

## Conference Schedule

### May 23, 2023 (Tuesday)

15:00–16:00 **Pre-registration, welcome party**

**(Higher School of Economics – St. Petersburg, site on Kantemirovskaya 3)**

### May 24, 2023 (Wednesday)

09:00–10:00 **On-site registration (Higher School of Economics – St. Petersburg, site on Kantemirovskaya 3)**

10:00–10:10 **Opening ceremony**

**Alexey Zhukov** (*Higher School of Economics – St. Petersburg, Russia*)

10:10–10:40 **High-power mid-infrared quantum-cascade lasers and detectors**

**Grigorii Sokolovskii** (*Ioffe Institute, Russia*)

10:40–11:10 **Hybrid structures "quantum well-dots": synthesis, properties, applications**

**Alexei Nadtochy** (*Higher School of Economics – St. Petersburg, Russia*)

11:10–11:40 **Observation of stimulated emission at a frequency of 9.5 THz due to suppression of Auger recombination of Dirac fermions in HgCdTe quantum wells**

**Alexander Dubinov** (*IPM RAS, Russia*)

11:40–12:00 **Coffee Break**

12:00–12:30 **Ferrite-garnet films: physical properties and applications - online**

**Sergey Polulyakh** (*Crimean Federal University, Russia*)

12:30–12:50 **Quantum dot lasers for optical interconnect (preliminary) - online**

**Vladimir Mikhrin** (*Innolume, Germany*)

12:50–13:20 **Presentations by sponsors**

**Nano-positioners in quantum sensing applications**

**Zivkovic Alina** (*Special Systems. Photonics, Russia*)

13:20–14:00 **Elevator speech session I**

Young scientists explain key idea of their posters in 1 minute presentation using 1-2 slides:

Сомов Артем Игоревич

Баева Мария Григорьевна

Бурмистров Олег Ильич

Чернев Игорь Михайлович

Кузнецов Юрий Михайлович

Song Qinghao

14:00–15:00 **Lunch**

15:00–16:30 **Poster Session I**

1. Lasers, solar cells and other optoelectronic devices
2. Electric, Magnetic and Microwave Devices
3. Crystal growth and structural properties of semiconductor materials and nanostructures

16:30–17:00 **Coffee Break**

17:00–18:00 **Poster Session I**

1. Lasers, solar cells and other optoelectronic devices
2. Electric, Magnetic and Microwave Devices
3. Crystal growth and structural properties of semiconductor materials and nanostructures

## May 25, 2023 (Thursday)

09:00–10:00 **On-site registration**

10:00–10:30 **MBE growth and properties of III-V hybrid nanostructures on the silicon surface**

**Rodion Reznik** (*St. Petersburg State University, Russia*)

10:30–11:00 **Surface generation of second optical harmonic in micro- and nanostructures**

**Sergey Scherbak** (*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia*)

11:00–11:30 **Vertical cavity surface emitting lasers for compact atomic sensors**

**Sergey Blokhin** (*Ioffe Institute, St. Petersburg, Russia*)

11:30–12:00 **Coffee Break**

12:00–12:30 **Micro-LEDs and key factors determining their efficiency**

**Sergey Karpov** (*Soft Impact, Russia*)

12:30–13:00 **III-V semiconductor lasers epitaxially grown on Si for monolithically-integrated Silicon photonics - online**

**Wang Qi** (*BUPT, China*)

13:00–13:30 **Presentations by sponsors: Scanning probe microscopy integrated with time-resolved photoluminescence imaging**

**Vladislav I. Shcheslavskiy** (*Privolzhsky Research Medical University Becker&Hickl GmbH, PhD NTMDT*)

13:30–14:00 **Elevator speech session II**

young scientists explain key idea of their posters in 1 minute presentation using 1-2 slides:

Жуков Михаил Валерьевич

Романова Вероника Вячеславовна

Селиверстов Сергей Валерьевич

Аникина Мария Александровна

Чуманов Иван Викторович

Кашапов Артем Ильясевич

Михайловский Михаил Сергеевич

Николаева Александра Владиславовна

Рудаков Артур Олегович

Васильева Ольга Васильевна

Заневская Мария Юрьевна

14:00–15:00 **Lunch**

15:00–16.30 **Poster Session II**

4. Nanophotonics, Spectroscopy, Microcavities, Optics, Plasmonics, Spintronics, Electro- and Magnetooptics
5. Nanobiotechnology, Biophysics and Biophotonics
6. Other Aspects of Nanotechnology

16:30–17:00 **Coffee Break**

17:00–18:00 **Poster Session II**

4. Nanophotonics, Spectroscopy, Microcavities, Optics, Plasmonics, Spintronics, Electro- and Magnetooptics
5. Nanobiotechnology, Biophysics and Biophotonics
6. Other Aspects of Nanotechnology

18:00–18:30 **Closing remarks and award ceremony**

**Alexey Zhukov** (*Higher School of Economics – St. Petersburg, Russia*)

## May 26, 2023 (Friday)

The whole day **Departure, free time**

**Optional: Guided tour at the Int. Lab. of Quantum Optoelectronics, HSE – St Petersburg  
(11.00-12.00)**



# 1. Lasers, solar cells and other optoelectronic devices

May 24, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session I

|      |              |           |               |                                                                                               |                                                                                                                                                         |
|------|--------------|-----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-1  | Адам         | Юрий      | Александрович | Университет ИТМО                                                                              | Practical realization of free-space continuous-variable quantum key distribution                                                                        |
| 1-2  | Андрюшкин    | Владислав | Васильевич    | Университет ИТМО                                                                              | Effect of sulfide–polyamide passivation on dark currents of the InAlAs/InGaAs/InP avalanche photodiodes                                                 |
| 1-3  | Аринушкин    | Ксения    | Геннадьевна   | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича | Features of the operation of a laser profilometer in an automated rolling stock control system                                                          |
| 1-5  | Баева        | Мария     | Григорьевна   | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                   | Hybrid perovskite/GaP nanowires solar cells with enhanced photovoltaic performance                                                                      |
| 1-6  | Баева        | Мария     | Григорьевна   | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                   | Light-Emitting and Light-Detecting Perovskite Electrochemical Cell on Silicon                                                                           |
| 1-7  | Бекман       | Артем     | Александрович | ФТИ им. А.Ф. Иоффе                                                                            | Features of two-state generation in InGaAs/GaAs quantum well-dot lasers                                                                                 |
| 1-8  | Буджемила    | Линда     |               | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                | Impedance spectroscopy of the dynamics of charge carriers of CsPbI <sub>3</sub> and CsPbBr <sub>3</sub> nanoparticles deposited on a tandem solar cells |
| 1-9  | Вильченко    | Сеергей   | Андреевич     | ННГУ им. Лобачевского                                                                         | KDP crystals as an optical element in high-power laser system                                                                                           |
| 1-10 | Вторыгин     | Георгий   | Эдуардович    | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                                   | Investigation of electrophysical properties of BP layers grown by PECVD mode                                                                            |
| 1-11 | Вячеслав     | Екатерина | Александровна | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёров                                                                    | Heterojunction solar cells based on nanostructured black silicon                                                                                        |
| 1-12 | Герасин      | Илья      | Сергеевич     | МФТИ                                                                                          | ANALYSIS OF NON-IDEALITIES OF QUANTUM STATES FOR TIME-BIN ENCODING                                                                                      |
| 1-13 | Горанская    | Светлана  | Андреевна     | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича  | Новая методика расчета спектральных дифракционных линз для фокусировки лазерного излучения различных длин волн                                          |
| 1-14 | Грязнова     | Екатерина | Михайловна    | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича  | Two-channel fiber-optic communication line for measuring the parameters of active phased antenna arrays in the far zone a landfill conditions           |
| 1-15 | Двуреченский | Александр | Александрович | МФТИ/МИСиС                                                                                    | Influence of detector dead time on the key generation rate in Measurement-DeviceIndependent QKD                                                         |

