ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ !!!

Возможны изменения!!!

2-ая Международная конференция

**ЛАЗЕРЫ, ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ИЗЛУЧАТЕЛИ**

**И СИСТЕМЫ НА ИХ ОСНОВЕ**

20–24 мая 2024, Минск, Беларусь

**ПРОГРАММА**

**20 мая, понедельник**

|  |  |
| --- | --- |
| **10.00‑14.00** | *Регистрация* |
| **14.00-14.20** | Открытие конференции |
|  | *Поздравления участников конференции*: М.В. Богданович, С.В. Гапоненко, Ю.П. Яковлев, Н.А. Пихтин, Г.П. Яблонский |
| Секция 1 – Физика, техника и применение лазерных излучателейСекция 2 – Физика и технологии создания новых материалов | |
|  | **Приглашенный доклад** |
| **14.20–14.40** | **Мощные полупроводниковые лазеры ближнего ИК и приборы на их основе: последние достижения ФТИ им. А.Ф. Иоффе** |
|  | **Н.А. Пихтин** |
|  | *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ* |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **14.40–15.00** | **Коллоидная нано-оптоэлектроника** |
|  | **С.В. Гапоненко**  *Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **15.00–15.20** | **Мощные квантово-каскадные лазеры среднего ИК-диапазона** |
|  | **Г.С. Соколовский**  *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, СПб, РФ* |
|  | **Приглашенный доклад** |
| **15.20–15.40** | **Молекулярно-пучковая эпитаксия слоев и гетероструктур AlGaInN: последние достижения Института физики НАН Беларуси** |
|  | **Е.В. Луценко** |
|  | *Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **15.40–16.00** | ***Приглашенный доклад***  **Вертикально излучающие лазеры диапазона 1260-1570 нм, изготовленные методами молекулярно-пучковой эпитаксии и спекания** |
|  | А.Ю. Егоров1,2, **Л.Я. Карачинский1,2,** И.И. Новиков1,2, А.В. Бабичев1, Я.Н. Ковач2,3, С.А. Блохин3, А.Г. Гладышев1,2, К.О. Воропаев4 |
|  | 1*«Коннектор Оптикс»,* 2*Университет ИТМО,*  3*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН,* 4*АО «ОКБ-Планета»*, *СПб, РФ* |
|  |  |
|  | **16.00–16.20 *Кофе-пауза*** |
|  |  |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **16.20–16.40** | **Современные полупроводниковые лазеры и технологические аспекты их производства** |
|  | **Г.Т. Микаелян**  *«Лассарл», «НПП» Инжект», Москва, РФ* |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **16.40–17.00** | **Фотохимия полупроводниковых квантовых точек** |
|  | **Э.И. Зенькевич**  *Белорусский государственный технический университет, Минск, РБ* |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **17.00–17.20** | **Современные твердотельные лазеры с диодной накачкой для видимого и ближнего ИК спектральных диапазонов** |
|  | **М.В. Богданович1.2**, А.В. Григорьев2, А.Г. Рябцев**1.2**, Г.И.Рябцев2  1*ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси,* 2*Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ* |
| **17.20–17.40** | **Оптическая инжекционная синхронизация: эффективный путь улучшения характеристик полупроводникового лазера**  **М.Е. Белкин**1, Д.А. Д.А. Клюшник1, Н.В. Смирнов1, К.О. Воропаев2  1*МИРЭА – Российский Технологический университет, Москва, РФ;*  2*«ОКБ-Планета», В. Новгород, РФ* |
| **17.40–18.00** | **Движение в направлении закрытия "ТГц дыры" ККЛ**  **А.А. Дубинов**1, Д.В. Ушаков2, А.А. Афоненко2, Р.А. Хабибуллин3  *1Институт физики микроструктур РАН,* *Нижний Новгород, РФ;* *2Белорусский государственный университет, Минск, РБ*;  3*Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники им. В.Г. Мокерова, Москва, РФ* |
|  | ***On-line*** |
| **18.00–18.20** | **Semiconductor quantum dot lasers with a single asymmetric barrier layer**  C. Hammack1**, L.V. Asryan2**  1*The University of Texas at Arlington,* 2*Virginia Polytechnic Institute and State University, USA* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **21 мая, вторник** | |
| Секция 1 – Физика, техника и применение лазерных излучателейСекция 2 – Физика и технологии создания новых материалов | | |
