ЛАЗЕР ИНФОРМ
Информационный бюллетень ЛАЗЕРНОЙ АССОЦИАЦИИ
ВЫПУСК N 7 (814), апрель 2026

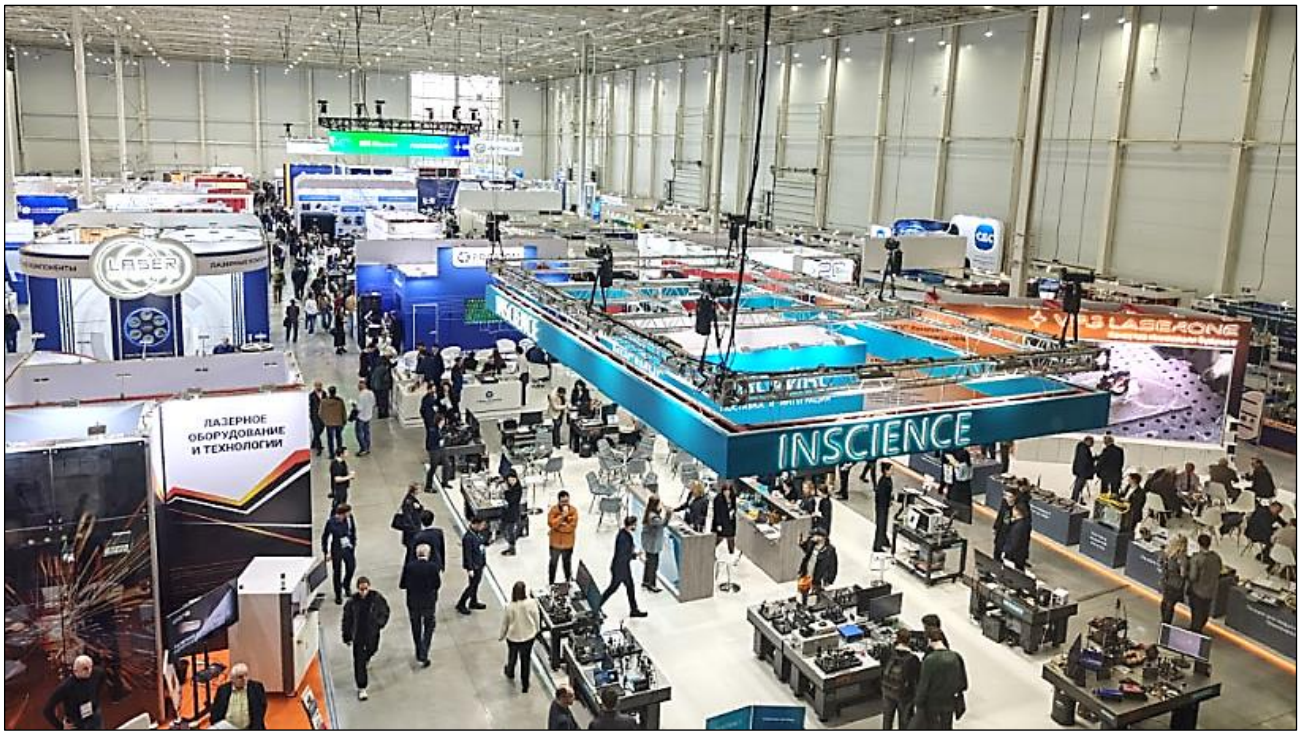
Международная специализированная выставка «Фотоника. Мир лазеров и оптики – 2026»

«Фотонику-2026» её организаторы ждали с большой опаской. Вынужденное переселение на новое место проведения выставки и существенное ограничение из-за этого доступных площадей – и для экспозиции, и для мероприятий деловой программы, а главное – сокращение на один день продолжительности работы никакой радости не вызывали. Да ещё и сам только что запущенный ВК «Тимирязев Центр» с его командой, не имеющей, по сути, никакого опыта проведения высокотехнологических выставок, не давал, честно говоря, никакого повода для оптимизма. Но надо отдать должное партнёрам Лазерной ассоциации по проведению выставок «Фотоника. Мир лазеров и оптики» - команде из АО «Экспоцентр». Они взяли на себя огромный объём организационной работы и аккуратного просвещения новоявленных коллег из «Тимирязев Центра» в процессе подготовки нашей выставки-конгресса и со всем этим вполне справились. Экспозиция в предоставленном зале «Вавилов» получилась плотной, очень яркой, но, главное, удобной для посетителей и самих участников.

Узнав о том, что для всех мероприятий во время выставки нам будет предоставлено всего 3 аудитории, мы в Лазерной ассоциации решили, что ни в коем случае не будем «урезать» деловую программу и менять её структуру – невзирая ни на какие сокращения доступного времени и пространства, просто будем использовать каждую минуту. В результате конференции и заседания шли, иногда «подталкивая» друг друга, во всех отведённых нам аудиториях с 10^{00} до 18^{30} все 3 дня выставки. На конференциях XIV Конгресса техплатформы «Фотоника» в эти дни выступили с докладами представители более сотни организаций, а общее число докладов на Конгрессе и плановых выступлений на круглых столах и рабочих совещаниях составило 216. И общее число участников мероприятий деловой программы даже несколько выросло по сравнению с прошлым годом. Но – обо всём по порядку.

В номере:

- **20-я юбилейная Международная специализированная выставка лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики»**
  - ⇒ **Итоги**
  - ⇒ **Впечатления участников**
  - ⇒ **Мероприятия деловой программы**
    - ► Круглый стол «Российско-китайское сотрудничество в области фотоники»
    - ► Круглый стол «Поддержка инновационной деятельности в РФ»
    - ► Открытое заседание Совета по оптике и фотонике ОФН РАН
    - ► Рабочее совещание «Нормативно-техническое обеспечение освоения лазерных технологий
  - ⇒ **Итоги выборов в Коллегию национальных экспертов**
  - ⇒ **Победители конкурса ЛАС на лучшую разработку**
  - ⇒ **Победители конкурса ЛАС на лучшую ВКР**
- ***ИНТЕРНЕТ-НОВОСТИ***



Московская международная выставка «Фотоника. Мир лазеров и оптики» 2026 года состоялась в Москве в выставочном комплексе «Тимирязев Центр» 31 марта-2 апреля с.г. Церемонию её официального открытия 31 марта вёл *С.В.Селиванов*, первый заместитель генерального директора АО «Экспоцентр». Он напомнил, что выставка «Фотоника» в этом году является юбилейной, 20-й, и что она, как и все предыдущие, организована выставочной компанией АО «Экспоцентр» совместно с Лазерной ассоциацией. *С.В.Селиванов* сообщил, что в экспозиции 2026 года представлены стенды 160 организаций[1] из Российской Федерации, Армении, Белоруссии и Китайской народной республики, в т.ч. ста российских и двенадцати белорусских, и что участников и посетителей выставки ждёт весьма насыщенная деловая программа – 26 мероприятий. Выступившие затем на торжественном открытии выставки вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ *Д.Е.Французов*, заместитель генерального директора АО «Швабе» *В.С.Попов*, президент Лазерной ассоциации *Н.Н.Евтихиев*, руководитель Национального центра лазерных технологий и почётный президент Лазерной ассоциации Оптической долины Китая *Чжу Сяо*, генеральный директор АО «Экспоцентр» *М.А.Фатеев* и почётный президент ЛАС *И.Б.Ковш* поздравили участников выставки с её открытием и пожелали успешной работы и хороших результатов. В их выступлениях подчёркивалась всё возрастающая важность фотоники как отрасли, создающей принципиально новые технологии, которые остро необходимы сегодня для развития практически всем отраслям экономики, и отмечалась ведущая роль московской выставки «Фотоника. Мир лазеров и оптики» в деле формирования и развития отечественного рынка фотоники. *И.Б.Ковш* выразил глубокую благодарность коллегам из АО «Экспоцентр» за эффективную работу по организации «Фотоники-2026» в трудных для них условиях внутренней перестройки.



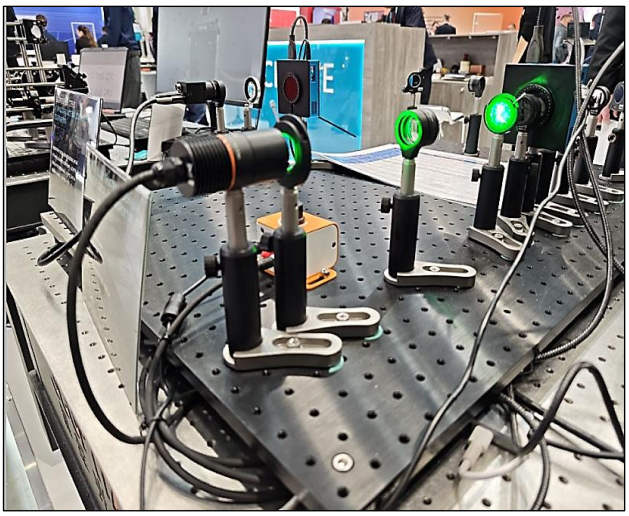
Выставка целиком была размещена в зале «Вавилов» площадью 7 тыс. кв. метров, общая площадь стендов составила около 3,5 тыс. кв. метров. Вынужденное уменьшение рабочей площади по сравнению с прошлыми годами несколько сократило число участников - задержавшимся с заявками просто не хватило места – и сделало выставку чуть более тесной, но не

[1] *Поскольку ряд стендов были коллективными - АО «Швабе», СО РАН и др. – полное число организаций, чья продукция была представлена на «Фотонике-2026», было больше – около 190.*











уменьшило её яркости и насыщенности.

