафедрой оптико-электронных приборов (Московский государственный университет геодезии и картографии - МИИГАиК), проф., д.т.н.	Конференц-зал №1 (Зал С, 2-й этаж)
13:00-14:00	<b>Перерыв</b>	
14:00-18:00	<b>Открытие и проведение Специализированной научно-практической конференции «Инновационные оптические технологии для изготовления оптико-электронных приборов и комплексов»</b> <i>Организатор:</i> Научно-техническая организация «Общественная академия «Контенант» <i>Модератор:</i> Сенюк Б.Н., Президент Научно-технической организации «Общественная академия «Контенант», главный оптик ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», д.т.н.	Конференц-зал №215 (Зал С, 2-й этаж)

14:00-18:00

**IV тематическая научно-практическая конференция «Исследования и разработки в области создания перспективных опτικο-электронных и лазерных систем и технологий для летательных аппаратов»**

**Организатор:** ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля»

**Модератор:** Бельский А.Б., заместитель Генерального конструктора ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля», д.т.н.

Конференц-зал  
№238  
(Зал В, 2-й этаж)

14:00-15:30

**Мастер-класс: «Компьютерное моделирование и технологии проектирования оптических и опτικο-электронных систем»**

**Организаторы:** ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева»

Санкт-Петербургский научно-исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО)

**Модераторы:** Бездидько С.Н., Заместитель директора НТЦ по науке ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева», Председатель Московского регионального отделения Оптического общества им. Д.С.Рождественского, д.т.н.  
Лившиц И.Л., Начальник лаборатории НИУ ИТМО, к.т.н.

Сцена  
(Зал С, 2-й этаж)

15:30-18:00

**Мастер-класс «Оптические методы диагностики потоков»**

**Организатор:** Научно-исследовательский университет «МЭИ» (Московский энергетический институт)

**Модератор:** Скорнякова Н.М., к.т.н., доцент, заместитель зав. кафедры физики им. В.А. Фабриканта Научно исследовательского университета «МЭИ»

Сцена  
(Зал С, 2-й этаж)

## 26 НОЯБРЯ (ЧЕТВЕРГ)

09:30-10:00	<b>Регистрация посетителей</b>	Холл
10:00-14:00	<b>Продолжение Специализированной научно-практической конференции «Инновационные оптические технологии для изготовления опико-электронных приборов и комплексов»</b> <i>Организатор:</i> Научно-техническая организация «Общественная академия «Контенант» <i>Модератор:</i> Сенник Б.Н., Президент Научно-технической организации «Общественная академия «Контенант», главный оптик ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», д.т.н.	Конференц-зал №215 (Зал С, 2-й этаж)
10:00-14:00	<b>Конференция «Фотоприемные устройства»</b> <i>Модератор:</i> Пономаренко В.П., Заместитель Генерального директора по научной работе АО «НПО «ОРИОН»	Конференц-зал №238 (Зал В, 2-й этаж)
10:00-12:00	<b>Круглый стол «Тенденции развития оптических и опико-электронных приборов и систем для космоса»</b> <i>Организаторы:</i> ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева» АО «НПП «Геофизика-космос» <i>Модераторы:</i> Архипов С.А., главный конструктор аппаратуры дистанционного зондирования Земли ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», Сауткин В.А., к.т.н., доцент, старший научный сотрудник ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»	Сцена (Зал С, 2-й этаж)
12:00-14:00	<b>Мастер-класс: "Голографические технологии в опико-электронных приборах и системах"</b> <i>Организатор:</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана <i>Модератор:</i> Одинокоев С.Б., д.т.н., проф. (МГТУ им. Н.Э. Баумана)	Сцена (Зал С, 2-й этаж)
14:00-15:00	<b>Перерыв</b>	

15:00-16:30

**Круглый стол «Проблемы подготовки кадров для оптической отрасли»**

**Организатор:**

МГУ ГиК (МИИГА и К)  
МГТУ им. Н.Э.Баумана  
С-Пб НИУ ИТМО

**Модераторы:** Якушенков Ю.Г., Председатель Программного комитета Форума, Заведующий кафедрой оптико-электронных приборов МИИГАиК, деятель науки и техники РСФСР, профессор, д.т.н.  
Торшина И.П., Декан ФОИСТ МИИГАиК (Факультет оптико-информационных систем и технологий Московского государственного университета геодезии и картографии)

Сцена  
(Зал С, 2-й этаж)

15:00-16:30

**Мастер-класс: «Лазерные системы и технологии»**

**Организаторы:** НИИРЛ МГТУ им. Н.Э.Баумана, ОАО НПО «Астрофизика»

**Модераторы:** Барышников Н.В., Заведующий кафедрой РЛ-2 МГТУ им. Н.Э. Баумана Ширанков А.Ф., Начальник отдела НИИ радиоэлектроники и лазерной техники МГТУ им. Н.Э. Баумана

Конференц-зал  
№215  
(Зал С, 2-й этаж)

16:30-17:30

**Презентация проектов молодых ученых. Награждение.**

Сцена  
(Зал С, 2-й этаж)

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ»**

**ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**25 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
конференц-зал №215 (Зал С 2-й этаж)

**Организатор:** Научно-техническая организация  
«Общественная академия «Контенант»

**Модератор: Сенник Б.Н.**

Президент научно-технической организации  
«Общественная академия «Контенант»  
главный оптик ОАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

**14:00 – 18:00**

**Анализ погрешности интерференционного метода контроля отрезков  
длиннофокусных линз**

*Судариков И.Н.,*

*Ведущий инженер АО «Лыткаринский завод оптического стекла» (ЛЗОС)*

**Ваш партнёр по высокоточной обработке: тонкое шлифование,  
доводка и полирование.**

*Томас Рефельдт, FLP Microfinishing, Германия.*

**Использование станков непрерывной полировки при изготовлении  
оптических деталей**

*Патрикеев В.Е.,*

*Начальник КТБ АО «Лыткаринский завод оптического стекла» (ЛЗОС)*

**Высокоточное измерительное оборудование для контроля линейно-  
угловых размеров и оптических параметров**

*Лучко С.С., Генеральный директор ЗАО «НПФ «Уран», Черепов В.Е.,  
инженер отдела оборудования ЗАО «НПФ «Уран»*

**Автоматизированный доводочный комплекс для формообразования  
высокоточной асферической оптики диаметром до 3 м.**

*Невров А.С, Начальник отдела АО «НПО «Оптика»*

**Внеосевые зеркальные коллиматоры с рабочим полем 200÷1000 мм  
для исследования оптико-электронных систем наземного  
и космического базирования**

*Корнеев Н.Г., начальник отдела АО «НПО «Оптика»*



---

**Синтетические алмазы в методиках подготовки поверхностей  
оптических изделий**

*Овсянников А.Н., Генеральный директор ООО «Сайнтифик»*

**Обработка хрупких оптических материалов в режиме  
квазипластичности**

*Шавва М.А., Инженер-конструктор ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»,  
аспирант МГТУ им. Н.Э. Баумана*

**Технология изготовления негативных матриц для линейных линз  
Френеля и френелевских призм**

*Лапшин В.В., Инженер-технолог ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»,  
аспирант МГТУ им. Н.Э. Баумана*

**Технология презентационной полировки стекол и стеклокерамики  
с нулевым КТЛР**

*Матусевич В., «Ohara Glass», Япония.*

**Исследование проблем, влияющих на достижение высоких  
светотехнических параметров оптических приборов**

*Батова Г.В., Сенник Б.Н.,  
ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск*

**Метод создания цилиндрических панорам из изображений,  
полученных всенаправленными оптико-электронными системами**

*Д.т.н., профессор Коротаев В.В.\*, Лазаренко В.П., к.т.н., доцент Ярышев С.Н.,  
Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия*

**Алгоритм распознавания и измерения положение штрихов на инварной  
шкале с погрешностью менее пиксела**

*Д.т.н., профессор Коротаев В.В.\*, Лашманов О.Ю., Университет ИТМО,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Система для измерения отклонения плавучих сухих доков**

*Д.т.н., профессор Коротаев В.В.\*, к.т.н., доцент Горбачёв А.А., к.т.н., вед.  
инженер Пантюшин А.В., к.т.н. Серикова М.Г., к.т.н., с.н.с. Тимофеев А.Н.,  
Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия*

---

**IV НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ  
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»**

**ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**25 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
конференц-зал №238 (Зал С 2-й этаж)  
Организатор: Научно-техническая организация

**Модератор: Бельский А.Б.,**  
заместитель Генерального конструктора  
ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля», д.т.н.