|  |  | |
|  | ***Приглашенный доклад*** | |
| **09.00–09.20** | **Инжекционные лазеры для мощных суб-нс импульсов на основе полупроводниковых гетероструктур** | |
|  | **С.О. Слипченко**, А.А. Подоскин, И.В. Шушканов, Н.А. Пихтин | |
|  | *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ* | |
|  | **Приглашенный доклад** | |
| **09.20–09.40** | **Современные полупроводниковые лазеры и их применения** | |
|  | О.В. Коренченко, В.А. Панарин, **С.Н. Соколов,** М.Ю. Старынин | |
|  | *НПО «ИНЖЕКТ», Саратов, РФ* | |
|  | ***Приглашенный доклад*** | |
| **09.40–10.00** | **Стабильность излучения полупроводниковых лазеров с наноразмерной активной областью**  **З.Н. Соколова1,** Н.А. Пихтин1, С.О. Слипченко1, Л.В. Асрян2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе, СПб, РФ*;  2*Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA 24061,* USA | |
| **10.00–10.20** | **Прецизионный источник тока для мощных линеек лазерных диодов** | |
|  | **А.А. Рубан, Е.В. Рубан,** А.Н. Козырев | |
|  | *Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск, РФ* | |
| **10.20–10.40** | **Focused ion beam as a tool for prototyping new designs of semiconductor lasers** | |
|  | **M.I. Mitrofanov**1, A.A. Beckman2, E.S. Kolodeznyi3, A.S. Payusov4, G.V. Voznyuk4, V.P. Evtikhiev4  1*Ioffe Institute, SHM R&E Center, RAS, St.–Petersburg, Russia,*  *2Ioffe Institute, St.–Petersburg, Russia,* 3*ITMO University, St. Petersburg, Russia,* 4*Ioffe Institute, St. Petersburg, Russia* | |
|  |  | |
|  | | **10.40–11.00 *Кофе-пауза*** | |
|  | |  | |
| **11.00–11.20** | **ВЧ розжиг лампы Nd3+:YAG****лазера: кратное снижение порога и увеличение КПД генерации** | |
|  | А.М. Вальшин1, академик НАН Беларуси В.А. Орлович2, С.А. Бельков3, **С.М. Першин4**, М.Я. Гришин, В.И. Пузыревский5 | |
|  | *1Уфимский университет науки и технологий, Уфа, РФ; 2Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ;* 3Всероссийский *научно-исследовательский институт экспериментальной физики,* Саров*, РФ; 4Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, РФ; 5ООО «Зенит Трейдинг», г. Москва, Зеленоград, РФ* | |
| **11.20–11.40** | **Генерация тока в фотодиодах Шотки Pd/InP в атмосфере водорода**  В. А. Шутаев1, В. Г. Сидоров2, Е.А. Гребенщикова1**, Ю. П. Яковлев**1  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН,* 2*АИБИ, СПб, РФ* | |
|  |  | |
| **11.40–12.00** | **Микродисковые лазеры при оптической накачке на основе гетероструктур с квантовыми ямами HgCdTe/CdHgTe с квазирелятивистким законом дисперсии для носителей** | |
|  | **С.В. Морозов**  *ИФМ РАН, Нижний Новгород, РФ* | |
|  |  | |
| **12.00–12.20** | **Эпитаксия и оптические свойства InGaAlN резонансных брэгговских отражателей**  **А.В. Сахаров1,2,** Д.С. Артеев1,2, А.А. Иванов1, Е.Е.Заварин1,2, В.В.Лундин1, А.Е. Николаев1, В.В. Чалдышев1, А.Ф. Цацульников2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, 2НТЦ микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН***,** *СПб, РФ* | |
|  |  | |
| **12.20–12.40** | **Низкие тепловые и электрические сопротивления гетероструктур со связанными волноводами для диодных излучателей** | |
|  | **А.C Паюсов1,** Г.О. Корнышов1, А.А. Бекман1, Ю.М. Шерняков1, М.В. Максимов2, Н.Ю. Гордеев1  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе,* 2*Академический университет*  *им. Ж.И. Алферова, СПб, РФ* | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***12.40-14.00 Перерыв на обед*** |
| **14.00–14.20** | **Применение твердотельных и многомодовых диодных лазеров в рамановских газоанализаторах** |
|  | **Д.В. Петров**,М.А. Костенко, И.И. Матросов, А.Р. Зарипов  *Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г. Томск, РФ* |
| **14.20–14.40** | **Cуперлюминесцентные диоды с полосковым волноводом скользящего типа** |
|  | **Н.Ю. Гордеев1**, А.С. Паюсов1, Ю.М. Шерняков1, А.А. Бекман1, Г.О. Корнышов1, М.В. Максимов2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе,* 2*Академический университет*  *им. Ж.И. Алферова, СПб, РФ* |