Экспозиция выставки, как всегда, включала широкое разнообразие лазерной, оптической и оптоэлектронной продукции. На стендах были представлены практически все её виды – от элементной базы и типовых узлов до серийных приборов и установок, реализующих технологии фотоники. Лазерное технологическое и контрольно-измерительное оборудование, техника оптической связи и оптической сенсорики, медицинские и навигационные приборы, системы обработки и отображения информации, научная аппаратура – всё это и многое другое было представлено на «Фотонике-2026». И как всегда, выставка стала не только демонстрацией новейших разработок для потенциальных пользователей технологий фотоники из всех областей человеческой деятельности, но и активной рабочей площадкой самой лазерно-оптической отрасли, на которой встречают друг друга поставщики и заказчики комплектующих изделий, а также разработчики технологии фотоники и потенциальные производители аппаратуры, необходимой для реализации новых технологий, на которой исследователи и производственники совместно обсуждают перспективы, делятся опытом, договариваются о кооперациях. Для многих участников выставки «Фотоника» – производителей конечного оборудования эта её вторая ипостась – внутриотраслевая рабочая площадка – даже важнее привлечения «внешних» покупателей их продукции. Таких они ищут на специализированных выставках типа «Связь», «Металлообработка», «Здравоохранение», «Электроника» и т.п., а вот возможность за несколько дней оценить состояние нашей отрасли в целом и «своего» сектора отечественной фотоники, в частности, имеется только на московской «Фотонике».

Свои стенды на «Фотониике-2026» представили практически все ведущие отечественные разработчики и производители лазерно-оптической и оптоэлектронной продукции – и государственные организации, и частные компании, ежегодно участвующие в этой выставке, но было довольно много и новых экспонентов. Выделить наиболее яркие экспозиции практически невозможно – на всех стендах были интересные новые разработки. Выставку нужно было обойти самому – и многие специалисты так и сделали. Общее число посетителей выставки составило 6,6 тыс. чел., что чуть меньше, чем в прошлом году, но чуть больше, чем в 2024-м. Снижение очевидным образом объясняется сокращением времени выставки (в первый и последний день любой промышленной выставки посетителей по

понятным причинам всегда меньше – и поэтому на нашей выставке в этом году был всего один – вместо привычных двух – полноценных в плане посещений рабочий день). А вот сохранение числа посетителей на уровне 2024-го явно свидетельствует об активном интересе к возможностям фотоники и сегодня – невзирая на напряжённую ситуацию в отечественной экономике.

Предложенная участникам и гостям выставки деловая программа включала в себя XIV Конгресс российской технологической платформы «Фотоника» (пленарное заседание с тремя обзорными докладами и 18 тематических научно-практических конференций, организованных рабочими группами техплатформы), 4 круглых стола, а также открытое выездное заседание Совета по оптике и фотонике Отделения физических наук РАН и рабочее совещание по нормативно-техническому обеспечению освоения лазерных технологий в России. Краткая информация о каждом из этих мероприятий будет представлена в этом и последующем выпуске «Лазер-Информа». В конце первого дня работы выставки состоялась конференция Лазерной ассоциации, посвящённая выборам в Коллегию национальных экспертов стран СНГ по лазерам и технологиям фотоники. Такие выборы Лазерная ассоциация проводит раз в 4 года. Списки кандидатов в КНЭ были опубликованы в предыдущих выпусках «Лазер-Информа», в этом выпуске приведены результаты прошедших выборов.

В течение всей выставки на стенде Лазерной ассоциации работала ярмарка вакансий − размещались приглашения работодателей и резюме соискателей. Некоторые, судя по всему, уже нашли друг друга во время выставки, но тем не менее все эти материалы после выставки были размещены на сайте ЛАС.

В заключение: московская выставка «Фотоника. Мир лазеров и оптики» в 2026г. была проведена на высоком организационном и техническом уровне и невзирая на все трудности сохранила свою роль главного отечественного общеотраслевого события. Искренняя благодарность всем организаторам.

Секретариат Лазерной ассоциации

✶ ✶ ✶

Впечатления участников выставки

***В.А.Кодашевич**, директор*
СЛС Прайм Технолоджи, Минск, Беларусь

Наша компания участвует в выставке «Фотоника» на регулярной основе каждый год. Для ЗАО «СЛС Прайм Технолоджи» это не только возможность представить миру самые актуальные новинки из числа выпускаемых нами лазерных систем, организовать переговоры по реализации текущих проектов или заключить договор. Для нас прежде всего – это место встречи с надежными партнерами и заказчиками, которые за долгие годы стали (и мы говорим это совершенно искренне) для наших специалистов друзьями, которых всегда приятно увидеть.

Выставка в этом году стала компактнее по выставочным площадям, но от этого само событие не стало менее масштабным в части количества посетителей и сохранило свой статус главного мероприятия отрасли. На сей раз ряд компаний (в том числе и крупных игроков отрасли предыдущих лет) не были представлены своими выставочными стендами. По нашему мнению, это не хорошо и не плохо – это естественное течение процессов, когда отдельные компании не выдерживают конкуренции и завершают свою деятельность по различным причинам, в том числе и по причине отказа принимать «новые правила отрасли». При этом появляется ряд молодых, амбициозных компаний и проектов, которые не дают отрасли «закостенеть» и заставляют других участников безостановочно совершенствоваться и развиваться.

При этом приятно осознавать, что отечественный рынок фотоники вступил в новую эпоху, когда предлагать решения, основанные на локальной «крупноузловой сборке» из импортируемых систем, стало дурным тоном. При этом системы регулирования, действующие сегодня, подтолкнули серьезных игроков отрасли создавать производства полного цикла, а наличие их продукции в отечественных реестрах перестало быть маркером вынужденных мер, а стало предметом гордости и подтверждения класса для производителей.

Для нас «Фотоника» − это прежде всего имиджевое мероприятие. Нас прекрасно знают не только на территории Российской Федерации и Республики Беларусь, но и за рубежом, потому мы не ставим для себя целей найти здесь новых заказчиков. Нам важно было финализировать работу наших специалистов со специалистами заказчиков по планируемым проектам, которая непрерывно ведется весь год, дать возможность заказчикам пообщаться лично с ведущими техническими экспертами компании, пожать руки, и вернувшись домой, заключить контракты. И эти задачи были успешно выполнены в полном объеме.

Ни для кого не секрет, что для компаний-экспонентов главное −это не количество посетителей стенда, а то, можете ли вы решить техническую проблему обратившихся к вам специалистов и предложить качественное решение их задачи. Результаты выставки еще будут анализироваться и оцифровываться, но уже сейчас с уверенностью можно сделать вывод, что большой интерес посетителей вызвала серия мощных ультрафиолетовых лазеров для промышленных применений «Кианит» (Kyanite) как для тематики литографии, так и для задач микрообработки. При этом это не праздный интерес к новому продукту, а предметные переговоры с хорошим потенциалом реализации в подписанные контракты в ближайшем будущем. Отдельно отмечу возросший интерес отечественного научного сообщества к лазерным системам на базе параметрического генератора света. И для нас было предметом гордости то, что зарубежные участники выставки подтвердили, что наш рынок не отстает от мирового, а уровень наших систем «Аметист» (Amethyst) не уступает иностранным разработкам.

Подтверждением тому стало начало деловых контактов с двумя компаниями из Гонконга, изъявивших желание стать нашими представителями в регионе Юго-Восточной Азии и предложивших нам рассмотреть возможность реализации совместного проекта.

Хотелось бы отметить, что в последние годы запросы заказчиков не ограничиваются отдельными единицами лазерного оборудования или систем, а требуют комплексных решений. Потому мы все больше задумываемся о том, чтобы пойти по пути реализации интеграционных проектов по аналогии с крупными игроками рынка, представленными на выставке – такими как «Научное оборудование» и «Инжиниринг Групп», специализируясь на решении комплексных задач оснащения лазерных лабораторий и производств.

В этом году из-за колоссального количества проектов и новых разработок нам не удалось уделить время и серьезно подготовиться к участию в деловой программе в рамках выставки. Поэтому наверстывать упущенное предстоит в следующем году, и мы рассматриваем возможность совместных презентаций с заказчиками на секциях в рамках докладов о реализованных инновационных проектах. Ведь для слушателя самое интересное не услышать, что вы планируете делать, а увидеть, что уже сделано и с какими результатами.

Для нашей компании «Фотоника» – это безусловно самое крупное событие года, и немного грустно прощаться с участниками и посетителями выставки ещё на год. И не могу не отметить, что это событие не состоялось бы без команды профессионалов своего дела, которые его организовали, и передать слова благодарности каждому, кто внес свой вклад большое дело, связанное в том числе и с новым местом наших встреч!

Д.И.Понкратьев, руководитель отдела маркетинга ООО «Т8», Москва

Компания «Т8» традиционно участвует в выставке «Фотоника», где отдельным пунктом для нашей команды стоит участие в деловой программе мероприятия, а также конкурсах разработок. Уже несколько лет наш коллектив работает над созданием собственных высокотехнологичных компонентов – узкополосные лазеры, эрбиевые усилители и другие передовые решения, и «Фотоника» стала для нас важной площадкой для демонстрации новых продуктов. Здесь есть достойные результаты. На стенде «Т8» в этом году была впервые представлена линейка российских EDFA-модулей, среди которых эрбиевый усилитель с поддержкой состояния поляризации и выходной мощностью 25 дБм, эрбиевый предусилитель с коэффициентом усиления 50 дБ и другие перспективные оптические устройства с конкурентными техническими характеристиками.

В рамках деловой программы мы представили несколько докладов: генеральный директор Владимир Николаевич Трещиков выступил с темой «Российские волоконно-оптические системы: DWDM, распределённые сенсоры, новые технологии», а наш научный коллектив выступил с серией докладов: «Компактный интегрированный оптический модуль для распределённого акустического датчика (DAS)», «Экспериментальное сравнение характеристик высококогерентных лазеров на основе интегральной, волоконной и объёмной оптики» и «Использование лазерных импульсов длительностью менее 100 фс для изготовления компонентов волноводной сенсорики».

«Фотоника-2026», помимо смены места проведения, отличалась широкой деловой программой и интерактивным форматом взаимодействия участников, что позволило углубить дискуссии по техническим вопросам и ускорить поиск совместных решений. Нашей компании уже более 20 лет, и мы обязательно вернёмся на «Фотонику» с новыми решениями, продолжая активное участие в деловой программе. Особую благодарность хотим выразить команде организаторов за неизменно высокое качество проведения мероприятия.

