

Оптический журнал

Лазерные технологии
Laser technologies

DOI: 10.17586/1023-5086-2023-90-04-03-04

Предисловие выпускающих редакторов

Вадим Павлович Вейко, доктор техн. наук, профессор;
Владимир Леонидович Комолов, канд. физ.-мат. наук

Университет ИТМО, Санкт-Петербург

vpveiko@itmo.ru <https://orcid.org/0000-0001-6071-3449>

Foreword by the issuing editors

VADIM VEIKO, DR.SC., PROFESSOR;
VLADIMIR KOMOLOV, PHD OF PHYSICS AND MATHEMATICS

ITMO University, Saint-Petersburg, Russia

vpveiko@itmo.ru <https://orcid.org/0000-0001-6071-3449>

Интерес к исследованию взаимодействия лазерного излучения с твёрдыми средами с течением времени приобрёл новые грани по мере дальнейшего развития лазерной техники и лазерных технологий и в связи с появлением новых материалов и новых задач. Круг исследований в настоящее время значительно расширился, включив, наряду с традиционными проблемами «силовой оптики», вопросы создания новых микро- и наноматериалов/структур с применением лазерных методов их обработки, а также оптических методов диагностики. В частности, в последнее время стали широко развиваться исследования особенностей взаимодействия света с наноразмерными объектами, а в приклад-

ном аспекте — лазерные методы создания и диагностики нанообъектов и наноструктур. Результаты последних исследований в этих направлениях нашли отражение в предлагаемом тематическом выпуске. Помещённые в нём статьи перекликаются с материалами докладов, представленных на Международном симпозиуме по физическим основам лазерных микро- и нанотехнологий (Fundamentals of Laser Assisted Micro & Nanotechnologies — FLAMN 22), проходившем в Санкт-Петербурге 27–30 июня 2022 г. Не являясь простым пересказом текстов докладов, предлагаемые вашему вниманию статьи написаны в развитие тех идей, которые авторы представили на симпозиуме.



**Доктор технических наук, профессор
Вадим Павлович Вейко**

Основатель и руководитель кафедры лазерных технологий в Университете ИТМО (1980–2015 г.г.), ведущей научной школы РФ по «Фундаментальным основам лазерных микро- и нанотехнологий» (2000–2015 г.г.) и Института лазерных технологий (2022 г.). Инициатор открытия в 1993–95 гг. специальности «Лазерная техника и лазерные технологии» в рубрикаторе отечественного перечня специальностей по подготовке молодых специалистов, а в 2010 г. — бакалавров и магистров. В настоящее время — научный руководитель Института лазерных технологий Университета ИТМО.

Вадим Павлович Вейко — ведущий российский учёный в области силовой оптики, лазерной термохимии, фундаментальных основ лазерных технологий, процессов лазерных микро- и нанотехнологий. Список основных научных трудов В.П. Вейко содержит более 300 наименований, в том числе 9 монографий и более 40 авторских свидетельств и патентов.

В.П. Вейко — лауреат Государственной премии СССР в области науки и техники в 1986 г. (за выполнение цикла работ по «Лазерной обработке тонких плёнок» и его внедрение), лауреат премии Правительства РФ в области образования в 2010 г. (за создание научно-методических основ преподавания «Лазерных технологий»), заслуженный деятель науки РФ. С конца 60-х годов XX века организует Всероссийскую конференцию «Фундаментальные основы лазерных микро- и нанотехнологий», которая в 90-е годы переросла в Международный симпозиум (1996, 2000, 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022 гг.), ставший знаковым в рассматриваемой области, где собирается широкий круг специалистов со всего мира. В 2022 г. симпозиум вновь собирался в Санкт-Петербурге; по его результатам был сформирован данный выпуск «Оптического журнала».