|  |  |
| **14.40–15.00** | **Динамические характеристики микродискового лазера с квантовыми точками InAs/InGaAs/GaAs при оптической накачке** |
|  | **А.М. Надточий1,** А.А. Караборчев1, К.А. Иванов1, Ю.А. Гусева2, М.М. Кулагина2, С.А. Блохин1,2, А.Е. Жуков1, Н.В. Крыжановская1  1*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,* 2*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, РФ* |
|  |  |
| **15.00–15.20** | **InGaAs/GaAs микродисковые лазеры, интегрированные с волноводом и волноводным фотодетектором** |
|  | **Н.В. Крыжановская**1,К.А. Иванов1, Н.А. Фоминых1, С.Д. Комаров1, И.С. Махов1, Е.И. Моисеев1, Ю.А. Гусева2, М.М. Кулагина2, С.А. Минтаиров2, Н.А. Калюжный2, Р.А. Хабибуллин3, Р.Р. Галиев3, А.Ю. Павлов3, К.Н. Томош3, А.Е. Жуков1  1*НИУ ВШЭ,* 2*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ,*  3*Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники им. В.Г. Мокерова РАН, г. Москва, РФ* |
|  |  |
| **15.20–15.40** | **Молекулярно-пучковая эпитаксия метаморфных гетероструктур с квантовыми точками InAs/InGaAs, излучающими в телекоммуникационном диапазоне длин волн** |
|  | **С.В. Сорокин,** Г.В. Климко, И.В. Седова, А.И. Галимов, Ю.В. Серов, Д.А. Кириленко, Н.Д. Прасолов, А.А. Торопов  *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ* |
|  |  |
| **15.40–16.00** | **Запуск комплекса МОС-гидридной эпитаксии на основе установки AIXTRON CCS 6X2, разработка технологии получения эпитаксиальных слоев GaN с низкой плотностью дислокаций** |
|  | И.И. Марончук, **М.В. Меженный**, А.А. Чельный, П.С. Рыбин  *АО "Оптрон", Москва, РФ* |
|  |  |
|  | **16.00–16.20 *Кофе-пауза*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **16.20–16.40** | **III-N гетероструктуры на подложках кремния диаметром до 200 мм**  **А.Ф. Цацульников2,** В.В.Лундин1, А.В. Сахаров1,2, А.Е. Николаев1, Е.Е. Заварин1,2, Д.С. Артеев1,2, С.Н. Родин1,2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН***,** 2НТЦ микроэлектроники РАН**,** *СПб, РФ* |
|  |  |
| **16.40–17.00** | **Вертикально-излучающие лазеры для компактных атомных сенсоров на основе атомов 133Cs** |
|  | **С.А. Блохин1,** Я.Н. Ковач1, М.А. Бобров1, А.А. Блохин1, Н.А. Малеев1, А.Г. Кузьменков1, М.Н. Марчий1, А.П. Васильев2, В.М. Устинов2  1*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН,*  **2***НТЦ Микроэлектроники и субмикронных гетероструктур,* *СПб, РФ* |
|  |  |
| **17.00–17.20** | **Источники лазерного излучения на основе А3В5 гетероструктур для фотонных интегральных схем** |
|  | **С.О. Слипченко**, Н.А. Пихтин  *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ* |
|  |  |
| **17.20–17.40** | **Зависимость тока прозрачности от длины волны излучения структур переходной размерности - InGaAs/GaAs квантовых**  **яма-точек** |
|  | **Г.О. Корнышов**1, А.С. Паюсов1, А.А. Бекман1, Н.Ю. Гордеев1, С.А. Минтаиров1, Н.А. Калюжный1, М.В. Максимов2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе,* 2*Академический университет*  *им. Ж.И. Алферова, СПб, РФ* |
| **17.40–18.00** | **Двухуровневая генерация в лазерах с квантовыми яма–точками** |
|  | **А.А. Бекман1,** Г.О. Корнышов1, Ю.М. Шерняков1, А.С. Паюсов1, А.А. Харченко2, Н.Ю. Гордеев1, М.В. Максимов2  1*ФТИ им. А.Ф. Иоффе,* 2*Академический университет*  *им. Ж.И. Алферова, СПб, РФ* |
|  |  |
| ***18.30 – 22.00 Товарищеский ужин*** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **22 мая, среда** |
| **Секция 1 – Физика, техника и применение лазерных излучателей** | |
| **9.00-10.40** | Обсуждение перспективных разработок и научно–технических проектов ФТИ им. А.Ф. Иоффе, ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси, Института физики НАН Беларуси, «ИНЖЕКТ», «ЛАССАРД» и др.  Посещение лабораторий ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси и Института физики НАН Беларуси.  Посещение лабораторий Белорусского государственного университета. |