**14:00 – 18:00**

**Оптико-электронные методы локального позиционирования  
в системах ориентации мобильных роботов»**

*Елкин Е.А., Доцент кафедры Информационно-измерительных систем, к.т.н.*

**Панорамная стереосъемка с помощью PAL-объектива**

*Соломатин В.А., Осипова Н.С., МИИГАиК*

**Оптико-электронные локационные системы кругового обзора  
на базе оптического шарнира: опыт разработки**

*Павлов Н.И., ОАО «Научно-исследовательский институт  
оптико-электронного приборостроения» (ОАО «НИИ ОЭП»)*

**Направление развития оптико-электронных систем  
для комплексов бортового оборудования вертолетов**

*Бельский А.Б., ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля»*

**Технологии обработки и распознавания изображений  
в бортовых системах технического зрения**

*Бабаян П.В. (ФГБОУ ВПО «РГРТУ»), Баранцев А.А., (АО «ГРПЗ»),  
Фельдман А.Б., (ФГБОУ ВПО «РГРТУ»)*

**Реализация функций улучшенного и синтезированного видения  
на одноплатном компьютере ODROID**

*Князь В.В., Комаров Д.В., Выголов О.В., Визильтер Ю.В.,  
ФГУП «ГосНИИ Авиационных систем» (ФГУП «ГосНИИАС»)*

---

**Теле-тепловизионные камеры и системы для летательных аппаратов.**

*Брондз Д.С., Горбачев К.Б., Гребенщиков В.П. ФГУП ОКБ «ОМЕГА»  
г. Великий Новгород*

**Технология коррекции навигационных данных летающей лаборатории  
для алгоритмов совмещения реальных и виртуальных изображений.**

*Костяшкин Л.Н., Муратов Е. Р., Русаков А.Б.,  
АО «Государственный Рязанский приборный завод»*

**МАСТЕР-КЛАСС**

**«КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ»**

**ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**25 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,  
Сцена (Зал С 2-й этаж)**

*Организатор: ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева»,  
Санкт-Петербургский научно-исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО)*

**Модераторы: Безидько С.Н., Лившиц И.Л.**

*Заместитель директора НТЦ по науке  
ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева»,  
Председатель Московского регионального отделения  
Оптического общества им. Д.С.Рожественского, д.т.н.;  
Начальник лаборатории НИУ ИТМО, к.т.н.*

**14:00 – 15:30**

**Разработка объективов для телевизионных камер и приборов ночного  
видения с применением ограниченной номенклатуры марок стекол.**

*Малькин А.А., Главный конструктор по производству гражданской продукции  
АО «Лыткаринский завод оптического стекла» (ЛЗОС)*

**Разработка низкоуровневых телевизионных камер, применяемых в  
объектах специального назначения**

*Дробот А.С., Инженер-конструктор АО «Лыткаринский завод оптического  
стекла» (ЛЗОС)*

**Использование асферических линз с дифракционным профилем  
в разработке светосильного компактного панкратического объектива  
дальнего ИК-диапазона.**

*Логинова М.П., МГТУ им. Н.Э. Баумана (Научный руководитель – к.т.н.,  
доцент кафедры РЛ2 МГТУ им. Н.Э. Баумана Ширанков А.Ф.)*

**Комплексность задачи создания новейших образцов ОЭС  
высокой эффективности на перспективной элементной базе**

*Архипова Л.Н., Миллер В.Т., Старков А.А. АО «ГОИ им.С.И.Вавилова»,  
г. Санкт-Петербург*

**МАСТЕР-КЛАСС  
«ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПОТОКОВ»**

**ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ФОРУМА  
25 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,  
Сцена (Зал С 2-й этаж)**

*Организатор: Научно-исследовательский университет «МЭИ»  
(Московский энергетический институт)*

**Модератор: Скорнякова Н.М.**

*к.т.н., доцент, заместитель зав. кафедры физики им. В.А. Фабриканта  
Национального исследовательского университета «МЭИ»*

**15:30 – 18:00**

**Метод анализа турбулентных неизометрических течений  
пограничного течения жидкости на основе высокоскоростной  
термографии**

*д.ф.-м.н., проф. Знаменская И.А., к.ф.-м.н., научн.сотр. Коротаева Е.Ю.,  
МГУ им. М.В. Ломоносова, физический ф-т*

**Лазерная система для визуализации и количественной диагностики  
тепловых процессов в прозрачной жидкости**

*д.ф.-м.н., проф. Ринкевичюс Б.С., к.ф.-м.н., доцент Расковская И.Л., НИУ «МЭИ»*

**Проведение измерений в полетном эксперименте оптическими  
и лазерными методами.**

*к.т.н., доцент Скорнякова Н.М., НИУ «МЭИ»*

**Система для исследований в аэродинамических трубах на базе  
модернизированного интерферометра ИТ-183**

*к.т.н., доцент Иншаков С.И., ФГУП «ЦАГИ им. Проф. Н.Е. Жуковского»,  
Шехтман В.Н., ООО «Инженерно-физическая лаборатория»*

**Оптические методы с корреляционной обработкой визуализации  
и измерения параметров потоков и поверхностей**

*к.т.н., доцент Скорнякова Н.М., НИУ «МЭИ»*

**Исследование процессов испарения и замерзания капель жидкости  
методом нарушения полного внутреннего отражения**

*к.т.н. Павлов И.Н., к.т.н., ст. научн. сотр. Толкачев А.В., НИУ «МЭИ»*

## Программа

---

### **Диагностика излучения в свободное пространство лазерных диодов, применяемых в оптико-электронных комплексах диагностики**

*к.т.н., доцент Близнюк В.В., Паршин В.А., НИУ «МЭИ»*

### **Растровый теневой метод визуализации воздушных потоков**

*Вагапова Е.А. НИУ «МЭИ», Иншаков С.И. ФГУП «ЦАГИ им. Проф. Н.Е. Жуковского»*

### **Исследование потока МГД установки с помощью эмиссионного спектрометра**

*Кудрявцева Е.Д. НИУ «МЭИ», Рожков А.Ф. ФГУП «ЦАГИ им. Проф. Н.Е. Жуковского»*

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**26 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
конференц-зал №215 (Зал С 2-й этаж)

*Организатор: Научно-техническая организация  
«Общественная академия «Контенант»*

**Модератор: Сеник Б.Н.**

*Президент научно-технической организации «Общественная академия «Контенант»  
главный оптик ОАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», д.т.н.*

**10:00 – 14:00**

**«Технологические комплексы последнего поколения для  
формирования оптических структур от компании «Изовак»»**

*Ширипов В.Я., ООО «Изовак», г. Минск, Республика Беларусь*

**Использование инвариантных коллиматоров в оптико-электронных  
комплексах (ОЭК)**

*Ермолаев А.Б., Мейтин В.А., Складов С.Н.,  
ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева».*

**Методика обоснования требований к характеристикам приемных  
каналов оптических телескопов для мониторинга околоземного  
космического пространства**

*Коломийцев Е.Г, Баулин А.Ю., Колинко В.И., Сауткин В.А., ЗАО «Русбитех»  
г. Тверь; ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск*

**Исследование влияния структуры на механические свойства графанов,  
применяемых в оплотехнике**

*Попов Н.Н., проф., к.т.н. МИИГАиК, Афанасов Д.С., Магистрант МИИГАиК*

**Автоматизированный синтез, характеристики и контроль оптических  
систем с переменным увеличением**

*Острин А.Б.,  
инженер-оптик-расчетчик ЗАО «Опто-Технологическая Лаборатория», к.т.н*

### **Особенности организации автоматизированного процесса очистки оптических деталей перед нанесением покрытий в условиях многономенклатурного производства**

*Смирнов А.М., Научно-техническая компания «Солтек»*

### **Формообразование плоских и сферических поверхностей в процессе механической обработки оптических элементов на основе поликристаллического селенида цинка**

*Тимофеев О.В., Начальник участка обработки оптики ООО «НН ОПТИКА»*

### **Особенности юстировки внеосевого телескопа типа Мерсенна**

*Понин О.В., Селиверстова Ю.О., Шаров А.А.,  
АО «Лыткаринский завод оптического стекла»*

### **Центрирование асферических компонентов**

*Докладчики: Галяев И.Р., Домнин А.В., Понин О.В.,  
АО «Лыткаринский завод оптического стекла»*

### **Оптико-электронная система для контроля характера подстилающей поверхности**

*Коротаев В.В., д.т.н., проф., Рыжова В.А., к.т.н., Васильев А.С., аспирант,  
Трушкина А.В., магистрант, Университет ИТМО*

### **Проект «Континент» - повышение скорости и безопасности данных, передаваемых по ВОЛС**

*Некучаев А.О., Шутеев С.А., МГУ имени М.В. Ломоносова*

### **Новые разработки лазерных измерителей скорости**

*Каминский Ю.Д., зав.лабораторией, Мартынова В.И., н.с., Проскурнеё С.Ю.,  
ст.н.с., Соков Ю.Е., заместитель директора, АО «НИИТеплоприбор»*

### **Технологические особенности изготовления сегментированных внеосевых оптических элементов**

*Митрофанова Ю.С., Сенник Б.Н., ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»*

### **Опыт использования метрологического оборудования фирмы Trioptics, Германия**

*на предприятии ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»  
Дорошина Ю.П., Моисеев Е.В., ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»*

### **Инновации в новом номенклатурном ряду оборудования фирмы OptoTech, Германия**

*Вилли Янсен, ф. «OptoTech»*

---



---

**Современные технологические решения для нанесения многослойных оптических покрытий**

*Кабанов А.С., ф. Buhler AG (отдел Leybold Optics)*

**Метрологическое обеспечение 3D координатных оптико-электронных приборов**

*аспирант Хижняков В.А., Московский университет геодезии и картографии (МИИГАиК)*

**Оптические устройства для формирования изображения дополненной и виртуальной реальности**

*Линючева Т.П., МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва*

**КОНФЕРЕНЦИЯ «ФОТОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**26 НОЯБРЯ 2015**

Место проведения: павильон 75,  
конференц-зал №238 (Зал С 2-й этаж)

Модератор: Пономаренко В.П.