В.И.Кирпичев, руководитель отдела продаж ООО «Лазерби», С.Петербург

Начиная с 2021 года компания «Лазерби» регулярно принимает участие в выставке «Фотоника». В этом году несмотря на смену локации на выставочных площадях в большом количестве были представлены компании, напрямую связанные со сферой лазеров и оптики. И как во все предыдущие годы целью нашего участия являлось установление новых полезных контактов как с потенциальными клиентами, так и с коллегами по отрасли.

В этот раз стенду нашей компании было отведено не самое заметное место в выставочном зале, но несмотря на это в результате активной работы с многочисленными посетителями, демонстрации разработанного нашими специалистами оборудования удалось установить много полезных контактов.

В целом выставка была проведена на высоком уровне, удалось познакомиться с последними достижениями отечественной лазерно-оптической отрасли. Каждый стенд был уникален по-своему – нам особенно были интересны экспозиции компаний, занимающихся как разработкой оборудования, так и специализирующихся на производстве и поставке комплектующих.

К сожалению, в этом году возникли некоторые неудобства при погрузке и разгрузке оборудования из-за того, что были открыты лишь одни ворота. Но в целом от нового места проведения выставки и работы организаторов остались положительные впечатления. И в дальнейшем компания «Лазерби» планирует обязательно принимать участие в этом ярком и очень полезном мероприятии.

Д.Колоскова, директор по связям с общественностью ООО «ОНСИНТ», г.Зеленоград

Компания ООО «ОНСИНТ» участвует в выставке «Фотоника» уже не первый год — мы ценим это мероприятие как ключевую отраслевую площадку.

«Фотоника-2026» заметно отличалась от предыдущих выставок более узкой тематической фокусировкой: организаторы сделали акцент на инновационных решениях в оптоэлектронике и лазерных технологиях. Благодаря этому состав участников и посетителей оказался ещё ближе к нашему профилю.

Основными целями нашего участия были поиск новых клиентов, поиск партнеров, чьи решения помогают модернизировать наше оборудование; переговоры с текущими партнёрами, усиление узнаваемости бренда и демонстрация новинок.

В целом все они были достигнуты. Мы провели нужные встречи, получили несколько перспективных запросов и укрепили отношения с партнёрами. Договорились с несколькими журналами о публикациях.

Внимание посетителей к нашему стенду было стабильным в течение всех дней выставки. Многие отмечали современный дизайн экспозиции и наглядность демонстраций. Удалось завязать несколько интересных контактов.

Нас самих заинтересовало несколько стендов, пообщались с представителями этих компаний и обсудили интересующие вопросы.

Интерес также вызвала деловая программа – посетили

профильный сегмент и выступили с докладом: «Лазерная порошковая 3D-печать в промышленности − от полимеров до металлов». Сообщение вызвало большой интерес, идеи внедрения аддитивных технологий понравились, слушали внимательно. Докладчиками были подняты актуальные темы уникальности внедрения технологий и темы производительности.

Мы планируем участвовать в «Фотонике» и в следующие годы — это профильная площадка для бизнеса в нашем сегменте. Благодаря слаженной работе организаторов всё прошло чётко: логистика, размещение, техническая поддержка — без сбоев. Из пожеланий — усилить продвижение выставки среди целевых групп для привлечения большего числа профильных посетителей.

Новое место проведения — светлый, современный павильон с удобной планировкой. Единственный нюанс — проходимость оказалась ниже, чем на прошлых площадках. Возможно, из-за менее удобного расположения или отдаленности локации. Но в целом впечатление позитивное, и мы готовы работать здесь снова.

С.В.Чесников, директор по маркетингу НПК «Фотоника», С.Петербург

НПК «Фотоника» − ежегодный участник международной выставки «Фотоника. Мир лазеров и оптики». Для нас это комфортная площадка для встреч с постоянными клиентами и поиском новых заказчиков. Участие в выставке мы ценим за непосредственную демонстрацию изделий и личное общение с посетителями. При встрече с постоянными клиентами – это возможность обсудить работу нашей продукции в уже реализованных проектах и перспективные разработки. Для новых – повысить доверие на старте благодаря личному первому знакомству и сразу же продемонстрировать функционал наших изделий. На практике − один наглядно продемонстрированный пример всегда намного эффективнее ведения бесконечных переписок и видеозвонков.

В этот раз наша компания привезла большую линейку камер, а также системы связи и микрокомпьютеры собственного производства. Мы отметили повышенное внимание к ним и тот факт, что предпочтения заказчиков с каждым годом все больше смещаются в сторону отечественного производителя. Клиенту важно получить именно оперативную техническую консультацию в начале разработки, а также комплексную инженерную поддержку на протяжении всего проекта. А это как раз является приоритетом компании НПК «Фотоника».

О.Ретивкина, ведущий специалист по связям с общественностью АО «ЗНТЦ», Зеленоград

Акционерное общество «Зеленоградский нанотехнологический центр» (АО «ЗНТЦ») – одна из ведущих инновационных компаний, осуществляющая исследования и разработки в области нано- и микросистемной техники. Отдел разработки элементов интегральной фотоники и оптоэлектроники ЗНТЦ сегодня – единственное в России подразделение, которое развивает собственную технологию полного цикла серийного производства интегрально-оптических чипов. На базе Центра создана уникальная для России инфраструктура разработки и производства фотонной компонентной базы и модулей на ее основе.

Компания – регулярный участник выставки «Фотоника» с 2022 года. На сей раз на нашем стенде были представлены новые продукты компании в области фотоники, в том числе 44-канальный мультиплексор и оптические трансиверы. Серийная сборка трансиверов осуществляется на мощностях ЗНТЦ с 2025 года. На начало 2026 года в реестре ЕРРРП МПТ РФ зарегистрировано 382 модификации изделий.

Помимо трансиверов большой интерес у посетителей выставки вызвали фотонные интегральные схемы линии задержки, разработанные для систем проверки истинности квантовых ключей.

Очень порадовала новая локация выставки. Так как ЗНТЦ расположен в Зеленограде, транспортная доступность нового выставочного комплекса «Тимирязев Центр» для нас очень важна.

Хотелось бы отдельно поблагодарить команду организаторов за стабильно высокие стандарты подготовки и проведения выставки.

Мероприятия деловой программы

Круглый стол «Российско-Китайское сотрудничество в области фотоники»

Ставший уже традиционным для московских выставок «Фотоника. Мир лазеров и оптики» круглый стол по российско-китайскому сотрудничеству в фотонике в этом году состоялся во второй день работы выставки. Он собрал в зале «Витт» Тимирязев Центра около 30 чел. – сотрудников российских и китайских компаний-экспонентов и представителей отраслевых и государственных структур двух стран.



Председательствовали член Правления российской Лазерной ассоциации вице-президент РАН – руководитель Дальневосточного отделения РАН *Ю.Н.Кульчин* и руководитель Центра по китайско-российскому научно-техническому сотрудничеству при Правительстве провинции Хубэй КНР г-н *Чжу Юнь*.

Академик *Ю.Н.Кульчин* в своём выступлении, открывшем заседание, напомнил о важнейшей роли фотоники в современном обществе, где её технологии находят широчайшее применение, об огромном мировом рынке фотоники, лидером которого является Китай, о мощном научном базисе фотоники, который создала в своё

время наша страна своими работами по квантовой электронике, лазерной физике и взаимодействию лазерного излучения с веществом. Он выразил уверенность в наличии у России сегодня мощного научного потенциала в фотонике и в целесообразности и взаимной пользе сотрудничества наших стран в области фотоники и её применений. Оно уже имеет место в самых разных проектах и, безусловно, заслуживает поддержки и усиления. Задача отраслевых объединений двух стран – обеспечить активные коммуникации российских и китайских специалистов во всех секторах фотоники – от лазерного станкостроения до квантовых вычислений − и содействие межгосударственному сотрудничеству в этой области.



Профессор *Чжу Сяо*, руководитель Национального центра лазерных технологий при Хуанжонском университете и почётный президент Лазерной ассоциации Оптической долины Китая, в своей презентации отметил, что за 20 лет, прошедших со дня первых контактов лазерных объединений Китая и России и подписания первого соглашения о сотрудничестве между ними, китайско-российские саммиты и обмен делегациями на важнейшие национальные выставки – OVC EXPO в Ухане и «Фотоника. Мир лазеров и оптики» в Москве − стали регулярными, был выполнен целый ряд совместных НИОКР, организованно 5 совместных предприятий. В качестве примера совместной работы он указал начатое в прошлом году создание русско-китайского глоссария фотоники, который планируется выпустить в этом году. Рассмотрев сегодняшнее состояние работ по лазерным технологиям обработки материалов, профессор *Чжу Сяо* подчеркнул, что они революционным образом меняют промышленность и что главной задачей сегодня является привлечение возможностей искусственного интеллекта для оптимизации использования лазерного излучения в каждом конкретном его применении на производстве. Важнейшим шагом здесь должно стать создание базы данных по фотонике (по технологиям фотоники). Этот проект вполне может стать общемировым и выполняться под эгидой ЮНЕСКО, но Китай и Россия вполне могут реализовать его и сами. Лазерная ассоциация Оптической долины Китая уже разрабатывает план-график соответствующих действий и приглашает российских коллег к сотрудничеству в этом проекте.

Выступивший затем начальник сектора ГосНИИ авиационных систем *В.М.Новиков* рассказал о начатой в Институте работе по модернизации информационной системы самолёта с использованием технологий оптической связи и оптической обработки информации и пригласил китайских коллег к сотрудничеству в решении этой задачи.