|      |             |           |              |                                                                                                    |                                                                                                                                                  |
|------|-------------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-16 | Джабр       | Яра       | Джамал       | Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI"                                                | A Method for Studying of color characteristics of pigments by spectrophotometry                                                                  |
| 1-17 | Дмитриева   | Диана     | Сергеевна    | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича      | The methods of recovery the optical properties in FOCL during analog signal transmission under $\gamma$ -radiation influence                     |
| 1-18 | Дэн         | Юаньбяо   |              | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                     | Features of photovoltaic cell degradation of solar power plants in Hong Kong and Saint Petersburg                                                |
| 1-19 | Елисов      | Максим    | Вячеславович | Самарский университет                                                                              | Modeling the photo- beta-converter with distributed resistance                                                                                   |
| 1-20 | Заводиленко | Владимир  | Владимирович | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / ООО «КуРЭйт»                 | Investigation on the effects of the multiplication area shape on the dark count rate in InGaAs/InAlAs single-photon avalanche photodiodes        |
| 1-21 | Иванов      | Федор     | Леонтьевич   | Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова                                        | Neuromorphic computing system based on semiconducting metal oxides                                                                               |
| 1-22 | Ивченко     | Егор      |              | МФТИ                                                                                               | Detection-efficiency mismatch in a satellite-to-ground quantum communication                                                                     |
| 1-23 | Игнатьев    | Андрей    | Николаевич   | FSUE "FRNC-VNIITF named after Academ. E. I. Zababakhin"                                            | Laser diode module over 350 W power output with 200 $\mu\text{m}$ / NA 0.22 fiber                                                                |
| 1-24 | Кадигроб    | Екатерина | Владимировна | Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина | Design and simulation of an optical system of high-power fiber-coupled laser module                                                              |
| 1-25 | Климов      | Александр | Алексеевич   | ФТИ им. Иоффе                                                                                      | HOT mid infrared LEDs based on P-InAsSbP/n-InAs(Sb)/N-InAsSbP heterostructure                                                                    |
| 1-26 | Ковач       | Яков      | Николаевич   | Университет ИТМО/ ФТИ им. Иоффе                                                                    | Emission linewidth and $\alpha$ -factor of 1.3 $\mu\text{m}$ -range vertical cavity surface emitting laser based on InGaAs/InGaAlAs superlattice |
| 1-27 | Корнышов    | Григорий  | Олегович     | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                        | Broadband emitting from multilayer structures with quantum well-dots active region                                                               |
| 1-28 | Костромин   | Никита    | Андреевич    | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                     | Calculation the mode loss spectra in MIR and THz with double metal waveguides                                                                    |
| 1-29 | Кунков      | Роман     | Эдуардович   | Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН                                                    | Длинноволновые ИК фотоприемники ( $\lambda_{0.5} \geq 12 \mu\text{m}$ ) на основе твердых растворов InAsSbx ( $x \geq 0.4$ )                     |
| 1-30 | Куприянов   | Павел     | Андреевич    | Московский физико-технический институт/ НИТУ МИСИС (работа)                                        | Влияние неидеальностей квантовых состояний на уровень ошибок в детектор-независимом КРК                                                          |
| 1-31 | Лосев       | Антон     | Вадимович    | ООО «КуРЭйт»                                                                                       | Investigation of the avalanche delay effect in                                                                                                   |

|                                   |           |           |               |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sine-gated single-photon detector |           |           |               |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |
| 1-32                              | Ляпина    | Дарья     | Александровна | Самарский университет им. Королева                                                                                                                                                   | Tandem solar cells based on porous silicon and perovskites.                                                                           |
| 1-33                              | Малышева  | Наталья   | Сергеевна     | Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева                                                                                                   | Параметры солнечных элементов на основе пористого кремния                                                                             |
| 1-34                              | Маргарян  | Игорь     | Владимирович  | Университет ИТМО                                                                                                                                                                     | Optimization of SnO <sub>2</sub> /FAPbI <sub>3</sub> interface by carbon dots interlayer                                              |
| 1-35                              | Махлуф    | Мазен     | Мамдух        | МИЭМ НИУ ВШЭ                                                                                                                                                                         | A High precision Two Channel TDC Based on FPGA for ToF Measurement                                                                    |
| 1-36                              | Можайко   | Анна      | Анатолевна    | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                                                                       | Theoretical and experimental study of laser treatment of nickel using a diode laser                                                   |
| 1-37                              | Назарова  | Ксения    | Сергеевна     | СПбПУ Петра Великого                                                                                                                                                                 | Creation of an automated system for adjusting the position of the laser radiation axis for the air communication channel              |
| 1-38                              | Наумова   | Виктория  | Викторовна    | Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого/ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева                                  | Compact solid-state laser with diode optical pumping and high frequency stability                                                     |
| 1-39                              | Неелова   | Ангелина  | Дмитриевна    | СПбГЭТУ "ЛЭТИ"                                                                                                                                                                       | A Study of Chemical and Mechanical Properties of Paper Under Its Laser Cleaning                                                       |
| 1-40                              | Немыгина  | Елизавета | Максимовна    | Факультет наук о материалах, Московский Государственный Университет имени М.В.Ломоносова                                                                                             | 2-mercaptoethylammonium chloride as a promising passivator for perovskite solar cells with increased stability                        |
| 1-41                              | Оасереле  | Денис     | Владимирович  | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» | Development of a photodetector for an analog extended fiber-optic communication line                                                  |
| 1-42                              | Овезов    | Максат    | Кемалович     | ФТИ им. Иоффе                                                                                                                                                                        | Investigation of the current-voltage characteristics of MAPbI <sub>3</sub> perovskite films formed by a single-stage spin-coat method |
| 1-43                              | Парфенов  | Михаил    | Владимирович  | ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН                                                                                                                                                              | Efficient thin-film lithium niobate integrated optical modulator with wide waveguides fabricated by contact photolithography          |
| 1-44                              | Поставной | Николай   | Юрьевич       | СНИУ имени С.П.                                                                                                                                                                      | Development of a Device for Measuring                                                                                                 |



|      |          |           |                | Королева                                                                                                                               | Temperature Dependence of Current in a Porous Silicon Solar Cell                                                                                                                                                    |
|------|----------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-45 | Резников | Богдан    | Константинович | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича                                          | Peculiarities of telemetry information transmission using analog fiber-optic communication line over long distances in a complex electromagnetic environment                                                        |
| 1-46 | Резников | Богдан    | Константинович | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича                                          | Development of a simulator for testing methods for generating analog signals in the form of a sequence of command codes in an optical communication channel                                                         |
| 1-47 | Рудавин  | Никита    | Владимирович   | НИУ ВШЭ                                                                                                                                | REAL-TIME CALIBRATION METHODS FOR A COMMERCIAL MDI-QKD SYSTEM                                                                                                                                                       |
| 1-48 | Саенко   | Александр | Викторович     | Южный федеральный университет                                                                                                          | Investigation of the photoelectric parameters of an oxide solar cell based on a ZnO/Cu <sub>2</sub> O heterojunction                                                                                                |
| 1-49 | Синицкая | Олеся     | Алексеевна     | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж. И. Алфёрова Российской академии наук             | The effect of the dielectric SiO <sub>2</sub> layer on the characteristics of visible-blind ultraviolet photodetectors based on ultrathin GaN epitaxial layers grown on c-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> substrates |
| 1-50 | Ткач     | Маргарита | Андреевна      | Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева                                                     | Электрические характеристики солнечных элементов с наноструктурами кремния                                                                                                                                          |
| 1-51 | Тойкка   | Андрей    | Сергеевич      | СПбГЭТУ "ЛЭТИ"                                                                                                                         | FORMATION OF ITO-BASED ANISOTROPY ORIENTING LAYERS FOR LIQUID CRYSTAL DEVICES                                                                                                                                       |
| 1-52 | Филяев   | Александр | Александрович  | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / Национальный исследовательский технологический университет МИСИС | Evaluation of quantum efficiency of InGaAs/InP single-photon detectors in quantum key distribution systems                                                                                                          |
| 1-53 | Фролов   | Илья      | Владимирович   | Ульяновский филиал Института радиотехники и электроники им.В.А.Котельникова Российской академии наук                                   | Measurement of threshold current in local areas of the LED chip                                                                                                                                                     |
| 1-54 | Хомякова | Кристина  | Игоревна       | Национальный исследовательский томский государственный университет                                                                     | Modeling of avalanche photodiodes based on Ge/Si                                                                                                                                                                    |
| 1-55 | Шишкин   | Владислав | Александров    | Самарский                                                                                                                              | Development of a device for measuring                                                                                                                                                                               |

|      |         |                 |            |                                                                                                               |                                                                                                                                                    |
|------|---------|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |         | В               | ИЧ         | национальный<br>исследовательский<br>университет имени<br>академика С.П.<br>Королева                          | volt-ampere and volt-watt characteristics of<br>experimental solar cells                                                                           |
| 1-56 | Иванов  | Антон           |            | НТЦ<br>микроэлектроники<br>РАН                                                                                | Comparative study of energy characteristics of<br>high-power flip-chip AlInGaN LEDs<br>( $\lambda = 440\text{--}510\text{ nm}$ ) for laser pumping |
| 1-57 | Куркова | Александр<br>ра | Дмитриевна | Санкт-Петербургски<br>й политехнический<br>университет Петра<br>Великого/ФГУП<br>Вниим им Д. И.<br>Менделеева | Lasers of metrological appropriation                                                                                                               |