| **Секция 2 – Физика и технологии создания новых материалов** | |
| **9.00-10.40** | Круглый стол на тему «Проектирование, синтез и исследование гетероструктур на основе широкозонных III-N материалов и микролазеров на основе высокодобротных резонаторов» по материалам совместного исследования в рамках проекта НИУ ВШЭ «Международное академическое сотрудничество» (Academic Cooperation) Международной лаборатории квантовой оптоэлектроники НИУ ВШЭ Санкт-Петербург и научного коллектива Центра «Широкозонная нано- и микроэлектроника» Института физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси. |
|  |  |

***11.00 – 19.00 Экскурсия***

|  |  |
| --- | --- |
| **24 мая, четверг** | |
| Секция 1 – Физика, техника и применение лазерных излучателейСекция 2 – Физика и технологии создания новых материалов |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оn-line** |
| **9.00–9.20** | **Гибридные наноструктуры для прецизионного оптического нагрева и измерения температуры нагревателей в режиме реального времени** |
|  | **А.В. Поволоцкий1**, Д.А. Солдатова2, А.А. Тыщенко1, А.В. Шмакова1, Д.А. Лукьянов1, А.С. Конев1  1*Санкт-Петербургский государственный университет, СПб, РФ* 2*Санкт-Петербургский политехнический университет*  *им. Петра Великого, СПб, РФ* |
|  |  |
| **9.20–9.40** | **Ультрафиолетовые фотоприемники Шоттки на основе HEMT гетероструктур AlGaN/GaN** |
|  | **Б.Д. Урманов1**, А.В. Нагорный1, Е.В. Луценко1, Т.Б. Сахарова2,3,  Г.Г. Перадзе3, Л.П. Саникидзе3, Т.Ю. Абашидзе3  1*Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ,* 2*Тбилисский Государственный Университет им. И.Джавахишвили, Институт Прикладной Полупроводниковой Технологии,*  3*Институт Микро и Наноэлектроники, Тбилиси, Грузия* |
|  |  |
|  | ***Оn-line*** |
| **9.40–10.00** | **Волноводные ИК лазеры с волоконным выводом излучения** |
|  | **Б.А.Кузяков**  *РТУ МИРЭА, Москва, РФ* |
|  |  |
| **10.00–10.20** | **Использование сильного светоиндуцированного дихроизма в парах рубидия для регистрации магнитных резонансов методами Ханле и Белла-Блума** |
|  | **А. О. Макаров**1,2, В. И. Вишняков1, К. С. Козлова1,2, Д. В. Бражников1,2, А. Н. Гончаров1,2,3  1*Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск, РФ* 2*Новосибирский государственный университет, Новосибирск, РФ* 3*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, РФ* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оn-line** |
| **10.20–10.40** | **Мощный 532 нм субнаносекундный Nd:YAG/Cr:YAG**  **микрочип-лазер** |
|  | **М.Д. Яковин**1, Д.В. Яковин1, А.В. Грибанов1, П.Д. Кораблин1,2  1*Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск, РФ;* 2*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, РФ* |
|  | **10.40–11.00 *Кофе-пауза*** |
|  | ***Приглашенный доклад*** |
| **11.00–11.20** | **Гибридные излучатели на основе люминесцентных полупроводниковых нанокристаллов в оптике, сенсорике и биомедицине** |
|  | **М. Артемьев**, Д. Муравский, П. Малаховский, Р. Власовец,  В. Грибовская |
|  | *Учреждение Белорусского государственного университета "Научно-исследовательский институт физико-химических проблем", Минск, РБ* |
|  |  |
| **11.20–11.40** | **Люминесцентная термометрия с использованием двухцентровых наночастиц Gd2O3:Tb3+/Eu3+ для задач микроэлектроники** |
|  | М.А. Курочкин, Д.В. Мамонова , В.А. Медведев , **И.Е. Колесников**  *Санкт-Петербургский государственный университет, СПб, РФ* |
|  |  |
| **11.40-12.00** | **Физико-химическая модификация электронной структуры поверхности полупроводников А3В5** |
|  | **И.В. Седова**, Т.В. Львова, С.В. Сорокин, М.В. Лебедев  *ФТИ им. А.Ф. Иоффе, СПб, РФ* |
|  |  |
| **12.00-12.20** | **Влияние состава матричного слоя на фотолюминесценцию квантовых точек InGaP(As), сформированных методом замещения элементов пятой группы** |