Заместитель Генерального директора по научной работе АО «НПО «ОРИОН»

**10:00 – 14:00**

**Охлаждаемые фотоприемные устройства  
для дистанционного зондирования земли**

*Карпов В.В., Козырев М.Е., Кузнецов Н.С., Марушенко А.В.,  
АО «Швабе-Фотосистемы»*

**Разработка КМОП матричного фотоприемника формата 256x256  
элементов с высокой чувствительностью в синей области спектра**

*Карпов В.В., Астахов В.П., Козырев М.Е., Чишко В.Ф., Петренко В.И., Семенов В.И.,  
Бородин Д.В., Осипов Ю.В., Васильев В.В., АО «Швабе-Фотосистемы»*

**Трансформация встроенного заряда в процессе выращивания  
аноидных пленок на кристаллах арсенида индия**

*Артамонов А.В., Астахов В.П., Евстафьева Н.И., Соловьева Г.С.,  
АО «Швабе-Фотосистемы»*

**Фоторезисторы спектрального диапазона 2-15 мкм на основе  
гетероэпиксиальных структур  $Cd_xHg_{1-x}Te$ ,  
полученных методом молекулярного-лучевой эпитаксии**

*Филатов А.В., Соусов Е.В., Карпов В.В., Кузнецов Н.С., АО «Швабе-Фотосистемы»*

**Особенности применения преобразователей свет-сигнал  
в конфигурации «от света до света»**

*Брондз Д.С., Горбачев К.Б., ФГУП ОКБ «ОМЕГА»*

**Создание отечественной ЭКБ (фотоприемников УФ, видимого  
и ближнего инфракрасного диапазонов) для построения  
современных ТВ камер и устройств**

*Татаурщиков С.С., ЦНИИ Электрон, г. Санкт-Петербург*

---

**Современное состояние и перспективы развития БИС считывания для ИК ФПУ**

*Болтарь К.О., АО «НПО «Орион», НИУ МЭИ., МФТИ (ГУ), Кузнецов П.А., АО «НПО «Орион», Мощев И.С., АО «НПО «Орион»*

**Получение трехмерного изображения с помощью многоэлементного фотоприемного устройства**

*Кузнецов П.А., АО «НПО «Орион», Мощев И.С., АО «НПО «Орион», НИУ МЭИ*

**Текущее состояние и перспективы использования сверхрешеток II типа для ИК ФПУ**

*Мирофяненко А.Е., Бурлаков И.Д., Яковлева Н.И., АО «НПО «Орион»*

**Исследование оптических характеристик эпитаксиальных слоёв InGaAsP**

*Куляхтина Н.М., Никонов А.В., Болтарь К.О., Яковлева Н.И., АО «НПО «Орион»*

**Исследование спектральных характеристик многослойных гетероэпитаксиальных структур ИК- и УФ-диапазонов**

*Никонов А.В., Болтарь К.О., Бурлаков Д.И., Яковлева Н.И., АО «НПО «Орион»*

**Исследования морфологических дефектов эпитаксиальных структур InSb, выращенных методом МЛЭ**

*Шабрин А.Д., Гончаров В.Е., Ильясов А.К., АО «НПО «Орион»*

**Результаты бесконтактного контроля углового перемещения держателей матриц фоточувствительных элементов при охлаждении микрокриогенной системой Стирлинга**

*Самвелов А.В., Минаев Д.В., Оганесян Н.Н., Сысоев Д.А., АО «НПО «Орион»*

**Направления оптимизации структуры и параметров крупноформатного фотоприемного устройства с режимом временной задержки и накопления**

*Козлов К.В., Дrajников Б.Н., Кузнецов П.А., АО «НПО «Орион»*

**Концепция матричного фотоприемного устройства с расширенным динамическим диапазоном**

*Кузнецов П.А., Козлов К.В., Дrajников Б.Н., АО «НПО «Орион»*

**Исследование надежности фотоприемных устройств космического применения**

*Кондюшин И.С., Дrajников Б.Н., Бычковский Я.С., Исайкин А.О., АО «НПО «Орион»*

---

---

**Уменьшение времени восстановления чувствительности в рiп-фотодиодах на основе InGaAs/InP после воздействия мощных импульсных фоновых засветок**

Андреев Д.С., Варганова В.С., Еремчук А.И., Кравченко Н.В., Хакушев П.Е., Чинарева И.В., АО «НПО «Орион»

**Эффективность методов геттерирования в фотодиодах на основе высокоомного кремния**

Будтолаев А.К.<sup>1</sup>, Евлентьев И.А.<sup>1</sup>, Либерова Г.В.<sup>1</sup>, Сиваченко С.Д.<sup>1</sup>, Степанюк В.Е.<sup>1</sup>, Кравченко Н.В.<sup>1,2</sup>, Еремчук А.И.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>АО «НПО «Орион»

<sup>2</sup>ОАО «Швабе-Фотоприбор»

**МФПУ на основе эпитаксиальных структур антимонида индия.**

Власов П.В., Бурлаков И.Д., Болтарь К.О., Лопухин А.А., АО «НПО «Орион»

**Исследование пассивирующего покрытия CdTe, нанесенного на эпитаксиальный слой HgCdTe**

Кашуба А.С., Пермикина Е.В., АО «НПО «Орион»

**Распределение элементов с повышенным шумом в МФПУ формата 6х576 при многократном охлаждении**

Балиев Д.Л., Болтарь К.О., АО «НПО «Орион»

**Оптимизация релаксационных процессов в гетероэпитаксиальных структурах КРТ**

Болтарь К.О., Кашуба А.С., Седнев М.В., Шаронов Ю.П., АО «НПО «Орион»

**Оптические методы в технологии меза-структур матриц р-і-п диодов на основе гетероэпитаксиальных структур Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N**

Смирнов Д.В., Болтарь К.О., Седнев М.В., Шаронов Ю.П., АО «НПО «Орион»

**Фотоэлектрическая взаимосвязь элементов фотоприемных матриц на основе гетероэпитаксиальных структур InGaAs**

Седнев М.В., Болтарь К.О., Иродов Н.А., Демидов С.С., АО «НПО «Орион»

**КРУГЛЫЙ СТОЛ**  
**«ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ**  
**ПРИБОРОВ И СИСТЕМ ДЛЯ КОСМОСА»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**26 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
Сцена (Зал С 2-й этаж)

*Организатор: ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева», АО «НПП Геофизика»*

**Модераторы: Архипов С.А., Сауткин В.А.**

*Главный конструктор аппаратуры дистанционного зондирования Земли  
ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»;  
к.т.н., доцент, старший научный сотрудник  
ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»*

**10:00 – 12:00**

**движения космического мусора**

*Гришин Е.А., Коноплев А.О., Михнев К.Н., Тарасенко И.В. ОАО «НПК «СПП»*

**Оптико-электронная система для контроля характера подстилающей поверхности**

*Кортаев В.В., Рыжова В.А., Васильев А.С., Трушкина А.В., Университет ИТМО*

**Направления и перспективы развития оптико-электронных средств мониторинга околоземного космического пространства**

*Казаковцев А.Ф., Колинко В.И., Ляхов А.Ю., Яцкевич Н.Г.,  
ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева», г. Красногорск*

**Перспективная гиперспектральная аппаратура «Бисер»:  
варианты схемного решения**

*Архипов С.А., Беляев К.С., Лузганова М.Ю., Сальникова М.А., Морозов С.А.,  
ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск*

**Калибровка бортовых оптико-электронных приборов при проведении летных испытаний и эксплуатации КА различного назначения**

*Харламов Г.Ю., Крахмальский И.О., Ерёмин Е.О., АО «ОКБ МЭИ»*

**Адаптивный алгоритм идентификации космических объектов при обработке калибровочных наблюдений летных испытаний КА**

*Крахмальский И.О., Харламов Г.Ю., АО «ОКБ МЭИ»*

---

**Оптико-электронный комплекс обнаружения и измерения параметров  
Исследование корреляционных методов распознавания изображения  
для целей посадки космического аппарата на малые тела солнечной  
системы**

*Лобанов А.А., магистрант 1-го обучения МИИГАиК,  
Факультет Оптико-информационных систем и технологий (ФОИСТ),  
Аравина В.И.*

**Электронно-лучевая литография (ЭЛЛ) в производстве кодовых  
и считывающих лимбов**

*Буквин А.М., Абрамов Н.А., Бобков А.В., Крикунов А.В., Кружилов И.С.,  
АО «НПП «Геофизика-Космос»*

**МАСТЕР-КЛАСС**  
**«ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ И СИСТЕМАХ»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**

**26 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
Сцена (Зал С 2-й этаж)

Организатор: МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Модераторы: Одинокоев С.Б.**  
д.т.н., проф. (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

**10:00 – 12:00**

**«Интерферометрия углепластиковых панелей для инфракрасных рефлекторов»**

*Берденников А.В., Лукин А.В., Мельников А.Н., Пышов В.Н., Лаухин М.А.,  
АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г.Казань*

**«Датчики волнового фронта адаптивных оптических систем на основе голограммных оптических элементов»**

*Венедиктов Владимир Юрьевич, Санкт-Петербургский электротехнический университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург*

**«Сдвиговая интерференционная микроскопия и микротомография на основе низкокогерентных точечных светодиодов»**

*Вишняков Геннадий Николаевич, Левин Г.Г., Минаев В.Л.,  
Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений (ВНИИОФИ), г. Москва*

**«Малогабаритные спектроанализаторы с голограммными дифракционными решетками»**

*Павлычева Надежда Константиновна, Муслимов Э.Р.,  
Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, (КНИТУ-КАИ), г. Казань*

**«Голограммные оптические элементы для визуальных и наблюдательных оптических приборов»**

*Ковалев Михаил Сергеевич, Одинокоев С.Б., Николаев В.В., Сцепуро Н.Г.,  
Соломашенко А.Б., Дроздова Е.А., НИИ РЛ МГТУ им.Н.Э.Баумана, г.Москва*

---

**«Оптико-электронный сканер для контроля подлинности защитных голограмм на паспортных документах»**

*Цыганов Иван Константинович, Одинокое С.Б., Колючкин В.В., Злоказов Е.Ю., Пирютин Н.В., Талалаев В.Е., НИИ РЛ МГТУ им.Н.Э.Баумана, г.Москва*

**«Оптическая система голографического индикатора знако-символьной информации для очковых и нашиваемых систем дополненной реальности»**

*Соломашенко Артем Борисович, Одинокое С.Б., Дроздова Е.А., Град Я.А., НИИ РЛ МГТУ им.Н.Э.Баумана, г.Москва*



**КРУГЛЫЙ СТОЛ**  
**«ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**  
**26 НОЯБРЯ 2015**

.....  
**Место проведения: павильон 75,**  
Сцена (Зал С 2-й этаж)

Организатор: МГУ ГИК (МИИГА и К), МГТУ им. Н.Э.Баумана, С-Пб НИУ ИТМО

**Модераторы: Якушенков Ю.Г., Торшина И.П.,**

Председатель Программного комитета Форума,

Заведующий кафедрой оптико-электронных приборов МИИГАиК, профессор, д.т.н.;

Декан ФОИСТ МИИГАиК (Факультет оптико-информационных систем и технологий Московского государственного университета геодезии и картографии)

.....