## 2. Electric, Magnetic and Microwave Devices

May 24, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session I

|      |              |           |               |                                                                                               |                                                                                                                                                            |
|------|--------------|-----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-1  | Аринушкина   | Ксения    | Геннадьевна   | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича | Modernization of quantum frequency standard with optical pumping                                                                                           |
| 2-2  | Бурмистров   | Олег      | Ильич         | Университет ИТМО                                                                              | Электрические, магнитные и СВЧ характеристики и устройства                                                                                                 |
| 2-3  | Валов        | Антон     | Петрович      | СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича                                                           | Investigation of a method for improving phase noise in the frequency standard generator block                                                              |
| 2-4  | Ван          | Дин       | -             | СПбПУ                                                                                         |                                                                                                                                                            |
| 2-5  | Василькова   | Елена     | Игоревна      | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                   | Long-term stability of GaAs-based pseudomorphic transistor heterostructures with InGaAs channel                                                            |
| 2-6  | Ведь         | Михаил    | Владиславович | ННГУ им. Н.И. Лобачевского                                                                    | Magnetic field detector based on a magnetically controlled spin LED                                                                                        |
| 2-7  | Исупова      | Екатерина | Васильевна    | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                | Modernization of a quantum frequency standard temperature controller with a rubidium gas cell                                                              |
| 2-8  | Козловская   | Екатерина | Андреевна     | «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»         |                                                                                                                                                            |
| 2-9  | Куимов       | Евгений   | Владимирович  | МГТУ им. Баумана                                                                              | Модель вольт-амперных характеристик резонансно-туннельных структур в задачах исследования целевых функций методик оптимизации резонансно-туннельных диодов |
| 2-10 | Львов        | Андрей    | Валерьевич    | Московский педагогический государственный университет                                         | Reconfigurable Reflectarrays for 5/6G Wireless Systems with Linear Polarization                                                                            |
| 2-11 | Макаров      | Павел     | Андреевич     | ФМИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН                                                                       | Simulation of electromagnetic signals propagation in dynamic gratings                                                                                      |
| 2-12 | Михеев       | Илья      | Игоревич      | Московский физико-технический институт                                                        | Using Mobile Phone as a Ripeness Sensor                                                                                                                    |
| 2-13 | Морозов      | Матвей    | Олегович      | ЯРГУ им. П.Г. Демидова/ЯФ ФТИАН им. К.А. Валиева РАН                                          | Modeling of a capacitive MEMS-switch with «floating» electrode                                                                                             |
| 2-14 | Нигаматдянов | Марат     | Газимьянович  | Университет ИТМО                                                                              | Разработка оптического датчика искрового пробоя для распределительных щитов электросетей                                                                   |
| 2-15 | Орлов        | Виктор    | Олегович      | НИИМЭ                                                                                         | "Разработка и применение                                                                                                                                   |

| электромеханических систем" |                 |            |               |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|-----------------|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-16                        | Патарашвил<br>и | Антон      | Николаевич    | МФТИ                                                                               | Development and research of charger operation modes type "needle - plate" for nanoparticle charging                                                                                                                                                        |
| 2-18                        | Селиванова      | Дарья      | Игоревна      | ЮФУ ИНЭП                                                                           | Modeling the output voltage of a nanogenerator based on vertically aligned carbon nanotubes                                                                                                                                                                |
| 2-19                        | Сомов           | Артём      | Игоревич      | Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева | Initialization of synthesis in quadrupole magnetic traps using controlled plasma instabilities and spherical cumulation of shock magnetic waves.                                                                                                           |
| 2-20                        | Фадеев          | Варвара    | Борисовна     | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                     | Разработка волоконно-оптической системы для задания выходной частоты генератора управляемых напряжений на антенном комплексе радиолокационной станции                                                                                                      |
| 2-21                        | Чижигов         | Сергей     | Владимирович  | МГТУ им. Н.Э. Баумана                                                              | NUMERICAL SIMULATION OF THE PARAMETERS OF A LOW-NOISE TRANSISTOR WITH LOW POWER CONSUMPTION FOR USE AS PART OF MONOLITHIC INTEGRATED CIRCUITS OF AN ENERGY-EFFICIENT LOW-NOISE AMPLIFIER FOR USE IN THE AMPLIFICATION PATH OF A MINIATURE RADIOTHERMOGRAPH |
| 2-22                        | Чистяков        | Василий    | Владимирович  | Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения РАН               | Galvanomagnetic properties in "size" topological insulators Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub>                                                                                                                                                                |
| 2-23                        | Шавшин          | Артём      | Владимирович  | Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого                     | Improving microwave output in rubidium-87 atomic frequency standard with new automatic gain control                                                                                                                                                        |
| 2-24                        | Шаншо           | Ахмад      |               | Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия  | Developing a high precision measurement system in the millimeter wave V-band                                                                                                                                                                               |
| 2-25                        | Шлепаков        | Павел      | Сергеевич     | ЯФ ФТИАН им. К. А. Валиева РАН                                                     | Testing the fast electrochemical micropump with PDMS membrane                                                                                                                                                                                              |
| 2-26                        | Шугуров         | Константин | Юрьевич       | СПбАУ им. Ж.И. Алферова                                                            | Extremely high frequency Schottky diodes based on single GaN nanowires                                                                                                                                                                                     |
| 2-27                        | Ярополов        | Терентий   | Андреевич     | Московский педагогический государственный университет                              | Hardware- and User-Induced Micromobility Effects in In-Door Radio Access at 140 GHz                                                                                                                                                                        |
| 2-28                        | Burtsev         | Vladimir   | Denisovich    | Center for Photonics and 2D Materials, MIPT                                        | Magneto-Electric Dipole Antenna as an Transceive Element in a Phased Array                                                                                                                                                                                 |
| 2-29                        | Белозеров       | Игорь      | Александрович | ЯрГУ им. П.Г. Демидова                                                             | A cantilever type MEMS switch with enhanced contact force: the first results                                                                                                                                                                               |



### 3. Crystal growth and structural properties of semiconductor materials and nanostructures

May 24, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session I

|      |           |           |               |                                                                                       |                                                                                                                      |
|------|-----------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-1  | Абраменко | Никита    | Дмитриевич    | Университет ИТМО                                                                      | Simulation of elastic characteristics of pseudo-graphenes                                                            |
| 3-2  | Андрюшкин | Владислав | Васильевич    | Университет ИТМО                                                                      | Matrix composition effect on InGaP(As) quantum dots photoluminescence                                                |
| 3-3  | Балакирев | Сергей    | Вячеславович  | Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения, Южный федеральный университет | Droplet epitaxy of site-controlled In/GaAs(001) nanostructures with a variable distance: experiments and simulations |
| 3-4  | Быков     | Дмитрий   | Сергеевич     | СПбПУ Петра Великого                                                                  | Terahertz difference frequency generation in photonic crystals                                                       |
| 3-5  | Воронцова | Юлия      | Александровна | НИУ ВШЭ, ИОФ РАН                                                                      | First-principle study of phosphorus incorporation into silicon by PBr <sub>3</sub> adsorption on Si(100)             |
| 3-6  | Гайнуллин | Радис     | Рушанович     | Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова                            | Interdigital gold electrodes for a conductometric gas sensor on the glass surface                                    |
| 3-7  | Гращенко  | Александр | Сергеевич     | Институт проблем машиноведения РАН                                                    | Структурные характеристики поверхности пленок нитрида алюминия-галлия на нанослоях карбида кремния на кремнии        |
| 3-8  | Гридчин   | Владислав | Олегович      | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                           | Selective Area Growth of GaN/InGaN Nanowires on Si Substrates                                                        |
| 3-9  | Дарханов  | Евгений   | Владленович   | МИЭМ ВШЭ/АО "НИИГрафит"                                                               | Carboxymethylcellulose as effective agent to regulate properties of silver nanoparticle-based conductive inks        |
| 3-10 | Дерибина  | Екатерина | Игоревна      | Санкт-Петербургский государственный Университет                                       | Капельная эпитаксия квантовых точек GaAs/AlGaAs различной плотности и их оптические свойства                         |
| 3-11 | Духан     | Денис     | Дмитриевич    | Южный Федеральный Университет/ Лаборатория эпитаксиальных технологий                  | Ab initio modelling of In wetting layer formation on As-stabilized GaAs during first stages of droplet epitaxy.      |
| 3-12 | Ерёменко  | Михаил    | Михайлович    | Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения ЮФУ                            | Effect of plasma-chemical treatment of Si(001) substrates on the subsequent epitaxial growth of GaAs                 |
| 3-13 | Еуров     | Даниил    | Александрович | ФТИ им. А.Ф. Иоффе                                                                    | Hard-template synthesis of microporous SiO <sub>2</sub> particles                                                    |
| 3-14 | Жигаев    | Данила    | Алексеевич    | Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева    | Analysis of parameters of photosensitive structures based on silicon carbide heterostructures on silicon             |
| 3-15 | Золотухин | Дмитрий   | Сергеевич     | ФГБОУ ВГУ                                                                             | Study of morphology and composition of nanoscale GaN and AlGaN heterostructures                                      |

