

# Программа молодежной конкурс-конференции «Оптические и информационные технологии 2017»

**25 сентября 2017 г.**

**Конференц-зал Института автоматики и электрометрии**

09:00 – 09:30    Регистрация

09:30 – 9:35    Открытие конференции

9:35 – 10:15    **Приглашенный доклад. Лектор - Андрей Дубатов**  
**National Instruments**  
«Подход National Instruments к решению современных задач измерений и автоматизации»

**Секция «Информационные технологии» (12 минут презентация, 3 минуты на вопросы)**

10:15 – 10:30    **Дмитрий Нефедов**  
«Методы хранения и отображения данных в системах на базе микроконтроллеров»

10:30 – 10:45    **Татьяна Лях**  
«Разработка промышленных алгоритмов управления сложными технологическими объектами с использованием виртуальных лабораторных стендов»

10:45 – 11:00    **Дмитрий Краснов**  
«Апробация языка IndustrialC на примере разработки ПО микроконтроллера в системе автоматизации установки УВН-71П-3»

11:00 – 11:15    **Кофе-брейк**

11:15 – 11:30    **Михаил Городилов**  
«Система регистрации и отображения на базе ПК общего назначения»

11:30 – 11:45    **Руслан Абашин**  
«Исследование статистических методов обнаружения малоразмерных объектов на зашумлённом изображении»

11:45 – 12:00    **Анна Артюшенко**  
«Разработка алгоритма выделения низкоконтрастных элементов изображения на основе кратномасштабного анализа»

12:00 – 12:15    **Евгений Смирнов**  
«Количественный колориметрический анализ следов выстрела по цифровой фотографии мишени»

12:15 – 12:30    **Кирилл Бронников**  
«Гиперболические метаматериалы как основа для систем»

12:30 – 12:45    **Александра Димова**  
Моделирование движения квадрокоптера со смещённым центром тяжести

12:45 – 14:00    **Обед**

14:00 – 14:15    **Юлия Горбачева**  
«Разработка алгоритма томографии бинарного объекта»

- 14:15 – 14:30 **Владимир Кузьменко**  
«Разработка сглаживающего фильтра двумерных проекций в задаче томографии»
- 14:30 – 14:45 **Екатерина Меркулова**  
«Оценка психологических качеств по показаниям электроэнцеалограммы»
- 14:45 – 15:00 **Наталья Слепцова**  
«Сравнительный анализ методов фильтрации шумов с различными статистическими свойствами»
- 15:00 – 15:15 **Минаков Федор**  
«Метод уменьшения погрешности терагерцовых измерений на основе совмещения ТГц импульсов»
- 15:15 – 15:30 *Кофе-брейк*
- 15:15 – 17:00 *Welcome party, неформальное общение, оптические шахматы*

**26 сентября 2017 г.**

**Конференц-зал Института автоматки и электрометрии**

**Секция «Оптика и Фотоника» (12 минут презентация, 3 минуты на вопросы)**

- 9:30 – 9:45      **Наталья Осинцева**  
«Исследование терагерцовых бесселевых пучков с орбитальным угловым моментом с помощью дифракционных и интерференционных методов»
- 9:45 – 10:00    **Олег Камешков**  
«Дифракция закрученных пучков на периодических структурах»
- 10:00 – 10:15   **Владислава Булгакова**  
«Биологические плазмонные сенсоры на основе одномерных субволновых решеток»
- 10:15 – 10:30   **Вадим Гусев**  
«Исследование оптических свойств ДНК методом эллипсометрии в терагерцовом диапазоне»
- 10:30 – 10:45   **Юлия Зайцева**  
«Исследование методом комбинационного рассеяния света конформационных гидрофобных хвостов везикул DMPC при фазовом переходе»
- 10:45 – 11:00   **Кофе-брейк**
- 11:00 – 11:45   **Приглашенный доклад. Лектор – Илья Беседин**  
**НИТУ МИСиС**  
«Квантовые метаматериалы из сверхпроводниковых электрических схем»
- 11:45 – 12:00   **Людмила Басалаева**  
«Эффекты резонансного взаимодействия оптического излучения с массивами кремниевых нанопилларов»
- 12:00 – 12:15   **Юлия Карпегина**  
«Исследование стеклования и кристаллизации в растворах глицерин-вода методами калориметрии и комбинационного рассеяния света»
- 12:15 – 12:30   **Алексей Кузнецов**  
«Исследование одиночных молекул в полимерных средах»
- 12:30 – 12:45   **Елена Сажина**  
«Исследование зарядового состояния цитохромов в замораживаемых преимплантационных эмбрионах мыши методом резонансного комбинационного рассеяния света»
- 12:45 – 13:00   **Алексей Новокрещенов**  
Влияние паразитного магнитного поля на магнитооптические резонансы в газовой ячейке, наполненной парами атомов рубидия и буферным газом
- 13:00 – 14:00   **Обед**
- 14:00 – 14:45   **Приглашенный доклад. Лектор – Денис Харенко**  
**Институт автоматки и электрометрии СО РАН**  
«Роль эффекта вынужденного комбинационного рассеяния в волоконных лазерах с синхронизацией мод»

14:45 – 15:00	<b>Ростислав Елифанов</b> Управление движением мобильной колесной платформы
15:00 – 15:15	<b>Дмитрий Коваленко</b> Оптимизация режимов стабилизации частоты в атомных часах, основанных на эффекте когерентного пленения населённости
15:15 – 15:30	<b>Дмитрий Ледовских</b> Кинетика отражения полупроводникового быстродействующего зеркала в широком диапазоне интенсивностей излучения
15:30 – 15:45	<b>Антропов Александр</b> «Эрбиевый фемтосекундный волоконный лазер с каплеобразным резонатором регулируемой длины»
15:45 – 16:00	<b>Алексей Кохановский</b> «Управление пиковой мощностью импульсного излучения в режиме синхронизации мод волоконного лазерного резонатора с нормальной дисперсией»
16:00 – 16:15	<i>Кофе-брейк</i>
16:00 – 17:00	<i>Постерная сессия</i>

#### Список постерных докладов

**Анастасия Воликова**

«Особенность нерадиационных процессов в кристаллах Yb:YAG»

**Роман Ильенков**

«Лазерное охлаждение атомов на часовых переходах: бимодальное распределение атомов»

**Артём Бударных**

«Лазер со случайно распределенной обратной связью на основе двухсердцевинного волоконного световода: теория и эксперимент»

**Дробышев Роман**

«Изучение временных характеристик динамических решеток в волоконном лазере с самосканированием частоты»

**Алина Ткаченко**

«Стабилизация диапазона сканирования в волоконном лазере с самосканированием частоты»

**Ирина Зайцева**

«Спектроскопические исследования фазового перехода в сегнетоэлектрическом кристалле  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ »

**Алексей Берёза**

«Борновский ряд для задачи рассеяния электромагнитной волны на параллельных цилиндрах»

#### 27 сентября 2017 г.

12:00 – 16:00	Культурно-развлекательная программа
16:00 – 16:30	Награждение победителей, закрытие конференции