**15:00 – 16:30**

.....

**Роль профориентационной работы для формирования контингента обучающихся по оптическим специальностям и направлениям**

*Торшина И.П., Якушенков Ю.Г.*

*(Московский государственный университет геодезии и картографии - МИИГАиК)*

**МАСТЕР-КЛАСС**  
**«ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**ВТОРОЙ ДЕНЬ ФОРУМА**  
**26 НОЯБРЯ 2015**

**Место проведения: павильон 75,**  
Сцена (Зал С 2-й этаж)

*Организатор: НИИРЛ МГТУ им. Н.Э.Баумана, ОАО НПО «Астрофизика»*

**Модераторы: Барышников Н.В., Ширанков А.Ф.**

*Заведующий кафедрой РЛ-2 МГТУ им. Н.Э. Баумана,*

*Начальник отдела НИИ радиоэлектроники и лазерной техники МГТУ им. Н.Э. Баумана*

**15:00 – 16:30**

**Экспериментальные исследования дальности зондирования  
характеристик аэрозольных неоднородностей атмосферы  
в УФ спектральном диапазоне**

*Городничев В.А., Иванов С.Е., Федотов Ю.В., Белов М.Л., Филимонов П.А.,  
МГТУ им. Н.Э. Баумана*

**Оптимизация характеристик дифракционных решеток для лазерных  
компрессоров**

*Любимов А.И., к.ф.-м.н., ОАО «НПО ГИПО»*

**Технология коррекции навигационных данных летающей лаборатории  
для алгоритмов совмещения реальных и виртуальных изображений**

*Костяшкин Л.Н., Муратов Е. Р., Русаков А.Б.,  
АО «Государственный Рязанский приборный завод»*

**Волоконная электроника**

*Якушенков П.О., НЦВО РАН*

# PROGRAMM

business events



**BUSINESS EVENT PROGRAM OF THE  
XI International Forum  
«Optical systems and technologies — OPTICS-EXPO 2015»  
November 25 – 26, 2015 г.**

2nd floor, Hall C, Pavilion 75, VDNH, Moscow

Time	Event	Venue
<b>NOVEMBER 25 (Wednesday)</b>		
10:00-11:30	Registration	Hall (Hall 2, 2nd floor)
11:30-12:00	<b>Official Forum Opening Ceremony</b>	Conference-hall No.1 (Hall C, 2nd floor)
12:00-13:00	<b>Plenary session with heads of optical enterprises for import substitution questions</b> <b>Organizer:</b> Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation <b>Moderator:</b> Yuri Yakushenkov, Chairman of the Forum Program Committee, Chair of Optical-Electronic devices, Moscow State University of Geodesy and Cartography (MIIGAiK), professor., Doctor of Technical Sciences	Conference-hall No.1 (Hall C, 2nd floor)
13:00-14:00	<b>Break</b>	
14:00-18:00	<b>Opening of the Specialized scientific and practical conference «Innovative Optical Technologies for Production of Optical-Electronic Devices and Complexes»</b> <b>Organizer:</b> Scientific and technical organization «Public academy «Kontenant» <b>Moderator:</b> Bogdan Senik, President of the Scientific and technical organization «Public academy «Kontenant», Chief Optician of Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC, Doctor of Technical Sciences	Conference-hall No.215 (Hall C, 2nd floor)

14:00-18:00

**IV thematic scientific and practical conference  
«Researches and Development in the field  
of Creation of Perspective Optical-Electronic  
and Laser Systems and Technologies for  
Aircrafting»**

**Organizer:** *Mil Moscow Helicopter Plant, OJSC*

**Moderator:** *Alexander Belsky, Deputy General Designer of Mil Moscow Helicopter Plant, OJSC, Doctor of Technical Sciences*

Conference-hall  
No.238  
(Hall B, 2nd floor)

14:00-15:30

**Master-class «Computer Simulation and  
Engineering Technologies for Optical and  
Optical-electronic Systems»**

**Organizers:** *Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC Saint Petersburg National Research University of Information, Technologies, Mechanics and Optics "ITMO University"*

**Moderators:** *Sergey Bezdidko, Deputy director of STC for science of Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC, Chairman of the Moscow regional office of D. S. Rozhdestvensky Optical Society, Doctor of Technical Sciences*

*Irina Livshits, Head of Lab «CAD Opto-Information and Energy Saving Systems», PhD.*

Stage  
(Hall C, 2nd floor)

15:30-18:00

**«Optical Methods of Streams Diagnostics »  
Master-class "Optical methods of visualization  
and parameters measurement of streams and  
surfaces with correlation processing"**

**Organizer:** *National Research University "MPEI"*

**Moderator:** *Nadezhda Skornyakova, Deputy Chair of Physics of V.A. Fabrikant of the National Research University "MPEI", PhD, docent*

Stage  
(Hall C, 2nd floor)

# Programm

## NOVEMBER 26 (THURSDAY)

09:30-10:00	Registration	Hall
10:00-14:00	<b>Continuation of the Specialized scientific and practical conference "Innovative Optical Technologies for Production of Optical-electronic Devices and Complexes"</b> <b>Organizer:</b> <i>Scientific and technical organization "Public academy "Kontenant"</i> <b>Moderator:</b> <i>Bogdan Senik, President of the Scientific and technical organization "Public academy "Kontenant", Chief Optician of Krasnogorsk Plant of S. A. Zverev, PJSC, Dr. Sc. Tech.</i>	Conference-hall No.215 (Hall C, 2nd floor)
10:00-14:00	<b>Conference "Photoreceivers"</b> <b>Moderator:</b> <i>Vladimir Ponomarenko, Deputy General Director for Scientific Work of Scientific-Production Association "ORION", JSC</i>	Conference-hall No.238 (Hall B, 2nd floor)
10:00-12:00	<b>Round table "Tendencies of Development of Optical and Optical-Electronic Devices and Systems for Outer Space"</b> <b>Organizers:</b> <i>Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC Scientific and Production Enterprise "Geofizika-Cosmos", JSC</i> <b>Moderators:</b> <i>Sergey Arhipov, Chief Designer of Earth remote sensing equipment of Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC, Vladimir Saytkin, Senior Researcher of Krasnogorsky Zavod of S. A. Zverev, PJSC, docent, PhD</i>	Stage (Hall C, 2nd floor)
12:00-14:00	<b>Master-class "Holographic Technologies in Optical-Electronic Devices and Systems"</b> <b>Organizer:</b> <i>Bauman Moscow State Technical University</i> <b>Moderator:</b> <i>Sergey Odinokov, professor of Bauman Moscow State Technical University, Dr. Sc. Tech.</i>	Stage (Hall C, 2nd floor)
14:00-15:00	<b>Break</b>	

15:00-16:30

## **Round table "Training Problems for Optical Industry"**

### **Organizers:**

MIIGAik

Bauman Moscow State Technical University

ITMO University

**Moderators:** Yuri Yakyshenkov, Chairman of the Forum Program Committee, Chair of Optical-Electronic devices, Moscow State University of Geodesy and Cartography (MIIGAik), professor., Dr. Sc. Tech.

Irina Torshina, Chair of Optical Information Systems and Technologies of MIIGAik

Stage  
(Hall C, 2nd floor)

15:00-16:30

## **Master-class: "Laser systems and technologies"**

**Organizers:** Bauman Moscow State Technical University

Scientific-Production Association "Astrophysika", OJSC

**Moderators:** Nikolay Baryshnikov, Chair RL-2 of Bauman Moscow State Technical University  
Alexander Shirankov, Head of Scientific Research Institute of Radio Electronics and Laser Equipment Department of Bauman Moscow State Technical University

Conference-hall  
No.215  
(Hall C, 2nd floor)

16:30-17:30

## **Presentation of young scientists' projects. Rewarding.**

Stage  
(Hall C, 2nd floor)





# ПЛАН ЭКСПОЗИЦИИ FLOOR PLAN



# План экспозиции / Floor plan



**СПИСОК УЧАСТНИКОВ  
11-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА  
«ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
«OPTICS-EXPO 2015»**

**25-26 НОЯБРЯ, ВДНХ, МОСКВА  
ПАВИЛЬОН 75**

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПАНИИ		СТЕНД
MEGATECH, ЖУРНАЛ	MEGATECH, MAGAZINE	A1.1
АРСЕНАЛ ОТЕЧЕСТВА, ЖУРНАЛ	NATION ARSENAL, MAGAZINE	A1.1
ГЕОФИЗИКА-КОСМОС, НПП, АО	GEOFIZIKA-COSMOS, JSC	ЗАОЧНО
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ОПТИКИ, НПО, ОАО	STATE INSTITUTE OF APPLIED OPTICS	E1.2
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ ВЕСТНИК ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ИЗДАТЕЛЬСТВО	THE PUBLISHING HOUSE BULLETIN OF INDUSTRY	A1.1
ИЗОВАК ТЕХНОЛОГИИ, ООО	IZOVAC, LLC	D2.2
КРАСНОГОРСКИЙ ЗАВОД ИМ. С.А. ЗВЕРЕВА, ПАО	S.A.ZVEREVA KRASNOGORSKY ZAVOD, JSC	E1.1
МАКРООПТИКА, ЗАВОД, ООО	MACROOPTICA, PLANT	D3.1
МОЛНИЯ, НПП, ОАО	MOLNIYA, JSC	заочно
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ	MOSCOW STATE UNIVERSITY OF GEODESY AND CARTOGRAPHY	A1
НАУКА И ТЕХНИКА, ЖУРНАЛ	SCIENCE & TECHNOLOGY (Salnikov Y.V.), MAGAZINE	A1.1
НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ, ИЗДАТЕЛЬСТВО	NAUCHTECHLITIZDAT	A1.1