|      |                |                |                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
|------|----------------|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                |                |                   |                                                                                                                         | obtained by PA MBE technique on the silicon substrates with the use of porous silicon as the buffer layer                                          |
| 3-16 | Иванищев<br>а  | Александр<br>а | Павловна          | Институт<br>нанотехнологий,<br>электроники и<br>приборостроения,<br>Южный федеральный<br>университет                    | Study of the temperature dependence of the conductivity of ZnO/Au nanorod arrays exposed to ultraviolet irradiation                                |
| 3-17 | Илькив         | Игорь          | Владимирович      | Санкт-Петербургский<br>академический<br>университет                                                                     | FORMATION OF GE-BASED<br>NANOSTRUCRUTRES ON WURTZITE A3B5<br>NANOWIRES                                                                             |
| 3-18 | Кадинская      | Светлана       | Алексеевна        | Санкт-Петербургский<br>академический<br>университет -<br>научно-образовательн<br>ый центр<br>нанотехнологий РАН         | Deep-level emission tailoring in ZnO<br>nanostructures grown via hydrothermal<br>synthesis                                                         |
| 3-19 | Казаков        | Валерий        | Алексеевич        | ФГБОУ ВО Чувашский<br>государственный<br>университет им. И.Н.<br>Ульянова                                               | Investigation of the optical properties of<br>carbon films in the sp <sup>2</sup> , sp <sup>3</sup> - hybridized state<br>during thermal annealing |
| 3-20 | Калентьев<br>а | Ирина          | Леонидовна        | ННГУ им. Н.И.<br>Лобачевского                                                                                           | Creation of a GaMnAs ferromagnetic<br>semiconductor by a combined laser method                                                                     |
| 3-21 | Калякин        | Тимофей        | Сергеевич         | РХТУ им. Д.И.<br>Менделеева / АО<br>«НИИГрафит»                                                                         | Determination of graphene concentration in<br>dispersions using integral methods.                                                                  |
| 3-22 | Каменева       | Екатерина      | Игоревна          | Московский<br>физико-технический<br>институт<br>(национальный<br>исследовательский<br>университет)                      | Technology of manufacturing thin-film<br>aluminum nanostructures by dry aerosol<br>printing                                                        |
| 3-23 | Кенесбай       | Рамазан        | -                 | Санкт-Петербургский<br>национальный<br>исследовательский<br>Академический<br>университет<br>Российской академии<br>наук | Influence of double layer PMHS/PDMS<br>encapsulation on CsPbBr <sub>3</sub> PeLEC properties in<br>high humidity conditions                        |
| 3-24 | Ким            | Ксения         | Борисовна         | ФГБОУ ВО "ВГУИТ"                                                                                                        | The features of formation of oxide porous<br>structures based on SiO <sub>2</sub> – SnO <sub>2</sub>                                               |
| 3-25 | Кириченко      | Данил          | Владимирович      | ФГАОУ ВО "ЮФУ",<br>Институт<br>нанотехнологий,<br>электроники и<br>приборостроения                                      | Study of arsenic flux effect on thermal<br>desorption of GaAs native oxide and surface<br>morphology                                               |
| 3-26 | Кириянов       | Филипп         | Дмитриевич        | Московский<br>государственный<br>университет имени М.<br>В. Ломоносова                                                  | Approximation capabilities of neural networks<br>for designing semiconductor tunable<br>metasurfaces.                                              |
| 3-27 | Кожевнико<br>в | Василий        | Юрьевич           | ФГБУН Институт<br>сильноточной<br>электроники СО РАН                                                                    | Novel methods for synthesizing high-quality<br>thin films through short and ultrashort<br>high-power pulsed magnetron sputtering                   |
| 3-28 | Комаров        | Иван           | Александрови<br>ч | АО "НИИГрафит"                                                                                                          | On the wetting of PET substrates with<br>Multicomponent Graphene Oxide Dispersions                                                                 |
| 3-29 | Конюх          | Дмитрий        | Александрови<br>ч | ФТИ Иоффе                                                                                                               | Local elastic heterogeneity significantly<br>affects the stiffness of composite systems                                                            |



|      |            |           |               |                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|------|------------|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-30 | Костин     | Алексей   | Александрович | САФУ                                                               | СПЕКТРОСКОПИЯ АЛМАЗНЫХ ПЛАСТИН ЛЕГИРОВАННЫХ БОРОМ И НИКЕЛЕМ                                                                                                     |
| 3-31 | Кузнецов   | Юрий      | Михайлович    | Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского    | Doping and thermoelectric characteristics of Ge <sub>0.3</sub> Si <sub>0.7</sub> :Pb synthesized by powder sintering                                            |
| 3-32 | Кукенов    | Олжас     | Игоревич      | Национальный исследовательский Томский государственный университет | Analysis of homoepitaxial growth of Si on Si(100) in a wide temperature range by reflection high-energy electron diffraction                                    |
| 3-33 | Куртина    | Дарья     | Андреевна     | Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова         | Chirality induction in atomically thin colloidal CdSe nanostructures                                                                                            |
| 3-34 | Лахина     | Екатерина | Александровна | Южный федеральный университет                                      | Formation of symmetrical nanoholes by local droplet etching for site-controlled growth of single quantum dots                                                   |
| 3-35 | Лебедева   | Эльгина   | Маратовна     | Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова         | Optical and electrochemical properties of a composite material based on PEDOT-PSS and oriented nickel fibers                                                    |
| 3-36 | Лосин      | Артур     | Леонидович    | Университет ИТМО                                                   | Effect of femtosecond irradiation on the luminescence of CsPbI <sub>3</sub> perovskite crystals in borogermanate glass                                          |
| 3-37 | Максимов а | Алина     | Андреевна     | СПбГЭТУ "ЛЭТИ"                                                     | Boron phosphide grown by PECVD and its optical properties                                                                                                       |
| 3-38 | Масталиева | Виктория  | Анاتольевна   | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                        | Flexible Green Perovskite CsPbBr <sub>3</sub> LED Integrated with SiNW Array                                                                                    |
| 3-39 | Морозова   | Юлия      | Викторовна    | Южный Федеральный Университет                                      | Formation of metal oxide nanostructures by magnetron sputtering, for photonics and optoelectronics devices                                                      |
| 3-40 | Мумляков   | Александр | Михайлович    | ИНМЭ РАН                                                           | Study of n-diamond and carbon nanowalls structure synthesized by the RF-PECVD                                                                                   |
| 3-41 | Мурашко    | Денис     | Тарасович     | НИУ МИЭТ                                                           | Two-photon lithography of composite nanostructures for bioelectronic applications                                                                               |
| 3-42 | Насиров    | Павел     | Денисович     | ФГБОУ ВО "Университет Дубна"                                       | Microwave synthesis and modification of carbon dots for application as labels in immunoassay                                                                    |
| 3-43 | Новикова   | Кристина  | Николаевна    | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова/ ФГАОУ ВО СПбПУ                        | Investigation of gallium phosphide nanowires conductivity with a doped shell                                                                                    |
| 3-44 | Пепеляев   | Дмитрий   | Валерьевич    | НИУ МИЭТ                                                           | Investigations of the mobility and concentration of charge carriers in nanostructured thermoelectric materials PbTe and GeTe obtained by spark plasma sintering |
| 3-45 | Пешков     | Ярослав   | Анатолевич    | Воронежский государственный университет                            | A change in the morphology of multilayer porous silicon with a stepwise decrease in the etching current density                                                 |
| 3-46 | Самарцев   | Илья      | Владимирович  | ННГУ им. Н.И. Лобачевского                                         | Metamorphic epitaxial structures for low-barrier mixing microwave diodes                                                                                        |
| 3-47 | Смирнова   | Мария     | Александровна | ЯрГУ им. П.Г. Демидова                                             | Development of the surface morphology of germanium upon irradiation with gallium ions                                                                           |
| 3-48 | Соколова   | Анастасия | Андреевна     | Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого     | Quality Control Methods of Silicon Wafer Diode Array for TV Tubes                                                                                               |