|  | **В.В. Андрюшкин**1,2, И.И. Новиков1,2, А.Г. Гладышев1,2, А.В. Бабичев1,2, Д.С. Папылев1, В.Н. Неведомский3, Е.С. Колодезный1, Л.Я. Карачинский1,2, А.Ю. Егоров1,2  1*Университет ИТМО,* 2*ООО "Коннектор Оптикс", 3ФТИ  им.  А.Ф.  Иоффе, СПб, РФ* |
|  |  |
| **12.20-12.40** | **Специфика действия лазерного излучения синей области спектра на раковые и нетрансформированные клетки в условиях in vitro** |
|  | **В.Ю. Плавский,** А.И. Третьякова, Л.Г. Плавская, О.Н. Дудинова, А.Д. Свечко, Р.К. Нагорный, А.В. Микулич, А.Н. Собчук, Т.С. Ананич, Н.Д. Прокопенко, С.В. Якимчук, И.А. Леусенко  *Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь* |
|  |  |
|  | ***12.40-14.00 Перерыв на обед*** |
| **14.00-14.20** | **Cравнительное исследование излучательных свойств Al-содержащих и безалюминиевых гетероструктур** |
|  | **Н.В. Гультиков**, С.Ю. Гаврилов, А.Ю. Андреев, И.В. Яроцкая, К.Ю. Телегин, А.А Мармалюк, М.А Ладугин  *АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», Москва, РФ* |
| **14.20-14.40** | **Лазерные диодные модули с килогерцовой шириной линии генерации в режиме самосинхронизации** |
|  | **В.В. Шестак**, К.Б. Микитчук, Н.З. Капуза, А.Л. Чиж  *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», Минск, РБ* |
|  |  |
| **14.40-15.00** | **Система измерения частоты СВЧ-сигналов на основе высокоскоростного лазерного диода и волоконных брэгговских решеток с высокой хроматической дисперсией** |
|  | **Д.Ю. Сидлеров**, К.Б. Микитчук, Н.З. Капуза, А.Л. Чиж  *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», Минск, РБ* |
|  |  |
| **15.00-15.20** | **Компенсация светового сдвига резонансов когерентного пленения населённостей в парах цезия при использовании двойной АМ-ЧМ модуляции лазерного излучения** |
|  | **В. И. Вишняков**1, Д. В. Бражников2, М. Н. Скворцов2  1*Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск, РФ*  2*Новосибирский государственный университет, Новосибирск, РФ* |
|  |  |
| **15.20-15.40** | **Модель лазерного модуля с поперечной диодной накачкой стержневого активного элемента** |
|  | **К.А. Галюк**, Б.Д. Овчаренко, А.А. Ушаков, В.В. Букин  *Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, РФ* |
|  |  |
| **15.40-16.00** | **Эффективные дизайны лазерных переходов квантово-каскадных лазеров с частотой менее 3 ТГц** |
|  | **Д.В. Ушаков1**, А.А. Афоненко1, Д.С. Пономарёв2,3, С.С. Пушкарёв2,3, В.И. Гавриленко4, Р.А. Хабибуллин2,3  1*Белорусский государственный университет, Минск, РБ*  2*Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники РАН, Москва, РФ,* 3*Московский физико-технический институт (Национальный исследовательский университет), Долгопрудный, РФ 4Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, РФ* |
|  | **16.00–16.20 *Кофе-пауза*** |
|  |  |
|  |  |
| **16.20-18.00**  **Стендовая секция** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ст-1** | **Исследование температуры активной области и теплового сопротивления мощного AlInGaN синего лазерного диода методами инфракрсной микроскопии и релаксации прямого напряжения** |
|  | **А.В. Аладов**1, А.Л. Закгейм1, А.Е. Иванов1,2, А.Е. Черняков 1 |
|  | 1*НТЦ микроэлектроники РАН,*  2 *СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), СПб, РФ* |
|  |  |
| **Ст-2** | **Энергетические характеристики попутного пикосекундного ВКР в воде в зависимости от глубины погружения в нее фокальной перетяжки возбуждающего пучка** |
|  | **А.И. Водчиц**1, В.А. Орлович1, И.А. Ходасевич1, С.М. Першин2, М.Я. Гришин2 |
|  | 1*Институт физики НАН Беларуси Беларуси, Минск, РБ,* 2*Институт общей физики РАН, Москва, РФ* |
|  |  |
| **Ст-3** | **Субнаносекундный РОС-лазер на красителе со стабильной длиной волны излучения** |
|  | **В.М. Катаркевич**, Т.Ш. Эфендиев |
|  | *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-4** | **Предварительная обработка спектров для улучшения долговременной стабильности результатов лазерно-искрового эмиссионого спектрального анализа** |