## План экспозиции / Floor plan

НН ОПТИКА (R'AIN Оптикс)	NN ОПТИКА (R'AIN Optics)	D2.3
НОВЫЙ ОБОРОННЫЙ ЗАКАЗ. СТРАТЕГИИ, ЖУРНАЛ	THE NEW DEFENCE ORDER STRATEGY, MAGAZINE	A1.1
ОПТИЧЕСКОЕ СТАНКОСТРОЕНИЕ И ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА, ОАО	OPTICAL MACHINE-BUILDING TOOL BUILDING AND VACUUM PLANTS, JSC	D1.1
ОПТОТЕХ ОПТИКМАШИНЕН, ГМБХ	OPTOTECH OPTIKMASCHINEN, GMBH	C5
ОРИОН, НПО, АО	ORION, RD&P CENTER	E1.3
ОХАРА, ООО	VM-TIM / OХАРА	C2
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВЕСТНИК, ЖУРНАЛ	PROMISHLENNY VESTNIK, MAGAZINE	A1.1
РОСТОКС-Н, ФИРМА, ЗАО	ROSTOX-N LTD	D2.1
СМОРГОНСКИЙ ЗАВОД ОПТИЧЕСКОГО СТАНКОСТРОЕНИЯ, ОАО	SMORGON OPTICAL MACHINE- TOOLS PLANT, OJSV	D1.1
ТИДЕКС, ООО	TYDEX, LLC	C6
УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ЖУРНАЛ, ООО	INTELLIGENT MANUFACTURING, MAGAZINE	A1.1
ФОТОНИКА, ЖУРНАЛ	PHOTONICS, MAGAZINE,	A1.1
ШВАБЕ - ФОТОПРИБОР, ОАО	SHVABE – PHOTODEVICE, JSC	E1.3
ШВАБЕ - ФОТОСИСТЕМЫ, ОАО	SHVABE – PHOTOSYSTEMS, JSC	E1.3
ШВАБЕ, ХОЛДИНГ, АО	SHVABE, JSC	E1.3
ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРОНИКА	VACUUM TECHNOLOGY AND ELECTRONICS	D3.4
РОСБАНК	ROSBANK	A1.1
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО АО «ХАМАМАТСУ ФОТОНИКС НУРДЕН АБ» В Г. МОСКВЕ"	HAMAMATSU PHOTONICS NORDEN Ab, SWEDEN	C3
ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА,ООО	APPLIED MECHANICK, LLC	A1.1

---

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ	SAINT-PETERSBURG NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES, MECHANICS AND OPTICS	A1.1
--	---	------



# УЧАСТНИКИ



## Участники / Participants

### **MEGATECH, ЖУРНАЛ**

*Россия, 129343, г. Москва,  
проезд Серебрякова, 2/1  
Тел.: +7 (495) 600-36-42  
Факс: +7 (495) 600-36-43  
Email: [info@iamega.ru](mailto:info@iamega.ru)  
[www.megatech-info.ru](http://www.megatech-info.ru)*

MEGATECH - журнал, в котором собраны статьи, написанные ведущими учеными и разработчиками оборудования. Журнал включает в себя следующие основные рубрики: неразрушающий контроль, промышленная безопасность и аддитивные технологии. Тираж издания - 3000 экземпляров, распространяется по адресной подписке, география распространения - Россия и страны СНГ, бесплатная электронная версия - [www.iamega.ru](http://www.iamega.ru).

### **АРСЕНАЛ ОТЕЧЕСТВА, ЖУРНАЛ**

*Россия, 107023, г. Москва,  
Большая Семеновская,  
д. 3, стр. 7.  
Тел.: +7 (495) 545-32-61  
Факс: +7 (495) 545-32-61  
Email: [market@leowing.ru](mailto:market@leowing.ru)  
[www.arsenal-otechestva.ru](http://www.arsenal-otechestva.ru)*

Журнал «Арсенал Отечества» учрежден с целью поддержки развития оборонно-промышленного комплекса, Вооруженных Сил и силовых ведомств Российской Федерации. Осуществляет информационную поддержку в сфере военного строительства, инновационного развития промышленности. Формирует независимое мнение по указанным проблемам. Журнал официально аккредитован при Министерстве обороны Российской Федерации, получил статус официального партнера Клуба военачальников Российской Федерации.

### **MEGATECH, MAGAZINE**

*Proezd Serebryakova, 2/1,  
Moscow, 129343, Russia  
Tel.: +7 (495) 600-36-42  
Fax: +7 (495) 600-36-43  
Email: [info@iamega.ru](mailto:info@iamega.ru)*

### **NATION ARSENAL, MAGAZINE**

*32 Bolshaya Semenovskaya st.,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7 (495) 545-32-61  
Fax: +7 (495) 545-32-61  
Email: [market@leowing.ru](mailto:market@leowing.ru)  
[www.arsenal-otechestva.ru](http://www.arsenal-otechestva.ru)*



**ГЕОФИЗИКА-КОСМОС, НПП, АО**

*Россия, 107497, г. Москва,  
Иркутская, дом 11, корпус 1  
Тел.: +7 (495) 462-03-43  
Факс: +7 (495) 462-13-14  
Email: info@geofizika-cosmos.ru*

Основная деятельность - разработка и производство опико-электронных приборов и систем для космической техники, а также конверсионной продукции. Общество владеет современными технологиями изготовления и обработки оптических деталей, в частности: сферических линз из стекла, германия, кремния, индия и селенида цинка, призм любой геометрической сложности, высокоточных шкал, сеток, лимбов, нониусов.

**GEOFIZIKA-COSMOS, JSC**

*11, build. 1, Irkutskaya str.,  
Moscow, 107497, Russia  
Tel.: +7 (495) 462-03-43  
Fax: +7 (495) 462-13-14  
Email: info@geofizika-cosmos.ru*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
ПРИКЛАДНОЙ ОПТИКИ, НПО, ОАО**

*Россия, 420075, г. Казань,  
ул. Н.Липатова, д. 2  
Тел.: +7 (843) 294-87-00  
Факс: +7 (843) 294-87-01  
Email: gipo@telebit.ru  
www.shvabe.com*

Исследование, разработка и производство опико-электронных приборов ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазонов; тепловизионных приборов различного назначения; метрологической аппаратуры; инфракрасных объективов и компонентов оптических систем на основе технологий асферизации, просветления, высокого или селективного отражения; оптических элементов, в т.ч. голографических, на основе прогрессивных нанотехнологий (Notch-фильтры, голограммы линзы, оптические компенсаторы для контроля формы асферических поверхностей и центрированных оптических систем). Предприятие входит в состав инновационного Холдинга «Швабе».

**STATE INSTITUTE OF APPLIED OPTICS**

*2, N. Lipatova St., Kazan,  
420075, Russia  
Tel.: +7 (843) 294-87-00  
Fax: +7 (843) 294-87-01  
Email: gipo@telebit.ru  
www.shvabe.com*

## Участники / Participants

### **ИЗОВАК ТЕХНОЛОГИИ, ООО**

Республика Беларусь,  
220075, г. Минск,  
ул. М. Богдановича, 155-907  
Тел.: +375 (17) 293-18-42  
Факс: +375 (17) 293-18-45  
Email: [info@izovac.com](mailto:info@izovac.com)

Компания ИЗОВАК - ведущий разработчик и производитель вакуумного напылительного оборудования в СНГ. Новейшие вакуумные установки предназначены для получения высокостабильных прецизионных оптических покрытий лазерного и специального назначения. Встраиваемые и настольные системы оптического контроля нового поколения для измерения в УФ, ВИД и ИК диапазонах. Изготовление оптических фильтров, зеркал, светоделителей, а также услуги по нанесению оптических покрытий.

### **ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ ВЕСТНИК ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ИЗДАТЕЛЬСТВО**

Россия, 127106, г. Москва,  
Гостиничный проезд, д. 8, корп. 1  
Тел.: +7 (495) 645-56-91, (495) 201-48-57  
Email: [info@vestnik.ru](mailto:info@vestnik.ru)  
[www.vestnikprom.ru](http://www.vestnikprom.ru)

Издательский дом «Вестник промышленности» издает специализированные информационно-аналитические журналы «Вестник промышленности, бизнеса и финансов» - издание по ключевым отраслям отечественной индустрии, инновациям, услугам для бизнеса и финансовой аналитике и «Межрегиональная промышленность и торговля» - издание, посвященное промышленному и торговому сотрудничеству регионов России с Казахстаном, Беларусью, странами СНГ и Дальнего зарубежья.