|      |             |           |               |                                                                                                 |                                                                                                                               |
|------|-------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-49 | Стинская    | Ксения    | Брониславовна | Московский педагогический государственный университет                                           | Electrochemical synthesis of CdTe nanostructures                                                                              |
| 3-50 | Строкин     | Павел     | Дмитриевич    | Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского | Модификация коллоидных квантовых точек состава CdZnSeS/ZnS тиолами для дальнейшего применения в аналитических системах        |
| 3-51 | Студзинский | Виталий   | Михайлович    | Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого                                  | Photocatalytic properties of NiO – gold plasmonic nanocomposite                                                               |
| 3-52 | Татаринов   | Дмитрий   | Андреевич     | Университет ИТМО                                                                                | Optimization triple-cation perovskite thin films by PEAi additive                                                             |
| 3-53 | Трошкина    | Наталья   | Николаевна    | Государственный университет Дубна                                                               | The effect of surface ligands on the physicochemical properties of chalcogenide CdTe/CdS/ZnS quantum dots                     |
| 3-54 | Чернев      | Игорь     | Михайлович    | Институт автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук  | Ultrathin Cr and Fe monosilicides on Si(111) substrate: formation, optical and thermoelectrical properties                    |
| 3-55 | Чернев      | Игорь     | Михайлович    | Институт автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук  | Mg <sub>2</sub> Si film on Si: Pulsed RDE Growth, Structure, Electrophysical, Thermoelectrical and Photoelectrical Properties |
| 3-56 | Черненко    | Наталия   | Евгеньевна    | ИНЭП ЮФУ                                                                                        | Study of InAs/GaAs quantum dots formation in subcritical growth modes on patterned substrates                                 |
| 3-57 | Шандыба     | Никита    | Андреевич     | Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения Южного федерального университета         | Effect of ion dose and accelerating voltage during Si(111) surface FIB treatment on GaAs nanowires growth                     |
| 3-58 | Шепелева    | Анастасия | Эдуардовна    | АО "Научно-исследовательский институт электронно-механических приборов"                         | Газовые сенсоры на основе наностержней оксида цинка с коллоидными квантовыми точками.                                         |
| 3-59 | Шуклов      | Иван      | Алексеевич    | МФТИ                                                                                            | PHOSPHINE-FREE SYNTHESIS OF SELENIDE COLLOIDAL QUANTUM DOTS                                                                   |
| 3-60 | Смирнов     | Александр | Вячеславович  | Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова                                       | Application of linear chain carbon films for sensitive elements of humidity sensors                                           |
| 3-61 | Goltaev     | Aleksandr | Sergeevich    | Алфёровский университет                                                                         | Investigation of Photoconverter in IR Range Based on an Array of InAs Nanowires Synthesized by the MBE Method                 |
| 3-62 | Song        | Qinghao   | .             | Microfluidics and Perovskite nanoparticles                                                      | Synthesis of Perovskite Nanoparticles in Suspension using Microfluidic Approach                                               |
| 3-63 | Андрюшки    | Владислав | Васильевич    | Университет ИТМО                                                                                | Epitaxial growth of highly stressed                                                                                           |

## 4. Nanophotonics, Spectroscopy, Microcavities, Optics, Plasmonics, Spintronics, Electro- and Magneto-optics

May 25, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session II

|      |             |           |               |                                                                                     |                                                                                                                                   |
|------|-------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-1  | Абрамов     | Артём     | Николаевич    | Университет ИТМО                                                                    | Localization microscopy of single photon emitters in locally strained monolayer semiconductor                                     |
| 4-2  | Аникина     | Мария     | Александровна | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                         | Photoluminescence anisotropy in hybrid nanostructures based on gallium phosphide nanowire and 2D transition metal dichalcogenides |
| 4-3  | Бабич       | Екатерина | Сергеевна     | Академический университет им. Ж. И. Алфёрова                                        | The growth dynamic of Au/Ag alloy nanoparticles in glass                                                                          |
| 4-4  | Бабичев     | Андрей    | Владимирович  | ФТИ им. А.Ф. Иоффе                                                                  | Photoluminescence study of InGaAs/GaAs quantum dots with bimodal inhomogeneous broadening                                         |
| 4-5  | Бабичек     | Илья      | Викторович    | МФТИ                                                                                | Enhancing the Analytical Arrayed Waveguide Multiplexer Model with Spectrum Analysis                                               |
| 4-6  | Бабухин     | Данила    | Валерьевич    | QRate LLC                                                                           | Excess leakage of information in QKD with passive side channels                                                                   |
| 4-7  | Бажанова    | Вероника  | Александровна | СПбПУ Петра Великого                                                                | Features of monitoring the state of viscous media by refraction                                                                   |
| 4-8  | Бастракова  | Марина    | Валерьевна    | Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского                     | Effect of a bifurcation meter on microwave transmission through a one-dimensional chain of qubits                                 |
| 4-9  | Башегурова  | Елена     | Александровна | Санкт-Петербургский государственный университет                                     | Optical spectroscopy of GaAs/AlGaAs quantum dots                                                                                  |
| 4-10 | Бондарева   | Полина    | Игоревна      | Московский Педагогический Государственный Университет                               | Terahertz radiation detection using graphene noise thermometry method                                                             |
| 4-11 | Бородина    | Любовь    | Николаевна    | Университет ИТМО                                                                    | Luminescent nanoparticles' double-diffusion observed by fluorescence recovery technique using laser scanning microscopy           |
| 4-12 | Василевский | Павел     | Николаевич    | Национальный исследовательский университет "МИЭТ"                                   | Spatial self-phase modulation of light in liquid dispersions based on conjugates of phthalocyanines and carbon nanotubes          |
| 4-13 | Вершинина   | Олеся     | Валерьевна    | Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет) | The effect of laser radiation on properties of platinum nanoparticles produced in a gas discharge                                 |
| 4-14 | Вовк        | Николай   | Александрович | НИУ ВШЭ/ ИНМЭ РАН                                                                   | Modelling the influence of planar waveguide cladding thickness on the absorption efficiency of a superconducting NbN strip.       |

|      |            |          |               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |
|------|------------|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-15 | Глебов     | Никита   | Вячеславович  | Университет ИТМО                                                                                                              | Linear transmission of waveguides based on perovskite MAPbBr <sub>3</sub>                                                                                                     |
| 4-16 | Гольдберг  | Артемий  | Александрович | «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»                                                              | Features of measuring the time of longitudinal relaxation T <sub>1</sub> in condensed media by nuclear magnetic resonance using the modulation method in weak magnetic fields |
| 4-17 | Гольдберг  | Артемий  | Александрович | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                | Features of the research of liquid media by the optical differential method during express control                                                                            |
| 4-18 | Горелов    | Илья     | Кириллович    | Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова                                                                    | Narrowing of the linewidth of lasers self-injection locked to a high-Q microresonator with whispering gallery modes                                                           |
| 4-19 | Петров     | Никита   | Сергеевич     | Университет ИТМО                                                                                                              | Numerical simulation of endocytosis of metallic nanoparticles with various geometry                                                                                           |
| 4-20 | Дрязгов    | Михаил   | Александрович | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)                                                 | Pockels cell performance in N-photon demultiplexer                                                                                                                            |
| 4-21 | Ересько    | Родион   | Павлович      | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова/Лаборатория оптики гетерогенных структур и оптических материалов                                  | Numerical simulation of the optical properties of a hybrid system based on gallium phosphide nanowires and 2D transition metal dichalcogenides                                |
| 4-22 | Жаркова    | Алина    | Александровна | НИТУ МИСиС                                                                                                                    | Luminescence kinetic of nanosized CsPbBr <sub>3</sub> QDs                                                                                                                     |
| 4-23 | Завьялова  | Есения   | Сергеевна     | СПбАУ РАН им. Ж. И. АЛФЕРОВА                                                                                                  | Towards versatile photonics based on GaP nanowires decorated with carbon dots                                                                                                 |
| 4-24 | Заневская  | Мария    | Юрьевна       | Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения                                              | Application of optical methods for quality control of dairy products using data mining                                                                                        |
| 4-25 | Калашников | Виктор   | Андреевич     | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                | Features of spectroscopy of hydrocarbon media by optical method using X-ray radiation                                                                                         |
| 4-26 | Камалов    | Алмаз    | Маратович     | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                | CHARGE RELAXATION AFTER EXPOSURE TO BARRIER AND CORONA DISCHARGE OF POLYLACTIDE FILMS                                                                                         |
| 4-27 | Кан        | Геннадий |               | Алферовский университет                                                                                                       | Glass poling: surface environment effect                                                                                                                                      |
| 4-28 | Караборчев | Алексей  | Александрович | Санкт-Петербургский кампус Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург) | INVESTIGATION OF TWO STATE LASING IN MICRODISKS WITH InAs/GaAs QUANTUM DOTS AT DIFFERENT TEMPERATURES                                                                         |
| 4-29 | Кашапов    | Артем    | Ильясович     | Самарский университет/ИСОИ                                                                                                    | Generation of spatiotemporal optical vortices using Kretschmann setup for transverse                                                                                          |