|  | **В.В. Кирис**, К.Ю. Кацалап, М.В. Бельков |
|  | *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-5** | **Анализ ширины линии излучения вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 85Х/89Х нм** |
|  | **Я.Н. Ковач**1, С.А. Блохин1, М.А. Бобров1, А.А. Блохин1, Н.А. Малеев1, А.Г. Кузьменков1, М.Н. Марчий1, А.П. Васильев2, В.М. Устинов2 |
|  | 1*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН,* 2*НТЦ «Микроэлектроники и субмикронных гетероструктур», Санкт-Петербург, Россия* |
|  |  |
| **Ст-6** | **Активно-импульсная лазерная видеосистема для транспортных средств при наличии помех** |
|  | **Б.Ф. Кунцевич** |
|  | *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-7** | **Оптические технологии повышения эффективности действия пртивогрибкового препарата амфотерицин В** |
|  | **А.В. Микулич**1, В.Ю. Плавский1, А.И. Третьякова1, Л.Г. Плавская1, А.Н. Собчук1, И.А. Леусенко1, Т.С. Ананич1, Р.К. Нагорный1, С.В. Якимчук1, А.Д. Свечко1, И.Л. Морозова2, Т.Е. Кузнецова2, А.Э. Пыж2, Н.И. Счастная2 |
|  | 1*Институт физики НАН Беларуси,* 2*Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-8** | **Исследование кольцевых микролазеров с нарушенной вращательной симметрией** |
|  | **Э.И. Моисеев**1, Н.В. Крыжановская1, С.Д. Комаров1, К.А. Иванов1, Н.А. Афанасьев1, С.А. Минтаиров2, Н.А. Калюжный2, М.М. Кулагина2, Р.А. Хабибуллин3, Р.Р. Галиев3, А.Ю. Павлов3, К.Н. Томош3, А.Е. Жуков1 |
|  | 1*НИУ ВШЭ,* 2*ФТИ им. А.Ф. Иоффе,* 3*ИСВЧПЭ РАН, РФ* |
|  |  |
| **Ст-9** | **Метод предварительной обработки массивов данных измерений биаксиальных одноволновых лидаров** |
|  | **П.Н. Назаренко** |
|  | *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-10** | **Теоретическое моделирование возбуждения ВКР в водороде двухимпульсным разночастотным лазерным излучением** |
|  | Р.В. Чулков1, Ж. Даваасамбуу2, Г. Шилагарди2, **Л.Е. Батай**1, А.С. Грабчиков1, О.П. Корожан1, В.А. Орлович1 |
|  | 1*Институт физики НАН Беларуси,* 2*Лазерный исследовательский центр Национального университета Монголии* |
|  |  |
| **Ст-11** | **Оптимизация концентрации ионов гольмия и иттербия во фторфосфатном стекле для флуоресцентной термометрии** |
|  | **А.С. Пиотух**, И.А. Ходасевич |
|  | *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-12** | **Детектирование углекислого газа в атмосферном воздухе при помощи одномодового лазерного диода** |
|  | **А.Л. Уласевич**, А.А. Кузьмук |
|  | *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-13** | **Полностью оптический способ характеризации магнитных полей на основе ансамбля NV-центров в алмазе** |
|  | **Д.С. Филимоненко**, А.П. Низовцев, С.Я. Килин |
|  | *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-14** | **Лазерный источник излучения, генерирующий в двух спектральных диапазонах** |
|  | **С. C. Шавель**, В. А. Горобец, С. Б. Бушук |
|  | *ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника" НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-15** | **Наведенное поглощение и нелинейность активированного красителем нанокомпозита при пикосекундном возбуждении** |
|  | В.Ю. Курстак, **С.С. Ануфрик** |
|  | *Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, РБ* |
|  |  |
| **Ст-16** | **Мультипараметрическая люминесцентная криогенная термометрия слоев ZnTe/CdTe** |
|  | **Е.В. Борисов**, А.А. Калиничев, И.Е. Колесников |
|  | *Санкт-Петербургский государственный университет, РФ* |
|  |  |
|  |  |
| **Ст-17** | **Визуализаторы лазерного ИК-излучения, полученные золь–гель методом** |
|  | Н.В. Гапоненко1, **Е.И. Лашковская**1, Ю.Д. Корнилова1 , К.В. Шусти–кова1, Н.В. Насонова1 , В.А. Лабунов1, Л.В. Судник2 , А.Р. Лученок2, П.А. Витязь2, Т.Ф. Райченок3, В.Д. Живулько4, А.В. Мудрый4 , Ю.В. Ра–дюш4 , И.Л. Мартынов5 , А.А. Чистяков5 , Н.И. Каргин5 , В.Ю.Тимошенко3, М.В. Степихова6, А.Н. Яблонский6 |