С.Н.Соколов, советник по инновационной деятельности Саратовского НПП «Инжект», поблагодарил коллег из Уханя за многолетнюю поддержку в его визитах в Китай и внимательное отношение к вопросам, которые он поднимал. В качестве направлений, которые, по его мнению, наиболее актуальны сегодня для совместных исследований и разработок и которые должны привести к производствам новых лазерных приборов, он указал биофотонику, включая биоинженерию, а также агробиофотонику. В этих работах должны найти широкое применение полупроводниковые лазеры и светодиоды – и это ещё одно возможное направление сотрудничества.

В заседании круглого стола приняли участие представители Посольства КНР в Москве. Помощник атташе по науке выступил в ходе обсуждения имеющихся и перспективных механизмов сотрудничества китайских и российских организаций в области фотоники и её применений. Он подчеркнул, что фотоника в Китае рассматривается как одна из важнейших высокотехнологичных отраслей, её развитию уделяется очень большое внимание, и обоюдополезные совместные проекты по этой тематике всегда будут находить господдержку в Китае.

Выступивший в заключение заседания советник Лазерной ассоциации *И.Б.Ковш* отметил постоянную поддержку – информационную, организационную и финансовую – которую коллеги из Уханя оказывают развитию китайско-российского сотрудничества в фотонике, предложил рассмотреть возможность организации совместных производств оборудования фотоники на территории России и подчеркнул, что обеим сторонам сейчас желательно не соперничество, а сотрудничество на российском рынке.

По итогам круглого стола было принято решение направить представительную делегацию ЛАС для продолжения обсуждения поднятых тем на очередную выставку – конгресс OVC EXPO в Ухане в мае с.г.

Секретариат ЛАС

Круглый стол «Поддержка инновационной деятельности в РФ»

Высокотехнологичные предприятия, работающие в лазерной и оптико-электронной отрасли, пока еще не столкнулись с нововведениями отечественного законодательства, начавшими свое действие в 2026 году. Участники заседания круглого стола «Поддержка инновационной деятельности в Российской Федерации» обсудили в дискуссионной форме, насколько недавно принятые нормы трудового и налогового законодательства, кодекса об административных правонарушениях и другие нормативные акты затрудняют инновационным предприятиям планирование деятельности, и соответствует ли оценка прямого действия на них кардинальной трансформации правового поля, как «критические риски».

Затравкой для дискуссии послужил доклад сотрудника ООО «НПЦ АЛЬФА» к.ю.н. *Елены Холиной*, в котором был сделан акцент на последствиях самонадеянного игнорирования новых правил игры, что ведет к прямым финансовым потерям, административным штрафам, потере нематериальных активов и, в конечном счете, к утрате малыми предприятиями своей конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

Не все участники согласились с результатами анализа, выполненного докладчиком, и с сомнением отнеслись к утверждению, что новые нормы современного законодательства способны подорвать устойчивость инновационных компаний. У каждого из выступающих были свои конкретные примеры.

Однако участники пришли к согласию в оценке того, что изменения в законодательстве имеют как положительные, так и отрицательные моменты. Например, среди плюсов — возможность упрощённого подтверждения соответствия продукции (в том числе по декларации, без подтверждения в аккредитованной лаборатории), отсутствие существенных изменений в требованиях к проверкам. Но среди минусов отметили ужесточение штрафных санкций за их нарушения и увеличение числа причин для их назначения. Усилились требования к обязательному наличию сертификатов квалификации у сотрудников (например, в области пожарной безопасности, ведения воинского учета) и их регулярному, каждые три года, подтверждению.

Коснулись обсуждения сложного вопроса доказательства «российского происхождения» продукции. Процедура подтверждения российского происхождения продукции (согласно Постановлению Правительства РФ от 17 июля 2015г. N 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции») сложна и требует раскрытия всей технологической документации, что для инновационного продукта несёт риск утечки коммерческой тайны. Для примера, в Республике Беларусь такие правила отсутствуют, и процедуры подтверждения происхождения продукции проще.

Рассматривая опыт Китая в поддержке стартапов и международный опыт в предоставлении бесплатных площадок в технопарках, беспроцентных кредитов, финансовой поддержки выхода на рынок (в том числе компенсации затрат на участие в зарубежных выставках), обсудили сложности взаимодействия с китайскими партнёрами, когда при совместном производстве высок риск потери интеллектуальной собственности.

Участники были единогласны в необходимости совершенствовать пути направленной поддержки инноваций, создания новых инструментов для баланса между действиями стимулирования внедрения новых технологий и защитой отечественных разработок. Была отмечена важная роль сотрудничества предприятий в рамках профессиональных сообществ в решении возникающих проблем, которую могут играть такие отраслевые ассоциации, как «Лазерная ассоциация».

***Н.Л.Истомина**, член Правления ЛАС*

* * *

Расширенное заседание Научного совета по фотонике и оптике ОФН РАН
(избранные направления и научные результаты 2025 года)

В рамках юбилейной 20-й Международной специализированной выставки лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики» (https://www.photonics-expo.ru) 1 апреля состоялось открытое заседание Научного совета по оптике и фотонике Отделения физических наук Российской Академии наук (https://photonics-ras.ru). Участниками заседания стал широкий круг специалистов. Были обсуждены наиболее значимые результаты 2025 года, полученные в академических институтах и университетах в современных направлениях оптики и фотоники, отвечающие задачам адаптации экономики страны к реальным вызовам и направленные на обеспечение технологического суверенитета и поддержку ключевых отраслей.

Доклады касались рассмотрения избранных направлений: достижений в области квантовых



вычислений, микрорезонаторных технологий, спектроскопии межзвездных льдов, флуоресцентной наноскопии и квантовой сенсорики, нанотермометрии, технологий квантово-каскадных лазеров, когерентного сложения лазерных пучков, рентгеновской нанолитографии, перовскитных технологий, физики полупроводниковых квантовых точек, магнетоплазмоники.

С приветственным словом к участникам заседания обратились академик-секретарь Отделения физических наук РАН академик *В.В.Кведер*, сопредседатели Совета академики *С.В.Гарнов* и *Н.Н.Колачевский*, президент Лазерной ассоциации д.ф.-м.н. *Н.Н.Евтихиев*, а также член-корреспондент РАН *А.В.Наумов* и д.ф.-м.н. *Н.Л.Истомина* − главные соредакторы профильного международного журнала «Фотоника» («Photonics Russia»), традиционно выступающего информационным партнером Совета. По общему мнению, именно во многих разделах фотоники Российская Федерация уверенно удерживает технологическое лидерство, обеспечивает устойчивый рост отрасли, подкрепленный выдающимися фундаментальными результатами академических научных школ.

В ключевом докладе академика *Н.Н.Колачевского* (ФИАН им. П.Н.Лебедева) были представлены передовые методы фотоники в квантовых вычислениях на ионной платформе. Академик *С.А.Бабин* (ИАиЭ СО РАН) представил новые методы селекции мод шепчущей галереи (МШГ) в сферических микрорезонаторах, разработанные в Институте автоматики и электрометрии СО РАН (научный коллектив: *В.С.Терентьев, В.А.Симонов, Х.А.Ризк, С.А.Бабин*). В докладе к.ф.-м.н. *А.А.Гавдуша* (ИОФ РАН) были представлены результаты широкополосной (ТГц–ИК) спектроскопии лабораторных аналогов межзвёздных и околозвёздных льдов (научный коллектив: *А.А.Гавдуш, Г.А.Командин, С.В.Гарнов, К.И.Зайцев*). Член-корреспондент РАН *А.В.Наумов* (ФИАН-Троицк, ИСАН, МГПУ) представил современные подходы к люминесцентной нанотермометрии на основе одиночных квантовых излучателей.

В докладе профессора РАН *Г.С.Соколовского* (ФТИ им. А.Ф. Иоффе) были представлены результаты разработки и оптимизации квантово-каскадных лазеров (ККЛ) и детекторов (ККД) среднего ИК-диапазона (λ=4.5 мкм и 8 мкм). Д.ф.-м.н. *А.В.Андрианов* (ИПФ РАН) рассмотрел эффективные схемы фазового сложения излучения многоканальных лазерных систем (*А.В.Андрианов, И.И.Кузнецов*).

Член-корреспондент РАН *Н.И.Чхало* (ИФМ РАН, ИПФ им. А.В.Гапонова-Грехова РАН) представил обзор состояния дел по проекту рентгеновского литографа на длине волны 11,2 нм. Цель проекта – создание литографа с производительностью на уровне ASML, но с кратно сниженными размерами, ценой и энергопотреблением за счёт перехода на новую длину волны − 11,2 нм.

Д.ф.-м.н. *С.В.Макаров* (Университет ИТМО) рассказал участникам заседания о достижениях в фотонных технологиях на основе галогенидных перовскитов. Особое внимание он уделил разработке первого полностью перовскитного датчика для фотоплетизмографии (PulseRate, Breath, SpO_2) и гибких носимых устройств, созданных в партнёрстве с ЦНИИ «Циклон».

В докладе д.ф.-м.н. *В.М.Муравьева* (ИФТТ РАН) были представлены разработки в области терагерцовой электроники в диапазоне 50 ГГц-3 ТГц для науки и промышленности (*В.М.Муравьев, И.В.Кукушкин с соавторами*). Было отмечено, что на фоне ликвидации советских центров производства профильной измерительной аппаратуры ЦНИИИА и ВНИИРП продемонстрировали возрождение отечественной технологии на новой базе.

Доклад д.ф.-м.н. *В.Н.Манцевича* (МГУ) был посвящен явлению гигантской фотопроводимости в отожжённых плёнках коллоидных нанопластин CdSe/CdS (научный коллектив: *Ш.Р.Саитов, А.М.Смирнов, Б.М.Саиджонов, Р.Б.Васильев, А.Е.Александров, А.Р.Тамеев, Г.О.Снигирев, В.Н.Манцевич*). В докладе профессора РАН *В.И.Белотелова* (МГУ им. М.В.Ломоносова, РКЦ, Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского) были представлены методы сверхбыстрого оптического управления спинами на наномасштабах для энергоэффективной магнитной записи (потенциально до 1 Тбит/с, энергия 10 фДж на бит).