|      |              |           |                | РАН                                                                                                                        | magnetic and transverse electric polarizations                                                                                          |
|------|--------------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-30 | Кондратьев а | Анастасия | Сергеевна      | СПбАУ им.Ж.И.Алферова                                                                                                      | Surface modification influence on silica based pillars properties                                                                       |
| 4-31 | Корнюшин     | Денис     | Владимирович   | МФТИ                                                                                                                       | Effect of the thickness of plasmonic gold nanostructures on the Surface Enhanced Raman Scattering enhancement factor                    |
| 4-32 | Кузнецов     | Алексей   | Сергеевич      | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                                                | Self-assembled photonic nanoantenna based on GaP single nanowire                                                                        |
| 4-33 | Курасова     | Камилла   | Константиновна | Университет ИТМО                                                                                                           | Analysis of optical properties of quantum dots doped microspheres                                                                       |
| 4-34 | Максимов     | Матвей    | Андреевич      | Санкт-Петербургский Государственный Университет                                                                            | Reflection spectroscopy of excitons in wide quantum well of InGaAs/GaAs                                                                 |
| 4-35 | Мало         | Дана      | .              | Московский Физико-Технический Институт (МФТИ)                                                                              | Ultraviolet photoluminescence enhancement of zinc oxide nanocrystals in colloidal mixtures with spark discharge aluminum nanoparticles  |
| 4-36 | Мельниченко  | Иван      | Алексеевич     | Академический университет им. Ж.И. Алферова / НИУ ВШЭ                                                                      | Optical studies of InGaAs/GaAs quantum well mesa structures treated with hydrogen plasma and passivated via AlOx layer                  |
| 4-37 | Мерещенко    | Андрей    | Сергеевич      | Санкт-Петербургский государственный университет                                                                            | Эффект со-легирования лантаноидами на структуру и люминесцентные свойства неорганических фторидных наноматериалов                       |
| 4-38 | Митрофанова  | Анастасия | Евгеньевна     | АО «Научно-исследовательский институт молекулярной электроники»                                                            | Investigation of phase shift in waveguides with chalcogenide glasses                                                                    |
| 4-39 | Михайловский | Михаил    | Сергеевич      | Университет ИТМО                                                                                                           | High-Q band-edge resonances in one-dimensional arrays of dipolar scatterers                                                             |
| 4-40 | Мурзагалина  | Софья     | Маратовна      | АО «Научно-исследовательский институт молекулярной электроники», МФТИ(НИУ)                                                 | The research of nonlinear optical phenomena in silicon slot waveguide structures                                                        |
| 4-41 | Надоян       | Ирина     | Валерьевна     | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж. И. Алфёрова Российской академии наук | Nanooscillators based on carbon whiskers for detectors of optomechanical effects                                                        |
| 4-42 | Некрасов     | Никита    | Петрович       | Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»                                       | Mechanisms of Residual Polymer Removal in Solvent Mixtures after the Graphene Transfer and Effects on Channel Conductivity Gate Control |
| 4-43 | Никитин      | Игорь     | Юрьевич        | Университет ИТМО, Центр "Информационные оптические технологии", Лаборатория "Фотофизика                                    | OPTICAL PROPERTIES A HYBRID STRUCTURE OF NANOPOROUS ALUMINA MATRIX ON SILVER NANOPRTICLE ARRAY SUBSTRATE                                |

|      |             |           |               | поверхности"                                                                                   |                                                                                                                                             |
|------|-------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-44 | Ондар       | Сайхо     | Омаковна      | Санкт-Петербургский государственный технологический институт (ТУ)                              | Manganese-doped red-emissive carbon dots as dual-modal nanoprobe for bioimaging                                                             |
| 4-45 | Паньков     | Анатолий  | Сергеевич     | Пермский государственный национальный исследовательский университет                            | Измерение фокусного расстояния и диаметра поля моды линзованного волокна, изготовленного методом химического травления и оплавления         |
| 4-46 | Перетокин   | Артем     | Викторович    | ННГУ им. Н.И. Лобачевского / ИФМ РАН                                                           | Tuning the luminescence response of a photonic crystal with Ge(Si) nanoislands by changing the etching depth of holes                       |
| 4-47 | Песняко     | Владислав | Викторович    | Университет ИТМО                                                                               | Optical properties of photo-thermo-refractive glasses doped with terbium                                                                    |
| 4-48 | Поздняков   | Артем     | Андреевич     | СПбГУТ                                                                                         | Experimental study of data transmission in a long-haul passive span fiber-optic line with high information capacity                         |
| 4-49 | Проскурин   | Алексей   | Алексеевич    | Университет ИТМО                                                                               | Analytical description of SPP generation with structured substrates                                                                         |
| 4-50 | Рудаков     | Артур     | Олегович      | Институт физики микроструктур РАН                                                              | Optimization of the multiple quantum well HgTe/CdHgTe heterostructures parameters for the 2D plasmon-phonon generation                      |
| 4-51 | Савельев    | Дмитрий   | Андреевич     | Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева               | The subwavelength optical elements optimization for the formation of specified diffraction patterns using high-performance computer systems |
| 4-52 | Селиверстов | Сергей    | Валерьевич    | Московский педагогический государственный университет                                          | Optimization of a prism coupler for a THz photonic integrated metamaterial Si waveguide: simulation and experiment                          |
| 4-53 | Смолина     | Екатерина | Олеговна      | ИПФ РАН                                                                                        | Classifying Topology in Waveguide Lattices using Deep Learning                                                                              |
| 4-54 | Согрин      | Матвей    | Александрович | Университет ИТМО                                                                               | Influence of structural disorder on the metamaterial regime                                                                                 |
| 4-55 | Содномай    | Амгалан   | Булатович     | Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"                            | Passive optical scheme for BB84 protocol with polarization encoding on a silicon nitride platform                                           |
| 4-56 | Степаненков | Григорий  | Викторович    | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича | Features of express control of volatile hydrocarbon media and their mixtures in visible light                                               |
| 4-57 | Тебенева    | Татьяна   | Сергеевна     | Российский квантовый центр                                                                     | Fabrication of amorphous ZBLAN high-Q WGM microspheres                                                                                      |
| 4-58 | Фандеев     | Александр | Андреевич     | Университет ИТМО                                                                               | Plasmonics of diffused silver nanoparticles in polymer thin film                                                                            |
| 4-59 | Фоминых     | Никита    | Андреевич     | Алферовский университет                                                                        | Investigation of microdisk lasers with optically coupled waveguide                                                                          |
| 4-60 | Хахулин     | Семен     | Андреевич     | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"                      | Исследование анизотропии оптических свойств чёрного фосфора методами ИК фурье-спектроскопии                                                 |

|      |             |          |                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
|------|-------------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-61 | Чуманов     | Иван     | Викторович     | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Исследование температурной зависимости энергетического спектра метаморфных гетероструктур In(Ga,Al)As/GaAs с помощью метода инфракрасной фурье-спектроскопии фотоотражения |
| 4-62 | Шевченко    | Даниил   | Васильевич     | СПбПУ Петра Великого                                                                                 | Development of a compact high-resolution digital microscope for the research of micro- and nanostructures                                                                  |
| 4-63 | Шугабаев    | Талгат   | Маратович      | Академический университет им. Ж.И. Алферова РАН                                                      | Optical properties of hybrid structures based on InGaN nanowires and colloidal quantum dots                                                                                |
| 4-64 | Щербак      | Сергей   | Александрович  | Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого                                       | Surface generation of second optical harmonic in micro- and nanostructures                                                                                                 |
| 4-65 | Якубенко    | Богдан   | Максимович     | Физико-технический институт ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского"         | Logic gates "NOT" and "OR" Based on Carbon Nanotubes                                                                                                                       |
| 4-66 | Glukyenkaya | Viktoria | Borisovna      | НИУ "МИЭТ"                                                                                           | Reversible multiple optical switching of Ge <sub>2</sub> Sb <sub>2</sub> Te <sub>5</sub> thin films for reflective display applications.                                   |
| 4-67 | Solomonov   | Nikita   | Aleksandrovich | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                          | Investigation of photon emission via inelastic tunneling of electrons from laser-printed gold nanobumps using scanning tunneling microscopy                                |
| 4-68 | Цыкарева    | Юлиана   | Витальевна     | Северный Арктический Федеральный университет им. М.В. Ломоносова                                     | НОМ interference of coupled photons in a waveguide beam splitter                                                                                                           |