|  | 1*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,* 2*Институт порошковой металлургии им. акад. О.В. Романа НАН Беларуси,* 3*Институт физики НАН Беларуси,* 4*Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь;* 5*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, РФ;* 6*Институт физики микроструктур РАН, Н.-Новгород, РФ* |
|  |  |
| **Ст-18** | **Жидкофазный лазерно-плазменный синтез композитных полупроводниковых Si-Sn наноструктур** |
|  | **В. Корнев**, Н. Босак, С. Коломыцкий, Н. Тарасенко |
|  | *Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **Ст-19** | **Численное моделирование характеристик солнечных элементов на основе GaPNAs/Si гетероструктур** |
|  | **Е.В. Никитина**1,2 |
|  | 1*Академический университет им. Ж.И. Алферова,* 2*ФТИ им. А.Ф. Иоффе, СПб, РФ* |
|  |  |
| **Ст-20** | **Геттерирование редкоземельным элементом гольмием в технологии создания гетероструктур для оптоэлектронных систем** |
|  | **А.А. Пивоварова**1, Е.В. Куницына1, Я.А. Пархоменко1, И.А. Андреев1, Ю.П. Яковлев1 |
|  | 1*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук, СПб, РФ* |
|  |  |
| **Ст-21** | **Отечественные компоненты радиофотоники производства**  **АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха»** |
|  | **А.В. Иванов**, А.А. Мармалюк, А.В. Лобинцов, Ю.В. Курнявко, А.И. Данилов, С.М. Сапожников, В.А. Симаков, М.А. Ладугин |
|  | *АО «НИИ «Полюс» им.М.Ф. Стельмаха», Москва, РФ* |
|  |  |
| **Ст-22** | **Шумовые характеристики одномодовых вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 89Х нм** |
|  | **М.А. Бобров1,** С.А. Блохин1, Я.Н. Ковач1, А.А. Блохин1, Н.А. Малеев1, А.Г. Кузьменков1, М.Н. Марчий1, А.П. Васильев2, В.М. Устинов2  1*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН,*  **2***НТЦ Микроэлектроники и субмикронных гетероструктур,* *СПб, РФ* |
|  |  |
| **Ст-23** | **Импульсный излучающий модуль на основе мощных полупроводниковых лазеров *λ* = 905 нм для лидарных применений** |
|  | **Д.А. Веселов**, Ю.К. Кириченко, А.А. Климов, А.В. Лютецкий, С.О. Слипченко, Н.А. Пихтин  *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, СПб, РФ* |

|  |
| --- |
| **24 мая, пятница 2024 г.** |

|  |
| --- |
| Секция 1 – Физика, техника и применение лазерных излучателейСекция 2 – Физика и технологии создания новых материалов |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Оn-line*** |
| **9.00-9.20** | **Электрооптические характеристики мощных лазеров (*λ* = 1550 нм) в зависимости от ширины апертуры** |
|  | **Ю.К. Кириченко**1, Д.А. Веселов1, С.О. Слипченко1, Н.А. Пихтин1, А.А. Мармалюк2, Ю.Л. Рябоштан2, М.А. Ладугин2 |
|  | 1*ФТИ им. А.Ф.Иоффе,* 2*ООО "Сигм Плюс", РФ* |
|  |  |
| **9.20-9.40** | **Радиофотонное формирование и регистрации свч радиоголограмм для определение угла прихода сигнала** |
|  | В.В. Валуев1, Д. Буркитбаев1,2, **Н.И. Каргин**1, В.В. Кулагин1,2,  Р.В. Рыжук1  1*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, РФ,* 2*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ* |
|  |  |
|  | **Оn-line** |
| **09.40-10.00** | **Определение угла прихода сигнала путем радиофотонного формирования и регистрации свч радиоголограмм** |
|  | В.В. Валуев1, Н.И. Каргин1, **В.В. Кулагин**1,2, Р.В. Рыжук1, Д.Е. Буркитбаев1  1*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, РФ,* 2*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ* |
|  |  |
|  | ***Оn-line*** |
| **10.00-10.20** | **Моделирование дихроичных зеркал зеркал на основе NB2O5/SIO2** |
|  | **Е.С. Слюнько**, В.С.Кузнецов, М.М. Зиновьев, Н.Н. Юдин, С.Н. Подзывалов, А.Б. Лысенко, А.Ю. Кальсин А.Ш. Габдрахманов *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, РФ* |
|  |  |
| **10.20-10.40** | **Перспективы применения светодиодов (*λ* = 405 нм) в антимикробной фотодинамической терапии с использованием фуразидина и нитрофурала в качестве фотосенсибилизаторов** |
|  | **Р.К. Нагорный**, Н.Д. Прокопенко, А.В. Микулич, А.И. Третьякова,  Т.С. Ананич, Л.Г. Плавская, В.Ю. Плавский, И.А. Леусенко, С.В. Якимчук, А.Д. Свечко  *Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