Подводя итоги заседания, организаторы и участники отметили высокую фундаментальную важность и прикладную востребованность представленных в докладах результатов, а также высокую эффективность обсуждения полученных за 2025-й год ключевых результатов и актуальных направлений отрасли в формате академической дискуссии Научного совета по оптике и фотонике Отделения физических наук РАН. Авторы докладов получили благодарственные письма от руководства ОФН РАН.

А.В.Наумов, Н.Л.Истомина,
гл. соредакторы журнала «Фотоника»

Рабочее совещание «Нормативно-техническое обеспечение освоения лазерных технологий в реальном секторе экономики РФ»

В рамках деловой программы 20-й международной специализированной выставки «ФОТОНИКА. МИР ЛАЗЕРОВ И ОПТИКИ-2026» 02.04.2026г. состоялось рабочее совещание «Нормативно-техническое обеспечение освоения лазерных технологий в реальном секторе экономики РФ».

Президент Лазерной ассоциации *Н.Н.Евтихиев* выступил с приветственным словом и осветил вопросы стандартизации как инструмента продвижения выпускаемой на рынок РФ и ЕАЭС продукции фотоники. С докладами выступили заместитель руководителя Комитета по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия Российского союза промышленников и предпринимателей *А.Н.Лоцманов* («Техническое регулирование как инструмент защиты интересов промышленности стран ЕАЭС и СНГ»), Президент Российского научно-технического сварочного общества *Н.Н.Волкова* («Необходимость разработки национальных стандартов на основе отечественных разработок с использованием международного опыта»), ответственный секретарь ТК 296 Росстандарта «Оптика и фотоника» *С.А.Валинчюс* («Отчет о работе Технического комитета по стандартизации №296 «Оптика и фотоника» в 2026-2025гг.»).

В результате обсуждения было принято решение рассмотреть и проработать вопросы создания двух рабочих органов – Координирующего органа по стандартизации лазерной продукции и технологий при Лазерной ассоциации (ЛАС) и Межотраслевого научно-технического Совета (НТС) по лазерной сварке при РСПП – в



целях координации разработки национальных и межгосударственных стандартов по лазерной тематике, в частности, стандартов по лазерной сварке и родственным процессам, организации согласованной работы смежных технических комитетов Росстандарта, а также возможности организации мониторинга планов национальной стандартизации с целью пресечения и недопущения проведения процедур по разработке и согласованию стандартов по лазерной тематике в непрофильных технических комитетах.

В рамках 26-й международной специализированной выставки «Металлообработка 2026» и 22-й международной конференции по лазерной оптике «Оптика лазеров 2026» запланировано проведение двух круглых столов для обсуждения концепций, функционалов и участников этих рабочих органов, а также принятия окончательных решений по их созданию.

О.А.Крючина,
нач. отдела «ВПГ Лазеруан», Москва

* * *

Организаторами двух круглых столов – «Подготовка кадров для отрасли» и «Развитие систем технического зрения» – информация на момент выхода этого выпуска «Л-И» не была представлена. Записи работы этих круглых столов представлены на сайте www.photonics-expo.ru

Новый состав Коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и технологиям фотоники

На конференции Лазерной ассоциации 31 марта с.г. (Москва, ВК «Тимирязев Центр», зал «Фотон») состоялись выборы нового состава Коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и технологиям фотоники. В бюллетень для тайного голосования были включены кандидаты, предложенные республиканскими и региональными центрами ЛАС, свои предложения внесло и Правление ЛАС (списки кандидатов в КНЭ были опубликованы в «Л-И» №№ 3 и 6 за 2026 год). Кворум на конференции составил 60%, что вполне соответствовало требованиям Устава ЛАС и Положения о КНЭ. В результате голосования были одобрены все предложенные кандидатуры, состав КНЭ обновился примерно на 40%. Ниже публикуется состав Коллегии на 2026-2029гг. В последнем столбце таблицы указаны специализации экспертов:

1. Физика лазеров.
2. Разработка и производство лазерных источников излучения и их важнейших компонентов.
3. Лазерные технологии обработки промышленных материалов и изделий.
4. Применение лазеров в технических измерениях, диагностике управлении производством.
5. Применение лазерного излучения в связи, хранении, обработке и отображении информации.
6. Фотоника в биомедицине.
7. Применение лазеров в сельском хозяйстве, ветеринарии и пищевой промышленности.
8. Лазерное научное приборостроение.
9. Оптико-электронные системы и технологии.
10. Развитие инфраструктуры отрасли, включая информационное и кадровое обеспечение работ по фотонике и ее применениям.

Фамилия, имя, отчество	**Звание, научная степень, должность**	**Город**	**Специали-зация**
Армянский РЦ ЛАС			
Алавердян Роман Бахшиевич	д.ф.-м.н., проф., Институт физики ЕГУ	Ереван	1, 5
Геворгян Геворг Самвелович	к.ф.-м.н., науч.сотр., Институт физики ЕГУ	Ереван	5
Костанян Радик Беникович	академик НАН РА, д.ф.-м.н., зав. лаб. ИФИ НАН РА	Аштарак	1, 8
Папоян Арам Вардгесович	чл.-корр. НАН РА, д.ф.-м.н., зав. лаб. оптики ИФИ НАН РА	Аштарак	4, 8
Меликян Армен Овикович	чл.-корр. НАН РА, д.ф.-м.н., профессор Российско-Армянского (Славянского) университета	Ереван	6
Макарян Армен Оганесович	к.ф.-м.н., доц., Институт физики ЕГУ	Ереван	1, 4, 5
Киракосян Артур Абрамович	к.т.н., науч.сотр., Институт физики ЕГУ	Ереван	1,5
Рафаелян Мушег Спартакович	к.ф.-м.н., руководитель Центра оптики и фотоники ЕГУ	Ереван	5
Белорусский РЦ ЛАС			
Афоненко Александр Анатольевич	д.ф.-м.н., проф., зав. кафедрой БГУ	Минск	1, 2, 10
Белый Владимир Николаевич	академик НАН Беларуси, д.ф.-м.н., зав. Центром «Диагностические системы» ИФ НАНБ	Минск	1, 4, 5, 7
Богданович Максим Владимирович	к.ф.-м.н., ген. дир. ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»	Минск	1, 2, 8, 9
Воропай Евгений Семенович	д.ф.-м.н., профессор физического факультета БГУ	Минск	1, 2, 6, 7, 8, 10
Гапоненко Сергей Васильевич	академик НАН Беларуси, д.ф.-м.н., директор Института физики НАНБ	Минск	1, 6, 7, 8, 9, 10
Григорьев Александр Викторович	к.ф.-м.н., доцент, зам. заведующего центром «Лазерная техника и технологии» ИФ НАНБ	Минск	1, 2, 8, 9
Кисель Виктор Эдвардович	д.ф.-м.н., проф., зав. Научно-исследовательским центром БНТУ	Минск	1, 2, 8, 9
Козадаев Константин Владимирович	д.ф.-м.н., проф., зав. кафедрой физического факультета БГУ	Минск	1, 4, 10
Луценко Евгений Викторович	к.ф.-м.н., доцент, зам. зав. Центром «Широкозонная нано- и микроэлектроника» ИФ НАНБ	Минск	1, 3, 4, 8
Маляревич Александр Михайлович	чл.-корр. НАН Беларуси, д.ф.-м.н., проф., зав. кафедрой «Лазерная физика и технология» БНТУ	Минск	1, 2, 3, 6, 8, 9, 10

Матюшков Владимир Егорович	д.т.н., проф., нач. Центра научно-технических программ и научной работы ОАО «Планар»	Минск	3, 4, 8, 9
Никончук Ирина Степановна	к.ф.-м.н., зам. директора по научной работе, науч. рук. Центра «Лазерные промышленные технологии» ИФ НАНБ	Минск	1, 3, 8
Орлович Валентин Антонович	академик НАН Беларуси, д.ф.-м.н., зав. Центром «Нелинейная оптика и активированные материалы» ИФ НАНБ	Минск	1, 7, 8, 10
Плавский Виталий Юльянович	к.ф.-м.н., зам. директора, научный руководитель Центра «Лазерно-оптические технологии для медицины и биологии» ИФ НАНБ	Минск	6, 7, 10
Рябцев Геннадий Иванович	д.ф.-м.н., проф., зав. Центром «Лазерная техника и технологии» ИФ НАНБ	Минск	1, 2, 8, 9
Танин Леонид Викторович	д.ф.-м.н., доцент, главный советник ЗАО «Голографическая индустрия»	Минск	5, 7, 8
Толстик Алексей Леонидович	д.ф.-м.н., проф., зав. кафедрой физического факультета БГУ	Минск	1, 4, 10
Ушаков Дмитрий Владимирович	д.ф.-м.н., доцент, декан факультета радио-физики и компьютерных технологий БГУ	Минск	1, 2, 10
Чумаков Александр Никитич	д.ф.-м.н., проф., гл. научн. сотр. Центра «Физика плазмы» ИФ НАНБ	Минск	1, 3, 4, 8
Шкадаревич Алексей Петрович	академик НАН Беларуси, д.ф.-м.н., директор НПУП «НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО»	Минск	1, 2, 8, 9, 10
Кыргызский РЦ ЛАС			
Абдылдаев Обозбек Талипович	к.ф.-м.н., доцент КНУ им. Ж.Баласагына КР	Бишкек	1, 3, 5
Снимщиков Игорь Алексеевич	ст. научн. сотр. ИФ НАН КР	Бишкек	1, 3, 5
Сыдык уулу Нурбек	научн. сотр. ИФ НАН КР	Бишкек	1, 3, 5
Россия, Дальневосточный РЦ ЛАС			
Клыков Алексей Григорьевич	академик РАН, д.б.н., зав. отделом ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К.Чайки»	Уссурийск	7
Кульчин Юрий Николаевич	академик РАН, д.ф.-м.н., вице-президент РАН, председатель ДВО РАН	Владивосток	1, 3, 6, 7
Субботин Евгений Петрович	к.ф.-м.н., вед. научн. сотр. ИАиПУ ДВО РАН	Владивосток	7
Россия, Москва и Московская обл.			
Азарова Валентина Васильевна	к.ф.-м.н., нач. отдела АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	1, 2, 3, 4, 8
Александров Александр Борисович	к.т.н., вед. научн. сотр. АО НПК «СПП»	Москва	9
Андреев Артур Олегович	к.ф.-м.н., первый зам. ген. директора компании «ВПГ Лазеруан»	Москва	2, 3, 6
Баранов Алексей Викторович	д.м.н., зам. директора ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России	Москва	6
Бутов Олег Владиславович	д.ф.-м.н., зам. директора по научн. работе ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН	Москва	1, 2, 5
Валуев Виктор Васильевич	д.т.н., гл. научн. сотр. МИФИ	Москва	9, 10
Вартапетов Сергей Каренович	к.ф.-м.н., зам. директора ООО «Оптосистемы»	Москва	2, 6