### **IZOVAC, LLC**

M. Bogdamovich str., 155-907,  
Minsk, 220075,  
Republic of Belarus  
Tel.: +375 (17) 293-18-42  
Fax: +375 (17) 293-18-45  
Email: [info@izovac.com](mailto:info@izovac.com)

### **THE PUBLISHING HOUSE BULLETIN OF INDUSTRY**

Bldg. 1, 8, Gostinichny Proezd,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7 (495) 645-56-91, (495) 201-48-57  
Email: [info@vestnik.ru](mailto:info@vestnik.ru)  
[www.vestnikprom.ru](http://www.vestnikprom.ru)

**КРАСНОГОРСКИЙ ЗАВОД  
ИМ. С.А. ЗВЕРЕВА, ПАО**

*Россия, 143403, г. Красногорск,  
ул. Речная, д. 8  
Тел.: +7 (495) 561-89-26  
Факс: +7 (495) 562-83-16  
Email: reklama@zenit-kmz.ru  
www.shvabe.com*

**S.A.ZVEREVA KRASNOGORSKY ZAVOD,  
JSC**

*8, Rechnaya st., Krasnogorsk, Moscow  
Region, 143403, Russia  
Tel.: +7 (495) 561-89-26  
Fax: +7 (495) 562-83-16  
Email: reklama@zenit-kmz.ru*

ПАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева» - крупнейшее в России предприятие по разработке и производству широкого спектра оптико-механических и оптико-электронных приборов и систем. Заводская торговая марка «Зенит» хорошо известна в России и за рубежом. Основными направлениями деятельности завода сегодня являются разработка и производство: аэрокосмической аппаратуры, дневных и ночных наблюдательных приборов, биноклей со стабилизацией изображения, лазерных дальномеров, прицелов, тепловизионных приборов, фотообъективов и медицинской техники. Оптические приборы экспортируются более чем в 20 стран мира. Предприятие входит в состав инновационного Холдинга «Швабе».

**МАКРООПТИКА, ЗАВОД, ООО**

*Россия, 119602, г. Москва,  
ул. Коштыянца, 20, корп.3, оф.3  
Тел.: +7 (495) 430-74-51  
Факс: +7 (495) 735-66-85  
Email: semenov@macrooptica.ru*

**MACROOPTICA, PLANT**

*Koshtoyantsa str.,20/3. office 3, Moscow,  
119602, Russia  
Tel.: +7 (495) 430-74-51  
Fax: +7 (495) 735-66-85  
Email: semenov@macrooptica.ru*

ООО «МакроОптика»- один из лидеров российского рынка оптических компонентов. Наше преимущество — прогрессивные технологии и возможность выполнять заказы любой сложности качественно и в срок. Сегодня мы производим: защитные стекла, линзы, призмы, зеркала, фильтры, асферическую оптику, обтекатели. Расчет и изготовление объективов. Материалы: все марки бесцветного и цветных стекол. Стекло Schott и OHARA, CaF<sub>2</sub>, BaF<sub>2</sub>, Ge, Si, ZnSe, ZnS, Сапфир, Кварцевое стекло любых форм и размеров. Поставка заготовок: Ge, Si, ZnSe. Широкий спектр оптических покрытий на заказ, по вашему техническому заданию.

## Участники / Participants

### **МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ**

*Россия, 105064, г. Москва,  
Гороховский переулок, д. 4  
Тел.: +7 (495) 261-37-41  
Факс: +7 (495) 261-37-41  
Email: fop@miigaik.ru*

### **MOSCOW STATE UNIVERSITY OF GEODESY AND CARTOGRAPHY**

*per. Gorohovsky, 4, Moscow,  
105064, Russia  
Tel.: +7 (495) 261-37-41  
Fax: +7 (495) 261-37-41  
Email: fop@miigaik.ru*

Факультет оптико-информационных систем и технологий Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК) готовит бакалавров по направлениям «Оптотехника», «Информационная безопасность» и «Лазерные системы и лазерные технологии», магистров по направлению «Оптотехника». Выпускники разрабатывают и эксплуатируют современные оптические и оптико-электронные приборы, применяемые в машиностроении и приборостроении, метрологии, аэрокосмических исследованиях, медицине, экологии, навигации, геодезии, строительстве, военном деле и других областях науки, техники и производства.

### **МОЛНИЯ, НПП, ОАО**

*Россия, 450052, г. Уфа,  
ул. Зенцова, 70  
Тел.: +7 (495) 491-17-11  
Факс: +7 (495) 491-21-21  
Email: sapphir@hotbox.ru*

### **MOLNIYA, JSC**

*Zencova st.,70, Ufa,  
450052, Russia  
Tel.: +7 (495) 491-17-11  
Fax: +7 (495) 491-21-21  
Email: sapphir@hotbox.ru*

ОАО «Уфимское научно-производственное предприятие «Молния» разрабатывает и производит электронную аппаратуру управления авиационными газотурбинными двигателями, одно- и двухканальные системы зажигания для камер сгорания газотурбинных двигателей различной мощности, авиационные свечи. По техническим требованиям заказчиков проводятся разработки пирометрических систем для контроля температурных режимов наиболее нагретых частей конструкций, оптико-электронных систем для контроля наличия пламени в камерах сгорания газотурбинных двигателей и объектов топливно-энергетического комплекса.

**НОВЫЙ ОБОРОННЫЙ ЗАКАЗ.  
СТРАТЕГИИ, ЖУРНАЛ**

*Россия, 199034, г. Санкт-Петербург,  
Средний проезд, д. 6, п. 8  
Тел.: +7 (812) 309-27-24  
Email: dfnc1@mail.ru  
www.dfnc.ru*

**THE NEW DEFENCE ORDER.  
STRATEGY, MAGAZINE**

*8, 6 Srednyi av.,  
Saint-Petersburg, Russia  
Tel.: +7 (812) 309-27-24  
Email: dfnc1@mail.ru  
www.dfnc.ru*

Журнал «Новый Оборонный Заказ. Стратегии» – деловое издание и информационная интернет площадка для разработчиков, производителей и потребителей продукции ВПК и смежных отраслей. Редакционные статьи, аналитика и информация от компаний ВПК, ведущих ученых, экономистов. Истории успеха и достижений, нетривиальные производственные решения из первых рук. Издается на двух языках: русском и английском.

**НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ, ИЗДАТЕЛЬСТВО**

*Россия, 107258, г. Москва,  
Альмов переулок, д.17, стр. 2  
Тел.: +7 (499) 168-40-48  
Email: tgizd@mail.ru  
www.tgizd.ru*

**NAUCHTECHLITIZDAT**

*Alymov side-street 17/2,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7 (499) 168-40-48  
Email: tgizd@mail.ru  
www.tgizd.ru*

Издательство выпускает научно-технические, художественные и литературные периодические издания, монографии, сборники и альбомы. В настоящее время научно-технические журналы, выпускаемые Издательством, объединяют почти все крупные промышленные предприятия, научно-исследовательские организации и высшие учебные заведения приборо- и системостроительного профиля, выдающихся ученых, изобретателей, конструкторов и высококвалифицированных специалистов.

## Участники / Participants

### **НАУКА И ТЕХНИКА, ЖУРНАЛ**

*Россия, Белгородская область,  
ПГТ Разумное,  
ул. 78-й гвардейской дивизии, 16/60  
Тел.: +7 (4722) 901-791  
Email: kladov\_ii@inbox.ru  
www.naukatehnika.com*

### **«SCIENCE & TECHNOLOGY» (SALNIKOV Y.V.), MAGAZINE**

*str.78 Gvardeyskoy divizii 16/60,  
Belgorodskaya t. Razumnoe,  
Тел.: +7 (4722) 901-791  
Email: kladov\_ii@inbox.ru  
www.naukatehnika.com*

Международный научно-популярный журнал «Наука и Техника» рассказывает об истории и современном состоянии науки и техники в мире. Большая часть журнала посвящена истории, современности и перспективами развития гражданской и военной техники, вооружения, авиации, армии и флота. В журнале читатели найдут интересную информацию, аналитические и обзорные материалы, рассказывающие о деятельности и продукции как отечественных, так и зарубежных предприятий ВПК

### **НН ОПТИКА (R'AIN ОПТИКС)**

*Россия, 129343, г. Дзержинск,  
ул. Либкнехта, д. 41, корп. 1  
Тел.: +7 (831) 280-84-47  
Факс: +7 (831) 280-84-47  
Email: r-aingroup@r-aingroup.com  
http://www.r-aingroup.com/*

### **NN ОПТИКА (R'AIN Optics)**

*41 Libknehta Street,  
Dzerzhinsk, Russia  
Тел.: +7 (831) 280-84-47  
Fax: +7 (831) 280-84-47  
Email: r-aingroup@r-aingroup.com  
http://www.r-aingroup.com/*

Единственное производство селенида цинка (CVD-ZnSe) лазерного качества за пределами США и обработка оптических материалов. Помимо оборудования для выращивания ZnSe наша компания имеет мощный комплекс по обработке различных оптических материалов и производства конечных изделий: линз, окон и т.п. Имеется оборудование для нанесения специальных покрытий. Сферы применения материала: мощные CO2 лазеры, спектральные приборы, системы детектирования различных типов и назначений.

**ОПОТЕХ ОПТИКМАШИНЕН, ГМБХ**

Германия, 35435, г. Веттенберг,  
Зандусвег, 2-4  
Тел.: +49 (0641) 98203-875  
Факс: +49 (0641) 98203-900  
Email: w.janzen@optotech.de

Немецкая компания OptoTech является лидирующим производителем технологического оборудования и измерительной техники для обработки оптических деталей в диапазоне от 1 - 2.000 мм. Производственная программа охватывает: шлифовальные станки полировальные и доводочные станки, центрировочные станки, интерферометрическое оборудование, оборудование для нанесения вакуумных покрытий,- оборудование для ионно-лучевой доводки, контрольно-измерительное оборудование, инструмент и расходные материалы.