|  | **10.40–11.00 *Кофе-пауза*** |
|  |  |
|  | ***Оn-line*** |
| **11.00-11.20** | **Whispering-gallery mode microlasers for reservoir computing** |
|  | **A. Babichev**1, I. Makhov2, N. Kryzhanovskaya2, Y. Zadiranov1, Y. Salii1, M. Kulagina1, M. Bobrov1, A. Vasil’ev1, S. Blokhin1, N. Maleev1, L. Karachinsky3, I. Novikov3, A. Egorov1  1*Ioffe Institute, 2HSE University,* 3*ITMO University* |
|  |  |
|  | **Оn-line** |
| **11.20-11.40** | **Перспективы модификации оптических и электрофизических свойств дифосфида цинка-германия с помощью легирования примесными атомами** |
|  | **А.Б. Лысенко**, Н.Н. Юдин, С.Н. Подзывалов, Е.С. Слюнько, А.Ю. Кальсин, А.Ш.Габдрахманов  *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, РФ* |
|  |  |
|  | ***Оn-line*** |
| **11.40- 12.00** | **Quantum-cascade lasers with low sensitivity to layers-thickness fluctuations** |
|  | A. Babichev1, **E. Kolodeznyi1**, D. Mikhailov2, V. Dudelev2, A. Gladyshev1, S. Slipchenko2, A. Lyutetskii1, L. Karachinsky1, I. Novikov1, G. Sokolovskii2, N. Pikhtin2, A. Egorov1  1*ITMO University,* 2*Ioffe Institute, РФ* |
|  |  |
| **12.00-12.20** | **Фотолюминесценция микропорошков соединения CaGa2S4:Nd,Yb в широком интервале уровней возбуждения** |
|  | **П. П. Першукевич1**, О.Б. Тагиев2,3, Т.Ш. Ибрагимова2, Ф.А. Казимова2, М.В. Бельков2, А.А. Таболич2, Е.В. Луценко2, А.В. Мудрый4, В.Н. Павловский1, Г.П. Яблонский1  1*Институт физики НАН Беларуси,* 2*Институт физики Министерства науки и образования Азербайджана, Баку,* 3*Филиал МГУ*  *им. М.В. Ломоносова в Баку, Азербайджан,* 4*НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Минск, РБ* |
|  |  |
| **12.20-12.40** | **Униполярный инжекционный лазер среднего ИК диапазона на основе CdxHg1–xTe гетероструктуры с 2-мя квантовыми ямами** |
|  | **А.А. Афоненко**1, Д.В. Ушаков1, Р.А. Хабибуллин2,3, А.А. Дубинов4, С.В. Морозов4, В. И. Гавриленко4, Н.Н. Михайлов5, С.А. Дворецкий5  1*Белорусский государственный университет, Минск, РБ,* 2*Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники РАН, Москва,* 3*Московский физико-технический институт (Национальный исследовательский университет), РФ,* 4*Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород,РФ,* 5*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, РФ* |
|  |  |
| **12.40-13.00** | **Морфология поверхности, оптические и электрофизические свойства пленок LaMn4O3+1%Er2O3** |
|  | **Н.А. Босак**1, Л.В. Баран2, В.В. Малютина-Бронская3, А.А. Шевченок6, Н.В. Подвицкий5, А.В. Бука4, А. С. Кузьмицкая3  1*Институт физики НАН Беларуси,* 2*Белорусский государственный университет,* 3*ГНПО “Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника”, Минск, РБ,* 4*Белорусский государственный технологический университет,* 5*БНТУ, Минск, РБ,* 6*Белорусский государственный аграрный технический университет, Минск, РБ* |
|  |  |
| **13.00-13.20** | **Калибровка состава низколегированных сталей интервальным методом частичных наименьших квадратов по эмиссионным спектрам низкого разрешения** |
|  | М. В. Бельков, К.Ю. Кацалап, **Д.А. Королько**, М.А. Ходасевич *Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь* |

|  |  |
| --- | --- |
| **13.20-13.40** | **Пикосекундная автоколебательная структура излучения лазеров на квантовых точках** |
|  | **Е.В. Тимощенко1**, В.А. Юревич2  1*МГУ имени А.А. Кулешова,Могилев, РБ,* 2*Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, Могилев, РБ* |
|  |  |
| **13.40-14.00** | **Джиттер компактных твердотельных лазеров с пассивной модуляцией добротности** |
|  | М.В. Богданович1,2, А.В. Григорьев2, В.Н. Дудиков1,2, А.Г. Рябцев1,2, **Г.И. Рябцев2**, П.О. Татура1,2 И.В. Савинка2  1*ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», Минск, РБ* 2*Институт физики НАН Беларуси, Минск, РБ* |
|  |  |
| **14.00-14.20** | **Закрытие конференции** |