Гультиков Никита Владимирович	к.т.н., инженер-технолог АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	1, 2
Евтихиев Николай Николаевич	д.ф.-м.н., президент компании «ВПГ Лазеруан», зав. каф. МИФИ	Москва	2, 3, 10
Есаулков Михаил Николаевич	к.ф.-м.н., ст. научн. сотр. ООО «Авеста»	Москва	8, 2
Жиган Игорь Платонович	д.т.н., нач. ОКБ «Гранат» АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	9
Иванов Виктор Владимирович	чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., директор Института квантовых технологий МФТИ	Долгопрудный	5, 9, 10
Истомина Наталья Леонидовна	д.ф.-м.н., зам. академика-секретаря ОФН РАН	Москва	10
Ковш Иван Борисович	д.ф.-м.н., советник президента ЛАС	Москва	1, 10
Коняев Вадим Павлович	к.ф.-м.н., нач. отдела АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	1, 2
Крутиков Владимир Николаевич	д.т.н., гл.н.с., ФГУП «ВНИИОФИ»	Москва	4, 9
Крючина Ольга Алексеевна	к.т.н., нач. отдела компании «ВПГ Лазеруан»	Москва	3, 10
Кудряшов Алексей Валерьевич	д.ф.-м.н., зав. лаб. ИДГ РАН им. М.А.Садовского	Москва	8, 9
Кузнецов Евгений Викторович	д.т.н., ученый секретарь НТС АО «Швабе»	Москва	10
Кулик Сергей Павлович	д.ф.-м.н., профессор, научн. рук. ЦКТ МГУ им. М.В.Ломоносова	Москва	5
Кульбацкий Евгений Борисович	к.ф.-м.н., ген. директор ООО «Растр-технология»	Москва	3, 10
Кунарёв Дмитрий Геннадьевич	начальник Центра АО «НПО «Орион»	Москва	5, 9
Ладугин Максим Анатольевич	д.ф.-м.н., нач. НПК, Холдинг «Швабе»	Москва	1, 2, 5, 8, 9, 10
Лазарев Владимир Алексеевич	к.т.н., директор НОЦ «Фотоника и ИК-техника» МГТУ им. Н.Э.Баумана	Москва	6, 1, 2, 3
Левонович Борис Наумович	д.т.н., зам. директора ООО «Лассард»	Москва	2
Лябин Николай Александрович	д.т.н., нач. отдела АО «НПП «Исток» им. А.И.Шокина»	Фрязино	2, 3
Макаров Владимир Анатольевич	д.ф.-м.н., профессор физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова	Москва	1, 2, 5
Мачихин Александр Сергеевич	д.т.н., зав. лаб. НТЦ УП РАН	Москва	8, 9, 6, 7
Минаев Владимир Павлович	к.т.н., гл. научн. сотр. компании «ВПГ Лазеруан»	Москва	6
Митин Константин Владимирович	к.ф.-м.н., зам. нач. ОКБ по науке АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	2
Митюрёв Алексей Константинович	к.т.н., нач. отдела ФГУП «ВНИИОФИ»	Москва	4, 9
Молчанов Владимир Яковлевич	к.ф.-м.н., директор НТУЦ Акустооптики Университета МИСиС	Москва	2, 5
Мясников Даниил Владимирович	к.ф.м.н., зам. ген. директора компании «ВПГ Лазеруан»	Москва	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10
Наний Олег Евгеньевич	д.ф.-м.н., профессор МГУ им. М.В.Ломоносова, зам. ген. директора ООО «Т8»	Москва	5
Никируй Эрнест Ярославович	ген. директор ООО «НПЦ «Альфа»	Москва	3
Никитин Сергей Петрович	к.ф.-м.н., нач. отдела ООО «Т8»	Москва	1, 9
Певчих Константин Эдуардович	советник ген. директора АО «ЗНТЦ»	Москва	4,9
Пнев Алексей Борисович	к.т.н., нач. лаб. МГТУ им. Н.Э. Баумана	Москва	4, 5, 8, 9

Подгаецкий Константин Андреевич	к.т.н., нач. лаб. АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	2
Пожар Витольд Эдуардович	д.ф.-м.н., зав. отделом НТЦ УП РАН	Москва	8, 9
Попов Сергей Викторович	д.т.н., зам. ген. директора Холдинга «Швабе»	Москва	10
Приезжев Александр Владимирович	к.ф.-м.н., доцент физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова	Москва	1
Рогаткин Дмитрий Алексеевич	д.т.н., зав. лаб ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского	Москва	6
Савельев Игорь Иванович	к.ф.-м.н., нач. отдела АО НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха	Москва	1, 2
Садовский Андрей Павлович	к.х.н., руководитель отделения компании «ВПГ Лазеруан»	Москва	2, 3, 4, 8, 9, 10
Самородов Андрей Владимирович	к.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана	Москва	6, 9, 10
Семёнов Сергей Львович	д.ф.-м.н., руководитель НЦВО РАН	Москва	1, 2
Соколов Андрей Леонидович	д.т.н., гл.н.с. НПК «СПП»	Москва	8
Старцев Вадим Валерьевич	к.т.н., директор АО НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха	Москва	9, 10
Страупе Станислав Сергеевич	к.ф.-м.н., зам. научного директора РКЦ	Москва	1, 5
Трещиков Владимир Николаевич	к.ф.-м.н., ген. директор ООО «Т8»	Москва	5, 9
Хорошев Михаил Васильевич	д.т.н., профессор	Москва	9, 10
Цыганцова Анна Леонидовна	ген. директор ООО НПЦ «Лазеры и аппаратура ТМ»	Москва	3
Шестаков Александр Валентинович	к.ф.-м.н., нач. лаб. АО НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха	Москва	2
Юшков Константин Борисович	д.ф.-м.н., вед научн. сотр. Университета МИСиС	Москва	2, 9
Россия, Новосибирский РЦ ЛАС			
Бабин Сергей Алексеевич	академик РАН, д.ф.-м.н., директор ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	1, 2, 3
Иваненко Алексей Владимирович	к.ф-.м.н., ученый секретарь ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	1, 2, 8
Исаенко Людмила Ивановна	д.т.н., вед. научн. сотр. ИГМ СО РАН	Новосибирск	1, 2
Каблуков Сергей Иванович	д.ф.-м.н., гл. научн. сотр. ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	1, 8
Кирьянов Алексей Валерьевич	к.т.н., зав. лаб ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	9
Кобцев Сергей Михайлович	д.ф.-м.н., зав. отделом НГУ	Новосибирск	1, 2 , 5, 8, 9
Корольков Виктор Павлович	д.т.н., зав. лаб. ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	8
Лабусов Владимир Александрович	д.т.н., зав. лаб. ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	9
Лобач Иван Александрович	к.ф.-м.н., вед. научн. сотр. ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	1, 2, 3
Маликов Александр Геннадьевич	д.т.н., зав. лаб. ИТПМ СО РАН	Новосибирск	3
Николаев Назар Александрович	к.т.н., вед. научн. сотр., ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	2, 4, 6, 9
Прудников Олег Николаевич	д.ф.-м.н., директор ИЛФ СО РАН	Новосибирск	2, 5, 9
Тайченачев Алексей Владимирович	член-корр. РАН, д.ф.-м.н., зав. лаб. ИЛФ СО РАН	Новосибирск	1, 5
Федорук Михаил Петрович	академик РАН, д.ф.-м.н., ректор НГУ	Новосибирск	5, 10
Фомин Василий Михайлович	академик РАН, д.ф.-м.н., науч. рук. ИТПМ СО РАН	Новосибирск	3
Шалагин Анатолий Михайлович	академик РАН, д.ф.-м.н., научн. рук. ИАиЭ СО РАН	Новосибирск	1