**OPTOTECH OPTIKMASCHINEN, GMBH**

Sandusweg, 2-4, Wettenberg,  
35435, Germany  
Tel.: +49 (0641) 98203-875  
Fax: +49 (0641) 98203-900  
Email: w.janzen@optotech.de

**ОРИОН, НПО, АО**

Россия, 111538, г. Москва,  
ул. Косинская, д. 9  
Тел.: +7 (499) 374-94-00  
Факс: +7 (499) 373-68-62  
Email: orion@orion-ir.ru  
[www.orion-ir.ru/](http://www.orion-ir.ru/)  
[www.shvabe.com/about/company/npo-orion/](http://www.shvabe.com/about/company/npo-orion/)

**ORION, RD&P CENTER**

9, St. Kosinskaya, Moscow,  
111538, Russia  
Tel.: +7 (499) 374-94-00  
Fax: +7 (499) 373-68-62  
Email: orion@orion-ir.ru

ГНЦ РФ АО «НПО «Орион» является ведущей организацией в стране в области фотоэлектроники, специализируется на разработке и выпуске изделий микрофотоэлектроники для оснащения оптико-электронных систем и комплексов в интересах науки, промышленности, обороны и безопасности, космической и других отраслей. Входит в инновационный Холдинг «Швабе».

## Участники / Participants

### **ОПТИЧЕСКОЕ СТАНКОСТРОЕНИЕ И ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА, ОАО**

Республика Беларусь, 220114,  
г. Минск,  
ул. Филимонова, 25  
Тел.: +375 (17) 263-80-52  
Факс: +375 (17) 267-47-80  
Email: [os\\_vt@mail.belpak.by](mailto:os_vt@mail.belpak.by)

### **OPTICAL MACHINE-BUILDING TOOL BUILDING AND VACUUM PLANTS, JSC**

25, Filimonova str., Minsk,  
Republic of Belarus  
Tel.: +375 (17) 263-80-52  
Fax: +375 (17) 267-47-80  
Email: [os\\_vt@mail.belpak.by](mailto:os_vt@mail.belpak.by)

Открытое акционерное общество «Оптическое станкостроение и вакуумная техника» является одной из ведущих организаций в странах СНГ по созданию оборудования для обработки оптических деталей, начиная с 1971 года. В числе потребителей крупнейшие производители оптико-механических и оптико-электронных приборов (всего более 30 предприятий). Основные специализации предприятия: разработка технологий и компьютеризированного многофункционального технологического оборудования для производства оптических деталей диаметром от 3 до 1000 мм; разработка автоматизированных ультразвуковых установок для беспротирочной промывки деталей и узлов оптики, точной механики; разработка технологий и ультразвуковых установок для промывки прецизионных валов, механических деталей от загрязнений (клея, краски); разработка технологий и автоматизированного оборудования для нанесения вакуумных покрытий различного функционального назначения на детали из стекла, металла, пластмасс.

### **ОХАРА, ООО**

Hans-Knöll-Str. 6, Jena, 07745, Germany  
Тел.: +49 (3641) 384-859  
Email: [info@vm-tim.de](mailto:info@vm-tim.de)

### **VM-TIM / ОХАРА**

Hans-Knöll-Str. 6, Jena, 07745, Germany  
Тел.: +49 (3641) 384859  
Email: [info@vm-tim.de](mailto:info@vm-tim.de)

Компания ОХАРА поставляет: оптические и технические стёкла, стеклокерамику, плёнкообразующие материалы, абразивные материалы и полировальники, чистящие материалы, ультразвуковые ванны и автоматизированные системы очистки, защитные и блокировочные лаки, полирующие и блокирующие смолы. Совместно с компанией VM-TIM компания ОХАРА предлагает алюминиевые прецизионные пластины и стержни, а также облегчённые сэндвичи из алюминия с сотами. Дополнительно VM-TIM предлагает прецизионную металлообработку (оснастка, оправы объективов высокой точности и др.).



### **ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВЕСТНИК, ЖУРНАЛ**

*Россия, 109428, г. Москва,  
Рязанский проспект,  
д. 10, стр. 2, пом. VI, ком. 10  
Тел.: +7 (495) 720-86-68  
Email: info@promvest.info  
www.promvest.ru*

«Промышленный вестник» - это печатное издание и интернет-портал ПВ.рф с более чем десятилетней историей. Сейчас журнал издаётся как в печатном, так и в электронном формате на iPad, Android устройствах. Тираж - 10 000 экз. Распространяется на выставках и в торговых и бизнес-центрах. Портал посещают более 200 000 профессионалов промышленности, директоров предприятий, бизнесменов и инвесторов. Портал ПВ.рф является новостным партнером Яндекс.Новости и ежедневно публикует свежую информацию обо всех отраслях промышленности и строительства. А также все наиболее важное в экономике, бизнесе и финансах для деловых людей: анализ, сводки и комментарии экспертов, обзоры последних достижений, отраслевые каталоги продукции, товаров и услуг, инвестиционный потенциал российских регионов.

### **РОСТОКС-Н, ФИРМА, ЗАО**

*Россия, 142432, г. Черноголовка,  
проспект академика Семенова, 9  
Тел.: +7 (49652) 73591  
Факс: +7 (49652) 73603  
Email: info@rostox-n.ru*

ЗАО «Ростокс-Н» является одним из ведущих российских производителей синтетического сапфира. Компания работает на международном рынке с 1993 г. Основная продукция - сапфировые изделия для часовой, оптической, ювелирной, медицинской и химической промышленности. Основное направление деятельности – выращивание профилированных монокристаллов лейкосапфира по методу Степанова (EFG) и производство установок для выращивания кристаллов. В штате компании более 50 высококвалифицированных специалистов в области роста и обработки кристаллов.

### **PROMISHLenny VESTNIK, MAGAZINE**

*10, Rayazanski prospect,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7(495) 720-86-68  
Email: info@promvest.info  
www.promvest.ru*

### **ROSTOX-N LTD**

*academition Semenov Ave, 9,  
Chernogolovka, Moscow Region,  
142432, Russia  
Tel.: +7 (49652) 73591  
Fax: +7 (49652) 73603  
Email: info@rostox-n.ru*

## Участники / Participants

### **СМОРГОНСКИЙ ЗАВОД ОПТИЧЕСКОГО СТАНКОСТРОЕНИЯ, ОАО**

*Республика Беларусь, 231042,  
г. Сморгонь, ул. Я. Коласа, 80  
Тел.: +375 (1592)-345-81  
Факс: +375 (1592)-225-65  
Email: pa\_szos@mail.ru*

### **SMORGON OPTICAL MACHINE-TOOLS PLANT, OJSV**

*80, Ya.Kolas Str., Smorgon, 231042,  
Republic of Belarus  
Tel.: +375 (1592) 345 81  
Fax: +375 (1592) 343 01  
Email: pa\_szos@mail.ru*

ОАО «Сморгонский завод оптического станкостроения» является производителем технологического оборудования для изготовления оптических деталей. Основная специализация предприятия - производство заготовительных, шлифовальных, полировальных, полировально-доводочных и центрировочных станков для изготовления оптических деталей диаметром от 2 до 2 000 мм, а также вакуумных установок для нанесения функциональных тонкопленочных покрытий на поверхности оптических деталей и различных модифицирующих покрытий (упрочняющих, электропроводящих, декоративных) на детали из различных материалов.

### **ТИДЕКС, ООО**

*Россия, 194292, г. Санкт-Петербург,  
ул. Домостроительная, д. 16  
Тел.: +7 (812) 334-67-01  
Факс: +7 (812) 309-29-58  
Email: optics@tydex.ru*

### **TYDEX, LLC**

*16 Domostroitel'naya str., St.Petersburg,  
194292, Russia  
Tel.: +7 (812) 331-87-01, 334-67-01  
Fax: +7 (812) 309-29-58  
Email: optics@tydex.ru*

Производитель оптических компонентов и приборов для науки и промышленности: спектроскопии, пирометрии и термографии, ТГц фотоники, сенсоров и детекторов, метрологии, лазеров и др.

Предлагает ТГц оптику, астрозеркала и системы, внеосевые параболические зеркала, поляризаторы, фильтры и оптические элементы из различных материалов.

**УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ЖУРНАЛ,  
ООО**

*Россия, 170100, г. Тверь,  
ул.Володарского,  
д. 48, оф. 6  
Тел.: +7 (4822) 777-025  
Факс: +7 (4822) 777-025  
Email: info.umpro@mail.ru*

Федеральный журнал «Умное производство» посвящен высокотехнологичному сектору экономики, прежде всего машиностроению, автоматизации производства, модернизации, инновационным проектам, научным разработкам, новейшим технологиям и предназначен для собственников предприятий, высшего менеджмента и технической интеллигенции.

Тираж – 10 тысяч экз.

Выход – 1 раз в квартал.

**INTELLIGENT MANUFACTURING,  
MAGAZINE**

*48 House, Volodarskogo, of.6,  
Tver, 170100, Russia  
Tel.: +7 (4822) 777-025  
Fax: +7 (4822) 777-025  
Email: info.umpro@mail.ru*

**ФОТОНИКА, ЖУРНАЛ**

*Россия, г. Москва,  
ул.Краснопролетарская, 16  
Тел.: +7 (495) 234-01-10  
Факс: +7 (495) 956-33-46  
Email: re-knigi@electronics.ru*

Журнал «Фотоника» посвящен оптическим системам любого типа (электро-оптическим, оптоволоконным, лазерным, полностью оптическим), их элементам и технологиям. Цель издания - глубокое и подробное освещение вопросов, связанных с оптическими системами передачи, оптическими технологиями, оптическими материалами и элементами, оборудованием и станками, используемыми в оптических системах. Периодичность издания: шесть раз в год, один раз в два месяца. Тираж журнала: 4000 экз. Объем: 64 полосы. Распространение: подписка, рассылка, профильные выставки в России и за рубежом.