## 5. Nanobiotechnology, Biophysics and Biophotonics

May 25, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session II

|      |            |          |                |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |
|------|------------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-1  | Абелит     | Анна     | Андреевна      | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                                                                             | Insulinoma Living Cells Clusters Demonstrate Solids-Like Vibrations                                                                                     |
| 5-2  | Антипенко  | Владимир | Викторович     | ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет"                                                                                       | Development of an automated system for measuring bioimpedance for the study of body composition                                                         |
| 5-3  | Белоусова  | Дарья    | Алексеевна     | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                                                                             | Microfluidic Device for the Synthesis of Cellular Microspheroids in Double Emulsion Droplets for 3D Bioprinting                                         |
| 5-4  | Винник     | Виктор   | Алексеевич     | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                          | Single-molecule characterization of nucleosome stability using '603' nucleosome position sequence                                                       |
| 5-5  | Винокуров  | Егор     | Константинович | «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Лаборатория молекулярной нейродегенерации                             | Combining single-photon miniature fluorescence microscopy and electrophysiological recording to study the activity of mouse hippocampal neurons in vivo |
| 5-6  | Водяшкин   | Андрей   | Алексеевич     | Российский университет дружбы народов                                                                                                   | Development of a new synthesis pathway and pH-sensitivities' assessment of Sr-BDC Metal-Organic Frameworks (MOFs)                                       |
| 5-7  | Волков     | Денис    | Андреевич      | Санкт-Петербургский Политехнический университет/Физико-Технический институт им Иоффе                                                    | Molecular dynamics calculation of NADH rotational diffusion times in aqueous – methanol solutions                                                       |
| 5-8  | Давыдов    | Роман    | Вадимович      | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                                                          | New opportunities for studying the oxygen saturation of blood hemoglobin in capillaries and tissues                                                     |
| 5-9  | Денисова   | Елена    | Артемовна      | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)/Институт аналитического приборостроения Российской академии наук | Application of a Pre-processing Algorithm for Ultra-high resolution Electrocardiosignals                                                                |
| 5-10 | Дубина     | Филипп   | Михайлович     | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                                                                             | Converting Bio-microscope into Bio-Lithographer: Proof-of-Concept.                                                                                      |
| 5-11 | Евстратова | Ирина    | Игоревна       | Московский государственный педагогический университет МПГУ                                                                              | Obtaining a phototoxic complex based on silver nanoparticles and riboflavin generating reactive oxygen species                                          |
| 5-12 | Жуков      | Михаил   | Валерьевич     | Institute for Analytical Instrumentation RAS                                                                                            | Effect of increasing in ion current flowing through a nanocapillary approaching the charged surface in liquid                                           |

|          |            |           |                   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-1<br>3 | Сидоров    | Евгений   | Александров<br>ич | Университет Дубна                                                                                         | Coating of hydrophilic chalcogenide quantum dots with carboxymethyl chitosan for lateral flow immunoassay applications                                                                                             |
| 5-1<br>4 | Кудрявцева | Анастасия | Сергеевна         | Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»                      | Study of Field-Effect Transistor Channel Based on Bioconjugate of Far-Red Fluorescent Proteins and Carbon Nanotube                                                                                                 |
| 5-1<br>5 | Кузеева    | Валерия   | Ивановна          | РХТУ им. Д.И. Менделеева                                                                                  | Fabrication of porous hydrogels containing hyaluronic acid by photoinduced crosslinking                                                                                                                            |
| 5-1<br>6 | Куксин     | Артем     | Викторович        | Московский институт электронной техники МИЭТ                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| 5-1<br>7 | Левин      | Алексей   | Игоревич          | ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет"                                                         | Implementation of electrical impedance tomography                                                                                                                                                                  |
| 5-1<br>8 | Мартиросян | Давид     | Юрьевич           | ФИЦ ХФ им. Н.Н. Семёнова РАН                                                                              | Femtosecond laser oocyte enucleation without fluorescent dye.                                                                                                                                                      |
| 5-1<br>9 | Михайлова  | Олеся     | Александров<br>на | Санкт-Петербургский государственный политехнический университет им.Петра Великого                         | Development of an experimental stand for studying the characteristics of ion currents                                                                                                                              |
| 5-2<br>0 | Мусаев     | Андрей    | Геннадьевич       | Московский                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
| 5-2<br>1 | Наумов     | Евгений   | Игоревич          | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |
| 5-2<br>2 | Николаева  | Мария     | Евгеньевна        | Московский педагогический университет                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
| 5-2<br>3 | Порфирьева | Елена     | Витальевна        | Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого                                            | Features of using the esCCO method to determine a person's condition                                                                                                                                               |
| 5-2<br>4 | Романова   | Вероника  | Вячеславовна      | Санкт-Петербургский Государственный Технологический институт/Институт аналитического приборостроения РАН  | Miniature potentiometric system for determination of H <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> and Ca <sup>2+</sup> ions in liquid biological environment |
| 5-2<br>5 | Рудных     | Сергей    | Константинович    | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет «Дубна» | Determination of the isoelectric point of the antibody to Sars-Cov-2 by molecular modeling for conjugation with quantum dots                                                                                       |
| 5-2<br>6 | Рябкин     | Дмитрий   | Игоревич          | НИУ МИЭТ                                                                                                  | Modelling of laser welding of biological tissues using focused radiation                                                                                                                                           |
| 5-2<br>7 | Святкина   | Виталия   | Игоревна          | Институт аналитического приборостроения РАН                                                               | Investigation of the interaction of narrow-band radiation with skin pathologies using a multispectral light source                                                                                                 |
| 5-2<br>8 | Скрябин    | Дмитрий   | Семенович         | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого                                            | Development of a fiber optical system for assessing the state of peripheral circulation                                                                                                                            |

|          |            |           |                   |                                                                                                                                 |                                                                                                                   |
|----------|------------|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-2<br>9 | Степанов   | Максим    | Евгеньевич        | Московский<br>Государственный<br>Педагогический<br>Университет                                                                  | Albumin nanoparticles for Near Infrared<br>Bioimaging                                                             |
| 5-3<br>0 | Сучкова    | Виктория  | Викторовна        | Национальный<br>исследовательский<br>университет<br>«Московский институт<br>электронной техники»                                | Development of an Algorithm for Predicting<br>the Strength of Laser Reconstruction of<br>Biological Tissue        |
| 5-3<br>1 | Сырчина    | Мария     | Сергеевна         | ФГБУН ФИЦ ХФ РАН<br>им. Н.Н. Семенова                                                                                           | Analysis of size-dependent optical properties<br>of lysine carbon dots produced by<br>femtosecond laser synthesis |
| 5-3<br>2 | Харламова  | Анастасия | Александров<br>на | Северный<br>арктический<br>федеральный<br>университет                                                                           | Mathematical modeling of determination of<br>"Premeltons" sites in DNA by ultra short<br>laser pulses             |
| 5-3<br>3 | Шатов      | Александр | Андреевич         | Федеральный<br>исследовательский<br>центр химической<br>физики им. Н.Н.<br>Семенова Российской<br>Академии наук (ФИЦ<br>ХФ РАН) | Effect of laser pulse duration on ultrafast<br>laser synthesis of carbon dots from toluene                        |
| 5-3<br>5 | Шиповская  | Анна      | Борисовна         | Саратовский<br>национальный<br>исследовательский<br>государственный<br>университет имени<br>Н.Г. Чернышевского                  | Optical activity anisotropy in thin films of<br>chitosan L- and D-ascorbate                                       |
| 5-3<br>6 | Ямановская | Анастасия | Юрьевна           | Санкт-Петербургский<br>Политехнический<br>Университет Петра<br>Великого                                                         | Development of a sample preparation unit                                                                          |
| 5-3<br>7 | Яшков      | Дмитрий   | Владимирови<br>ч  | Санкт-Петербургский<br>политехнический<br>университет Петра<br>Великого                                                         |                                                                                                                   |