Россия, Самарский РЦ ЛАС			
Анисимов Вячеслав Иванович	к.ф.-м.н., нач. лаб. АО «НИИ «Экран»	Самара	4, 9
Котова Светлана Павловна	к.ф.-м.н., ст. научн. сотр. СФ ФИАН	Самара	4, 5, 9
Яресько Сергей Игоревич	д.т.н., вед. научн. сотр. СФ ФИАН	Самара	3
Россия, Саратовский РЦ ЛАС			
Жуков Николай Дмитриевич	к.ф.-м.н., ген. директор ООО «НПП «Волга»	Саратов	2, 6, 9, 10
Микаелян Геворк Татевосович	д.ф.м-н., научный руководитель ООО «НПП «Инжект»	Саратов	3
Скибина Юлия Сергеевна	к.ф.-м.н., директор ООО НПП «Наноструктурная технология стекла»	Саратов	1, 6
Сурменко Елена Львовна	к.ф.-м.н., доцент СГТУ им. Ю.А.Гагарина	Саратов	3
Тучин Валерий Викторович	чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., зав. каф. СГУ им. Н.Г. Чернышевского	Саратов	6, 10
Россия, Северо-Западный РЦ ЛАС			
Афонюшкин Андрей Андреевич	вед. научн. сотр. ООО «Лазерный центр»	СПб	1, 3, 4, 7, 8, 9
Борейшо Анатолий Сергеевич	д.т.н., профессор, зав. кафедрой БГТУ «ВОЕНМЕХ» им.Д.Ф.Устинова	СПб	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10
Буров Никита Владимирович	советник генерального директора АО «ЛЛС»	СПб	2, 4, 5, 8
Васильев Дмитрий Николаевич	к.т.н., ген. директор АО «Лазерные системы»	СПб	3, 4, 8, 10
Васильев Олег Сергеевич	к.т.н., рук. отдела ООО «Лазерный Центр»	СПб	3
Вейко Вадим Павлович	д.т.н., ведущий профессор Университета ИТМО	СПб	3
Венедиктов Владимир Юрьевич	д.ф.-м.н., профессор ЛЭТИ	СПб	9, 10
Волков Михаил Владимирович	нач. лаб., ООО «НПП ВОЛО»	СПб	3, 8
Горный Сергей Георгиевич	к.т.н., генеральный директор ООО «Лазерный центр»	СПб	3
Грошев Илья Вячеславович	директор по развитию ООО «ЦНИИ ЛОТ»	СПб	10
Гурвиц Егор Андреевич	к.ф.-м.н., ген. директор ООО «Системы фотоники»	СПб	9
Журба Владимир Михайлович	генеральный директор ООО «НПП ВОЛО»	СПб	3, 8, 6, 7
Петрова Юлия Юрьевна	зав. кафедрой БГТУ «ВОЕНМЕХ» им.Д.Ф.Устинова	СПб	4, 5, 9, 10
Пуйша Александр Эдуардович	к.т.н., нач. отдела ООО «НПП ВОЛО»	СПб	3, 9, 6
Рамос Веласкес Алехандро	к.т.н., вед. инженер-технолог ООО «Лазерный центр»	СПб	3, 5
Романова Галина Викторовна	к.т.н., директор ИЛТ Университета ИТМО	СПб	3, 10
Сафронов Даниил Валерьевич	к.т.н, инженер ООО «Лазерный центр»	СПб	2
Сердюк Егор Борисович	техн. директор ООО «Нордлэйз»	СПб	2, 4, 5, 9
Соколовский Григорий Семенович	д.ф.-м.н., гл. научн. сотр. – зав. лаб. ФТИ им. А.Ф.Иоффе	СПб	1, 2
Стешенкова Наталия Алексеевна	начальник Лазерного центра судостроения АО «ЦТСС»	СПб	3, 10
Туричин Глеб Андреевич	д.т.н., профессор, ректор СПбГМТУ	СПб	3, 10
Хлопонина Ирина Владимировна	председатель ТК 296 "Оптика и фотоника"	СПб	10
Цыпкин Антон Николаевич	д.ф.-м.н., директор Центра Университета ИТМО	СПб	1, 4, 5

Шакин Олег Васильевич	д.т.н., профессор ГУАП, с.н.с. ФТИ им. А.Ф. Иоффе	СПб	9
Россия, Томский РЦ ЛАС			
Буримов Николай Иванович	д.ф.-м.н., и.о. зав. кафедрой, вед. научн. сотр. ТУСУР	Томск	5, 9
Горлов Евгений Владимирович	к.ф.-м.н., ст. научн. сотр. ИОА СО РАН	Томск	9
Лукин Владимир Петрович	д.ф.-м.н., гл. научн. сотр. ИОА СО РАН	Томск	9, 10
Шандаров Станислав Михайлович	д.ф.-м.н., профессор кафедры электронных приборов ТУСУР	Томск	10
Россия, Уральский РЦ ЛАС			
Кетов Игорь Борисович	нач. отдела ЗАО «РЦЛТ»	Екатеринбург	3
Коробов Юрий Станиславович	д.т.н., гл. научн. сотр. ИФМ УрО РАН	Екатеринбург	3
Сухов Анатолий Георгиевич	д.т.н., ген. директор ЗАО «РЦЛТ»	Екатеринбург	3, 10
Шанчуров Сергей Михайлович	д.т.н., советник ген. директора ЗА «РЦЛТ»	Екатеринбург	3, 10
Шур Владимир Яковлевич	д.ф.-м.н., профессор УрФУ	Екатеринбург	2, 8
Россия, другие регионы			
Будаговский Андрей Валентинович	д.т.н., зав. лаб. ФГБОУ «Мичуринский госагроуниверситет»	Мичуринск	7, 8, 6
Буйко Сергей Анатольевич	к.ф.-м.н., зам. директора ИЛФИ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	Саров	1, 2 ,8
Дунаев Андрей Валерьевич	д.т.н., вед. научн. сотр. ОГУ им. И.С.Тургенева	Орел	6, 7, 9
Рябочкина Полина Анатольевна	д.ф.-м.н., зав. кафедрой фотоники МГУ им. Н.П.Огарева	Саранск	1
Савин Валерий Васильевич	д.ф.-м.н., зав. лаб. БФУ им. И. Канта	Калининград	3
Чирков Анатолий Михайлович	к.т.н., директор ООО «ВМП ЛТиТ»	Киров	3, 6, 7, 1
Чухланцев Дмитрий Олегович	директор ООО «Термолазер»	Владимир	3
Узбекский РЦ ЛАС			
Бахрамов Сагдулла Абдуллаевич	д.ф.-м.н., руководитель ОФМТН Президиума Академии наук РУз	Ташкент	1, 2, 3, 4, 5
Камалов Шавкат Ривгатович	к.ф.-м.н., вед. научн. сотр. Института ионно-плазменных и лазерных технологий АН РУз	Ташкент	1, 2, 3
Касимов Абдугаппар Кахарович	д.ф.-м.н., вед. научн. сотр. Института ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук РУз	Ташкент	1, 2, 3
Махманов Урол Кудратович	д.ф.-м.н., зав. лаб. Института ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук РУз	Ташкент	1, 2
Пайзиев Шермахамат Далиевич	д.ф.-м.н., профессор, зав. лаб. Института ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук РУз	Ташкент	1, 2, 3, 4
Сапаев Усман Каландарович	д.ф.-м.н., зав. каф. Ташкентского филиала РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина	Ташкент	1, 2, 6
Семенов Денис Иванович	д.ф.-м.н., доцент Института инженерной физики при СамГУ	Самарканд	1, 2

Формирование КНЭ на 2026-2029гг. проводилось в соответствии с «Положением о КНЭ» от 1997г. На конференции ЛАС 31 марта 2026г. было утверждено уточнённое «Положение о КНЭ» (его проект был опубликован в «Лазер-Информе» №6 (813) в марте с.г.). В нём расширен список специализаций экспертов и упрощено оформление членства в КНЭ после выборов.

Выборы 2029 года будут проводиться в соответствии с этим уточнённым Положением.

Итоги конкурса Лазерной ассоциации на лучшую отечественную разработку в области фотоники, выведенную на рынок в 2024-2025гг.

На пленарном заседании XIV Конгресса Российской технологической платформы «Фотоника» 31 марта с.г. были названы победители Конкурса ЛАС на лучшую разработку, представленную на рынок в предыдущие 2 года. Президент Лазерной ассоциации Н.Н. Евтихиев и отв. секретарь Оргкомитета Конкурса Л.В.Беднякова вручили победителям дипломы и памятные подарки.

На этот конкурс по 5 традиционным номинациям было заявлено 15 работ. Экспертные заключения по ним представили 32 профильных специалиста. Окончательное решение по присуждению дипломов различных степеней было принято на заседании Правления ЛАС 11 марта с.г.

В номинации «Источники лазерного излучения и их компоненты, устройства управления лазерным лучом и его транспортировки (конкурс им. М.Ф.Стельмаха)		
Диплом I степени	«Фемтосекундный титан-сапфировый лазер с диодной накачкой»	Разработчик: ООО «ФемтоВижн», Москва
Дипломы II степени	«Узкополосный лазер с дополнительным резонатором на основе фотонной интегральной схемы»	Разработчик: ООО «Т8», Москва
	«Система активной стабилизации лазерного пучка BPS»	Разработчик: ООО «АВЕСТА», Москва
	«Мощный импульсный полупроводниковый лазер, интегрированный с системой накачки и термостабилизации»	Разработчик: ООО «Эльфолюм», Санкт-Петербург
Диплом III степени	«Лазерный модуль (ЛМ) SLM-808-1000-CW-L-353-063»	Разработчик: ООО «НПП «Инжект», Саратов
В номинации «Лазерные технологии в промышленности и энергетике»		
Диплом I степени	«Промышленная установка селективного лазерного сплавления металлических порошков M-450-L»	Разработчик: АО «Лазерные системы», Санкт-Петербург
Диплом II степени	«Устройство для лазерной живописи «Laser Brush»	Разработчики: Университет ИТМО и ООО «Лазерный Центр», Санкт-Петербург
В номинации «Фотоника в сельском хозяйстве и природопользовании»		
Диплом I степени	«Мультиспектральная видеосистема для дистанционного картирования показателей сельскохозяйственных угодий»	Разработчик: НТЦ УП РАН, Москва
В номинации «Информационно-управленческие технологии и системы фотоники»		
Диплом III степени	«Фотоприемный модуль для регистрации лидарных сигналов в ближней ИК области спектра длин волн»	Разработчик: ИОА СО РАН, Томск
В номинации «Информационные материалы и лабораторное оборудование»		
Диплом I степени	Учебное пособие «*Basics of medical biophotonics*»	Авторы: *А.В.Дунаев, Е.В.Потапова, А.К.Королева, Е.О.Брянская, К.Ю.Кандурова*, *Е.В.Жарких, В.В.Дрёмин*, Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева
Диплом II степени	Учебно-методический комплекс «Квантик-М»	Разработчики: ООО «Инсайнс Солюшнс», Университет ИТМО

Итоги конкурса Лазерной ассоциации на лучшую выпускную квалификационную работу в области лазеров и лазерной техники, защищённую в 2025 году

Конкурс выпускных квалификационных работ (ВКР) в области лазерной техники и лазерных технологий, который Лазерная ассоциация ежегодно проводит для ВУЗов России, в этом году прошёл в 10-й раз. По количеству участников он оказался одним из самых активных за весь период проведения – на него была заявлена 21 работа из 7 университетов страны (для сравнения – за все 10 лет на нашем Конкурсе было рассмотрено в общей сложности около 100 бакалаврских выпускных работ, более 80 магистерских диссертаций, 5 дипломов специалистов и 3 выпускных работы аспирантов). Конкурс прошёл по четырём своим традиционным номинациям – новый подход к решению задачи, лучшее технологическое решение, лучшее конструкторское решение, лучшее инновационное решение. Экспертиза работ, как всегда, была проведена с участием профессорско-преподавательского состава университетов, представивших свои ВКР, окончательное решение принималось Правлением ЛАС.