**PHOTONICS, MAGAZINE,**

*16, Krasnoproletarskaya str.,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7 (495) 234-01-10  
Fax: +7 (495) 956-33-46  
Email: re-knigi@electronics.ru*

## Участники / Participants

### **ШВАБЕ, ХОЛДИНГ, АО**

Россия, 620100, г. Екатеринбург,  
ул. Восточная, д. 33 Б  
Тел.: +7 (343) 3112101  
Email: [mail@shvabe.com](mailto:mail@shvabe.com)

### **ШВАБЕ - ФОТОСИСТЕМЫ, ОАО**

Россия, 117545, г. Москва,  
Днепропетровский проезд, 4а, стр. 3а  
Тел.: +7 (495) 312-02-03  
Email: [info@shvabe-fs.ru](mailto:info@shvabe-fs.ru)  
[WWW.fgpalph.ru](http://WWW.fgpalph.ru)

ОАО «Швабе - Фотосистемы» выпускает фотоприемные устройства, высоковакуумные охлаждаемые и неохлаждаемые конструкции для корпусирования фотоприемников, уникальные абразивные материалы для прецизионной обработки материалов. Входит в инновационный Холдинг «Швабе».

### **ШВАБЕ - ФОТОПРИБОР, ОАО**

Россия, 111538, г. Москва,  
ул. Косинская, д.9  
Тел.: +7 (495) 672-31-64  
Факс: +7 (495) 672-31-64  
Email: [info@shvabe-fotopribor.ru](mailto:info@shvabe-fotopribor.ru)  
[WWW.SHVABE.COM/ABOUT/COMPANY/](http://WWW.SHVABE.COM/ABOUT/COMPANY/)  
SHVABE-FOTOPRIBOR

АО «Швабе – Фотоприбор» занимается разработкой и серийным выпуском фотоприёмных устройств - датчиков оптического излучения в инфракрасной области спектра (от 1 до 20 мкм), а также - приборов ночного видения различного назначения. Входит в инновационный Холдинг «Швабе».

### **SHVABE, JSC**

33b Vostochnaya Str., Yekaterinburg,  
620100, Russia  
Tel.: +7 (343) 3112101  
Email: [mail@shvabe.com](mailto:mail@shvabe.com)

### **SHVABE – PHOTOSYSTEMS, JSC**

DNEPROPETROVSKYI PR, 4A, BLD. 3A,  
Moscow, Russia  
Tel.: +7 (495) 312-02-03  
Email: [info@shvabe-fs.ru](mailto:info@shvabe-fs.ru)  
[WWW.fgpalph.ru](http://WWW.fgpalph.ru)

### **SHVABE – PHOTODEVICE, JSC**

KOSINSKAYA ST., 9, Moscow, Russia  
Тел.: +7 (495) 672-31-64  
Факс: +7 (495) 672-31-64  
Email: [info@shvabe-fotopribor.ru](mailto:info@shvabe-fotopribor.ru)  
[WWW.SHVABE.COM/ABOUT/COMPANY/](http://WWW.SHVABE.COM/ABOUT/COMPANY/)  
SHVABE-FOTOPRIBOR

**ХАМАМАТСУ ФОТониКс НУРДЕН  
АКЦИЕБУЛАГ, ШВЕЦИЯ**

*Чистопрудный бульвар, д. 11,  
строение 1, офис 114, Москва, Россия  
Тел.: +7 495 258 85 18  
Email: [info@hamamatsu.ru](mailto:info@hamamatsu.ru)  
[www.hamamatsu.eu](http://www.hamamatsu.eu)*

Мировой лидер в области оптоэлектронных компонентов и систем для регистрации и эмиссии излучения в оптическом диапазоне.

**HAMAMATSU PHOTONICS NORDEN  
Ab, SWEDEN**

*11, Chistoprudny boulevard, building 1,  
office 114  
Tel.: +7 495 258 85 18  
Email: [info@hamamatsu.ru](mailto:info@hamamatsu.ru)  
[www.hamamatsu.eu](http://www.hamamatsu.eu)*

**РОСБАНК**

*ул.Маши Порываевой, д. 34,  
Москва, Россия, 107078  
Тел.: +7 495 789 88 77  
Email: [Liliya.Islamova@rosbank.ru](mailto:Liliya.Islamova@rosbank.ru)  
[www.rosbank.ru](http://www.rosbank.ru)*

Росбанк – универсальный банк в составе международной финансовой группы Societe Generale. Росбанк обслуживает более 3,3 млн частных клиентов в 71 регионе России. Сеть банка насчитывает более 550 отделений и 3000 банкоматов. Росбанк включен Банком России в перечень 10 системно значимых кредитных организаций. Росбанк имеет кредитные рейтинги международных рейтинговых агентств Fitch Ratings (BBB-) и Moody's Investor Services (Ba2). Росбанк входит в число самых надежных банков по версии журнала Forbes (Forbes, 2015). Банк занимает первое место в России в списке самых дорогих брендов среди финансовых институтов с участием иностранного капитала (Brand Finance 2015 г.). Росбанк – лауреат Национальной банковской премии Ассоциации российских банков «За вклад в развитие банковских услуг населению» (декабрь, 2014 г.). Бронзовый призер в номинации «Лучший банк в сфере торгового финансирования в России и СНГ» (TFR Awards, 2015).

Более подробная информация - на сайте [www.rosbank.ru](http://www.rosbank.ru)

**ROSBANK**

*Masha Porivaeva st. 34,  
Moscow, Russia, 107078  
Tel.: +7 495 789 88 77  
Email: [Liliya.Islamova@rosbank.ru](mailto:Liliya.Islamova@rosbank.ru)  
[www.rosbank.ru](http://www.rosbank.ru)*

## Участники / Participants

### **ВАКУУМНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОНИКА**

*Россия, Новосибирск, ул. Арбузова,  
1/1 стр. 5  
Тел.: +7 (383) 233-32-80  
Факс: 7 (383) 233-32-80  
Email: [info@vacuumel.ru](mailto:info@vacuumel.ru)*

Научно-производственная компания из Новосибирского Академгородка - «Вакуумные системы и электроника» - осуществляет разработку, проектирование и изготовление вакуумного оборудования и установок, управляющего программного обеспечения, автоматизацию имеющихся производственных участков. Опытная команда с компетенциями в области вакуумных технологий подберёт оптимальное решение для ваших задач.

### **VACUUM SYSTEMS AND ELECTRONICS**

*Arbuzova street, 1/1 mod.5, Novosibirsk,  
Russia  
Tel.: +7 (383) 233-32-80  
Fax: 7 (383) 233-32-80  
Email: [info@vacuumel.ru](mailto:info@vacuumel.ru)*

### **ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА,ООО**

*Парковая 15-я ул., Москва, Россия,105203  
Тел.: 8-901-531-73-82, 8-901-598-79-05  
Email: [post@amech.ru](mailto:post@amech.ru)  
<http://www.amech.ru/>*

Прикладная механика – предприятие, специализирующееся в области специального машиностроения и радиоэлектроники. В рамках договоров осуществляет разработку, производство, поставку сложных нестандартных приборов и комплексов, как не имеющих аналогов, так и в рамках обеспечения импортозамещения. Основными направлениями являются высокоточные исполнительные механизмы параллельной структуры типа Гексапод, бортового, вакуумного или лабораторного исполнения. Приводные высокоточные компоненты для сложных климатических условий, водной среды, вакуума, вибраций, нейтронного излучения и радиации. Трансформируемые ферменные конструкции, трансформируемые рефлекторы зеркальных антенн, высокоточные высокоскоростные зеркальные антенны.

### **APPLIED MECHANICK, LLC**

*Parkovaya st. 5, Moscow, Russia, 105203  
Tel.:8-901-531-73-82, 8-901-598-79-05  
Email: [post@amech.ru](mailto:post@amech.ru)  
<http://www.amech.ru/>*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

*Россия, 197101, г. Санкт-Петербург,  
Кронверкский пр., д. 49  
Тел.: +7 (812) 232-97-04  
Факс: +7 (812) 232-97-04  
Email: [org@mail.ifmo.ru](mailto:org@mail.ifmo.ru)*

**SAINT-PETERSBURG NATIONAL  
RESEARCH UNIVERSITY OF  
INFORMATION TECHNOLOGIES,  
MECHANICS AND OPTICS**

*49, Kronverksky pr., Saint Petersburg,  
197101, Russia  
Tel.: +7 (812) 232-97-04  
Fax: +7 (812) 232-97-04  
Email: [org@mail.ifmo.ru](mailto:org@mail.ifmo.ru)*

Университет ИТМО является ведущим университетом России в области информационных и оптических технологий. В 2007 году Университет стал победителем конкурса инновационных образовательных программ. Основные фундаментальные исследования ведутся в областях: квантовая электроника и нелинейная оптика, оптика биотканей, физическая оптика и спектроскопия, лазерные и оптические технологии, энергомониторинг, нецентрированная оптика, компьютерные технологии, управление сложными системами, теория нелинейных систем, компьютерные сети, суперкомпьютинг, высокопроизводительные вычисления, компьютерное моделирование сложных систем и других.





ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ И  
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ О ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**ПВ.РФ**

Международный  
промышленный  
портал

МЕЖДУНАРОДНЫЙ • ПРОМЫШЛЕННЫЙ • НОВОСТНОЙ

- Портал ПВ.рф - партнер Яндекс.Новости
- Журнал "Промышленный Вестник" выходит ежемесячно более 10-ти лет
- Новости промышленности и автопрома, инновации и актуальные интервью - все, что необходимо профессионалам



WWW.PROMVEST.INFO

+7(495) 720-86-68

+7(495) 565-33-62



[optics-expo.ru](http://optics-expo.ru)

ДО ВСТРЕЧИ НА XII ФОРУМЕ

# OPTICS-EXPO 2016

ВЫСТАВКА ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

ОАО «ВДНХ»

Тел.: +7 (495) 974-77-77

[info@optics-expo.ru](mailto:info@optics-expo.ru)