## 6. Other Aspects of Nanotechnology

May 25, 2023

15:30 - 18:00 Poster Session II

|      |             |           |                |                                                                                                   |                                                                                                            |
|------|-------------|-----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6-1  | Аксенова    | Валерия   | Владимировна   | Санкт-Петербургский<br>политехнический<br>университет<br>Петра Великого                           | Scattering antireflective nanostructured ITO coatings                                                      |
| 6-2  | Багров      | Александр | Романович      | Самарский<br>университет<br>имени академика<br>С.П. Королева,<br>физический<br>факультет, 4 курс  | Thermal entanglement in three-qubit Tavis-Cummings model with detuning and Kerr nonlinearity               |
| 6-3  | Бородин     | Богдан    | Романович      | ФТИ им. А. Ф. Иоффе                                                                               | Transition from indirect to direct bandgap in thin $\beta$ -InSe layers                                    |
| 6-4  | Василевская | Юлия      | Олеговна       | Национальный<br>исследовательский<br>университет<br>"МИЭТ" / НПК<br>"Технологический<br>центр"    | Fractional leaky integrate-and-fire node based on single-walled carbon nanotubes networks                  |
| 6-5  | Васильева   | Ольга     | Васильевна     | Чувашский<br>государственный<br>университет им.<br>И.Н. Ульянова                                  | Filamentous crystals of potassium carbonate in a pyrotechnic flame                                         |
| 6-6  | Воробьев    | Александр | Андреевич      | СПб АУ РАН им.<br>Ж. И. Алфёрова                                                                  |                                                                                                            |
| 6-7  | Голубков    | Павел     | Евгеньевич     | ФГБОУ ВО<br>"Пензенский<br>государственный<br>университет"                                        | Influence of process parameters on the properties of microarc oxide coatings                               |
| 6-8  | Грушевский  | Егор      | Алексеевич     | ЯрГУ                                                                                              | Polishing methods for formation nanoporous anodized alumina                                                |
| 6-9  | Гурин       | Сергей    | Александрович  | ФГБОУ ВО<br>"Пензенский<br>государственный<br>университет"                                        | Synthesis of thin- film structures of vanadium oxide by spray- pyrolysis                                   |
| 6-10 | Емельянов   | Никита    | Сергеевич      | ФГБОУ ВО<br>"Пензенский<br>государственный<br>университет"                                        | Study of the Effect of Temperature on the Electrophysical Parameters of Ferroelectrics                     |
| 6-11 | Журина      | Ангелина  | Евгеньевна     | ФГБОУ ВО<br>"Пензенский<br>государственный<br>университет"                                        | Determination of the electrophysical parameters of piezoelectrics using complex conductivity               |
| 6-12 | Захаров     | Родион    | Константинович | Самарский<br>национальный<br>исследовательский<br>университет<br>имени академика<br>С.П. Королева | Coherence-enhanced entanglement between isolated atom and Jaynes-Cummings atom in a cavity with Kerr media |
| 6-13 | Зинченко    | Тимур     | Олегович       | ФГБОУ ВО<br>"Пензенский<br>государственный                                                        | Synthesis of thin-film structures of tungsten oxide by the spray-pyrolysis method                          |

|      |            |            |               |                                                                                                |                                                                                                                                           |
|------|------------|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |            |            |               | университет"                                                                                   |                                                                                                                                           |
| 6-14 | Исокжанов  | Шахбоз     | Шокиржон угли | Национальный исследовательский университет "МИЭТ"                                              | Study of composite electrode material formation features based on Super C45/RuO2 and Super C45/MnO2 for asymmetric planar supercapacitors |
| 6-15 | Капустин   | Сергей     | Николаевич    | САФУ им. М. В. Ломоносова, кафедра фундаментальной и прикладной физики                         | Ice detector and chemical sensor based on superhydrophobic coating of carbon nanoparticles                                                |
| 6-16 | Каратышова | Татьяна    | Яковлевна     | Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского | Obtaining conductive ultrathin films on based on a mixture of "carbon nanotubes - arachidic acid" by the Langmuir-Blodgett method         |
| 6-17 | Каратышова | Татьяна    | Яковлевна     | Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского                              | Properties of Langmuir floating layers and Langmuir-Schaeffer films based on polyaniline and arachidic acid mixture                       |
| 6-18 | Каратышова | Татьяна    | Яковлевна     | СГУ им. Н. Г. Чернышевского                                                                    | Investigation of the Transfer of Floating Layers of Porphin Derivatives to Solid Substrates                                               |
| 6-19 | Козловский | Александр  | Валерьевич    | ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г. Чернышевского"                                                        | Photo-assisted adsorption of enzyme molecules onto a surface-modified silicon substrate                                                   |
| 6-20 | Кондратьев | Валерий    | Михайлович    | Алфёровский университет                                                                        | Novel impedance spectroscopy approach for nanowires based adsorption sensors                                                              |
| 6-21 | Крафт      | Вадим      | Евгеньевич    | СПбПУ Петра Великого                                                                           | Получение нетканого полотна и изучение его диэлектрических характеристик                                                                  |
| 6-22 | Литовченко | Наталья    | Александровна | Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»           | The method of formation of planar lithium-ion batteries with composite electrode materials                                                |
| 6-23 | Ломакин    | Андрей     | Игоревич      | МИЭМ НИУ ВШЭ/Лаборатория квантовых детекторов                                                  | SIGNATURES OF DEPHASING BY SURFACE MAGNETIC DISORDER IN MAGNETORESISTANCE IN EPITAXIAL TIN FILMS                                          |
| 6-24 | Бондарева  | Полина     | Игоревна      | МИЭМ НИУ ВШЭ/МПГУ                                                                              | REACTIVE ION ETCHING OF THIN NBSE2 FILMS FOR HIGH-PERFORMANCE SUPERCONDUCTING DEVICE DEVELOPMENT                                          |
| 6-25 | Мельников  | Олег       | Андреевич     | ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет"                                              | Modeling of the dynamic current-voltage characteristic of micro-arc oxidation                                                             |
| 6-26 | Молодцова  | Анастасия  | Анатольевна   | Университет ИТМО                                                                               | Jamming transition and micellization in robotic swarms                                                                                    |
| 6-27 | Николаева  | Александра | Владиславовна | СПбАУ РАН им. Ж. И. Алфёрова                                                                   | ZnO-PDMS based pressure sensors                                                                                                           |

|      |             |           |               |                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|------|-------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6-28 | Новичков    | Максим    | Дмитриевич    | АО "НИИЭМП"                                                                                    | Study of heterogeneous structures deposition on ion-exchange membranes                                                                                |
| 6-30 | Пилипова    | Валерия   | Михайловна    | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича | Investigation of the modal composition in microstructured fibers with six cores                                                                       |
| 6-31 | Поздеев     | Вячеслав  | Алексеевич    | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова                                                                    | Исследование влияния растворителей и поверхностно-активных веществ на электрические свойства плёнок поли(3,4-этилендиокситиофен) полистиролсульфоната |
| 6-32 | Поповский   | Никита    | Игоревич      | Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича  | Features of the construction photonic tensor cores for neural networks                                                                                |
| 6-33 | Стовпяга    | Екатерина | Юрьевна       | ФТИ им. А.Ф. Иоффе                                                                             | A facile low-temperature approach for organics removal from SiO <sub>2</sub> -CTAB mesoporous particles                                               |
| 6-34 | Тимкаева    | Диана     | Абдулхаковна  | ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет/ НПК "Технологический центр"                  | Effect of Deformation on the Electronic and Optical Properties of Nanotubes Based on 2D Janus Materials SMOsIN <sub>2</sub>                           |
| 6-35 | Чистиков    | Илья      | Евгеньевич    | СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова                                                                    | Mechanisms of formation of SiC by the method of substitution of atoms on Si of various phases                                                         |
| 6-36 | Шибалов     | Максим    | Викторович    | ИНМЭ РАН                                                                                       | Properties of ultrathin epitaxial NbN <sub>x</sub> film on c-cut sapphire                                                                             |
| 6-37 | Ширяев      | Максим    | Евгеньевич    | МИЭТ                                                                                           | Effect of Al-CuO multilayer thermite structures thickness on combustion behavior                                                                      |
| 6-38 | Golubchikov | Daniil    | Olegovich     | Lomonosov Moscow State University                                                              | Composite biomaterials of complex shape based on polycaprolactone/polylactide matrix for bone tissue engineering                                      |
| 6-39 | Gurin       | Sergey    | Alexandrovich | ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет"                                              | Synthesis of thin- film structures of vanadium oxide by spraypyrolysis                                                                                |