Победители были выявлены во всех объявленных номинациях кроме лучшего конструкторского решения среди бакалаврских ВКР – и приходится отметить, что, по мнению ряда экспертов, оценивавших конкурсные работы, ВКР бакалавриата явно теряют свою научно-практическую ценность, именно поэтому среди них не нашлось работ с хорошим конструкторским решением.

Авторам работ-победителей и их руководителям при подготовке ВКР были вручены дипломы и памятные подарки Лазерной ассоциации. Церемония вручения состоялась 31 марта с.г. перед началом круглого стола «Подготовка кадров для отрасли» на 20-й международной выставке «Фотоника. Мир лазеров и оптики» в Москве.

Результаты Конкурса ВКР ЛАС за 2025 год представлены ниже:

МАГИСТРЫ

В номинации «Новый принцип решения задачи»

Янушин Вячеслав Сергеевич
Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева
Тема работы: **Мультимодальное носимое устройство для мониторинга состояния микроциркуляторно-тканевых систем организма человека во время сна.**
Руководитель: *Дунаев Андрей Валерьевич*, д.т.н., доцент

В номинации «Лучшее инновационное решение»

Изосимов Давид Федорович
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова
Тема работы: **Разработка системы генерации активной среды химического кислород-йодного лазера.**
Руководитель: *Киселев Игорь Алексеевич*, к.т.н., доцент

В номинации «Лучшее технологическое решение»

Рывкина Яна Андреевна
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)
Тема работы: **Лазерная система раннего обнаружения возгораний с интеллектуальными методами обработки данных.**
Руководитель: *Казаков Василий Иванович*, к.т.н., доцент

В номинации «Лучшее конструкторское решение»

Бобрецов Дмитрий Константинович
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова
Тема работы: **Разработка цифрового алгоритма высокоскоростного фазового дальномера.**
Руководитель: *Коняев Максим Анатольевич*, д.т.н., профессор

БАКАЛАВРЫ

В номинации «Новый принцип решения задачи»

Руфин Максим Вячеславович
Томский государственный университет
Тема работы: **Распределение интенсивности излучения в плоскости регистрации при лазерном зондировании дисперсной системы в приближении двукратного рассеяния.**
Руководитель: *Брюханов Илья Дмитриевич*, к.ф.-м.н., доцент

В номинации «Лучшее инновационное решение»

Зайцева Виктория Евгеньевна
Новосибирский государственный технический университет
Тема работы: **Разработка метода формирования многослойных бинарных решеток Даммана для ближнего ИК диапазона.**
Руководитель: *Белоусов Дмитрий Александрович*, к.т.н., научн. сотр. ИАиЭ СО РАН

В номинации «Лучшее технологическое решение»

Антоненко Ярослава Викторовна
Новосибирский государственный технический университет
Тема работы: **Детектирование примеси N_2O в технологических процессах с помощью лазерного оптико-акустического газоанализатора.**
Руководитель: *Шерстов Игорь Владимирович*, к.ф.-м.н., доцент

ИНТЕРНЕТ-НОВОСТИ

Пластырь вместо скальпеля: наночастицы убивают рак за 10 дней

Нагреваемая наклейка убивает опасные клетки рака кожи без хирургии.

Ученые создали носимый пластырь, который уничтожает опухоли меланомы без хирургического вмешательства. В испытаниях на мышах устройство показало 97% сокращение опухоли всего за 10 дней. Технология описана в журнале ACS Nano.

Как это работает

Пластырь сделан из лазерно-индуцированного графена, пористого углеродного материала. Поры заполнены наночастицами оксида меди (CuO) и встроены в мягкий силиконовый полимер. Получается гибкая дышащая нашивка, которая крепится прямо на кожу над опухолью.

При нагреве до 42°C с помощью маломощного лазера пластырь высвобождает ионы Cu^{2+}. Эти ионы проникают в плохие клетки и убивают их через окислительный стресс, повреждая ДНК. При этом здоровые ткани вокруг остаются нетронутыми.

Результаты экспериментов

В лабораторных тестах на клеточных культурах меланомы большинство клеток погибло, а миграционная способность выживших резко снизилась. Это важно, потому что именно метастазирование делает меланому такой опасной.

В десятидневном эксперименте на мышах пластырь активировали лазером по одному часу на первый и пятый день. К концу исследования опухоли уменьшились на 97%. Анализ тканей показал, что опухоль не распространились за границы первичной опухоли. Что особенно ценно: в органах и крови животных не обнаружили накопления ионов меди, то есть системной токсичности нет.



Меланома − один из самых агрессивных видов рака. Она быстро метастазирует, а хирургическое удаление бывает сложным, особенно при крупных или труднодоступных опухолях. Новый подход объединяет в одном устройстве фототермальную терапию, цитотоксичность ионов металла и локальную доставку лекарства.

Система неинвазивная, гибкая и многоразовая. Испытания на людях пока не начались, но исследователи надеются, что технология со временем позволит заменить по требованию хирургию на терапию через носимое устройство.

https://scientificrussia.ru/

Ученые Сеченовки и РУДН смогли усилить регенерацию десны с помощью лазера

Ученые Сеченовского Университета и Российского университета дружбы народов (РУДН) смогли запустить регенерацию десны с помощью лазера, сообщает пресс-служба медицинского вуза.

Для решения задачи по формированию более устойчивого биотипа десны ученые использовали технологию фракционного фототермолиза, разработанную для омоложения кожи. Для этого исследователям было необходимо определить параметры лазерного воздействия, которые вызывают предсказуемую и контролируемую реакцию слизистой.

«В ходе работы исследователям удалось подобрать режимы, при которых ткань формирует более плотный, «средний» биотип вместо исходного тонкого», – говорится в сообщении.

Отмечается, что решение важно для пациентов с тонкой десной, которая хуже сопротивляется воспалению, склонна к рецессиям и нередко усложняет лечение пародонтологических заболеваний и имплантацию. Кроме того, такая десна склонна к просвечиванию, быстрой атрофии и оголению корней зубов. Улучшение биотипа повышает стабильность тканей и снижает вероятность осложнений.

«Исследователи подробно изучили реакцию тканей десны кроликов после воздействия фракционного лазера: через сутки, две недели, четыре и шесть недель после воздействия. Наблюдались утолщение эпителия, выраженная активность фибробластов, формирование новых сосудов и ремоделирование соединительной ткани без признаков рубцевания», – уточняется в сообщении.

По словам к.м.н., заведующего лабораторией цифрового микроскопического анализа Института регенеративной медицины Сеченовского Университета *Алексея Файзуллина*, к шестой неделе наблюдалось устойчивое увеличение объема мягких тканей: воспалительные изменения прошли, и сформировалась плотная, зрелая соединительная ткань.

«Метод выглядит многообещающим, и теперь важно подтвердить, что столь же стабильный эффект будет воспроизводимо достигаться и у пациентов», – приводятся в сообщении слова *Файзуллина*.

В свою очередь д.м.н., профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Медицинского института РУДН *Елена Морозова* пояснила, что фракционный лазер создает в слизистой микрозоны, которые запускают естественные процессы восстановления.

«Для нас было важно научиться управлять этим эффектом — подобрать параметры, при которых ткань реагирует предсказуемо и формирует более устойчивый, «сильный» биотип. Мы увидели, что из тонкой слизистой действительно можно получить среднюю, и это открывает возможности для клинического применения в тех случаях, когда дефицит прикрепленной десны влияет на прогноз лечения», — цитирует пресс-служба Морозову.

https://www.interfax-russia.ru/

* * *

Лидар в автомобиле может «убивать» камеры смартфонов и не только

Системы лидаров (LiDAR) на современных автомобилях способны мгновенно и безвозвратно уничтожить сенсор камеры вашего смартфона. Причем наиболее уязвимыми являются зум-объективы с оптическим приближением – из-за строения линз.

Лидары используют мощные инфракрасные лазерные импульсы для сканирования пространства. В современных системах часто применяются лазеры с длиной волны 1550 нм.

Эти лучи абсолютно невидимы для человеческого глаза и безопасны для зрения (Class 1), так как поглощаются роговицей, не доходя до сетчатки, но вот смартфоны такой защиты не имеют.

https://xn--80akfo2a.xn--p1ai/2026/04/13/33096/

«Лазер-Информ»
Издание зарегистрировано
в межведомственной комиссии
МГСНД 26.12.91, Рег. N 281
©Лазерная ассоциация
Перепечатка материалов
и их использование в любой форме
возможны
только с разрешения редакции.

Отпечатано в НТИУЦ ЛАС
Тираж 500 экз.

Главный редактор
И.Б. Ковш
Редактор: Т.А. Микаэлян
Ред.-издательская группа:
Т.Н. Васильева
Е.Н. Макеева

Наш адрес:
117342, Москва, ул. Введенского,
д.3, стр. 1, ЛАС
Телефоны: (495) 333-00-22,
334-47-80
Моб. тел.: +7 916 807 1165
E-mail: info@cislaser.com
http://www.cislaser.com