

# ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ: ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ТТТ-2021

V Научный форум,  
посвященный 65-летию ПГУТИ

Программа пленарных  
заседаний Форума



# V Научный форум ТТТ-2021

## Организаторы:



Министерство цифрового  
развития, связи и массовых  
коммуникаций РФ



АО «НПО Государственный оптический  
институт им. С.И. Вавилова»



## Дата и время проведения:



23-26 ноября 2021

Конференция проводится в  
дистанционном режиме

## Сайт конференции



<https://3t.psuti.ru>

# Конференции

В рамках Форума ТТТ-2021 проводятся:

- XXIII Международная научно-техническая конференция «Проблемы техники и технологий телекоммуникаций»
- XIX Международная научная конференция «Оптические технологии в телекоммуникациях»
- XIX Международная научно-техническая конференция «Физика и технические приложения волновых процессов»

## Контакты

**Осипов Олег Владимирович**

проректор по науке и инновациям

[o.osipov@psuti.ru](mailto:o.osipov@psuti.ru), (846) 332 21 61

**Губарева Ольга Юрьевна**

начальник Управления научной и инновационной деятельности

[o.gubareva@psuti.ru](mailto:o.gubareva@psuti.ru), (846) 339 11 09

Сайт Форума: <https://3t.psuti.ru>

E-mail Форума: [3t@psuti.ru](mailto:3t@psuti.ru)

# Пленарное заседание Научного форума

23 ноября 2021 года, 9:00-12:10 (время московское)

Заседание пройдет в дистанционной форме



<https://us06web.zoom.us/j/83108877117?pwd=S0FCVjBYZ0UrNEZSbDNZNVJpL1R5OT09>

Модераторы: Мишин Д.В., ректор ПГУТИ; Осипов О.В., проректор по науке и инновациям ПГУТИ

## 9:00-9:10

- Приветственное слово ректора ПГУТИ, доктора технических наук, профессора Д.В. Мишина

## 9:10-9:40

Оценки ресурса волоконно-оптического кабеля на линии связи в процессе эксплуатации

Бурдин В.А. , Бурдин А.В., Дашков М.В.

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Самара)

## 9:40-10:10

Основы теории и техники радиофотонного векторного анализа с применением сверхузкополосного пакета дискретных частот как нового типа зондирующего излучения

Кузнецов А.А., Нуреев И.И., Сахабутдинов А.Ж.,

Морозов О.Г., Ильин Г.И., Морозов Г.А.

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ (г. Казань)

## 10:10-10:40

**Актуальные приложения интегральной фотоники в генерации и обработке сигналов**

Кутлюяров Р.В., Салихов А.И., Султанов А.Х., Новиков С.В.  
Уфимский государственный авиационный технический университет (г. Уфа)

## 10:40-11:10

**Аналоговые оптические вычисления на основе резонансных структур нанофотоники**

Досколович Л.Л., Быков Д.А., Головастикова Н.В., Безус Е.А.  
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (г. Самара)

## 11:10-11:40

**Обзор сети 5G от разработки до эксплуатации. Особенности развертывания и освоения новых частотных диапазонов для 6G**

Леонид Семаков  
компания «Rohde&Schwarz» (г. Санкт Петербург)

## 11:40-12:10

**Сравнение алгоритмов оценки скоростного смаза точечных объектов**

Цыцулин А.К., Бобровский А.И., Морозов А.В.  
АО «НИИ телевидения» (г. Санкт Петербург)



# Пленарное заседание МНТК «Проблемы техники и технологий телекоммуникаций»

**23 ноября 2021 года, 13:30-15:30 (время московское)**  
**Московское шоссе, 77. Ауд. 2-07.**

Модератор:  
Губарева О.Ю., начальник УНИД ПГУТИ

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_OTMxYmYwY2QtYTA0My00Mjl3LWExODEtOTc1NmFiOGUxMzRk%40thead.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_OTMxYmYwY2QtYTA0My00Mjl3LWExODEtOTc1NmFiOGUxMzRk%40thead.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

## 13:30-14:00

Инновационные проекты «СМАРТС» для развития телеком-инфраструктуры Самарской области

Бибикова Е.Г.  
АО «СМАРТС» (г. Самара)

## 14:00-14:30

Спектральное голографическое кодирование

Тимофеев А.Л., Султанов А.Х.  
Уфимский государственный авиационный технический университет (г. Уфа)

## 14:30-15:00

Архитектура, технологии и услуги сети 2030

Росляков А.В.  
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Самара)

15:00-15:30

Разработка моделей излучающих структур на основе  
неоднородных киральных метаматериалов

Нещерет А.М.

Самарское инновационное предприятие радиосистем  
(г. Самара)

# Пленарное заседание МНТК «Физика и технические приложения волновых процессов»



**23 ноября 2021 года, 13:30-17:00 (время московское)**  
**Московское шоссе, 77. Ауд. 2-05.**



Модератор:

Клюев Д.С., заведующий кафедрой РЭС ПГУТИ

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_MDkzYjQyMDAtNmE4Yy00ZGM5LWJmMGYtMTA0NDBiMzRjNjVh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDkzYjQyMDAtNmE4Yy00ZGM5LWJmMGYtMTA0NDBiMzRjNjVh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

## 13:30-14:00

Эквивалентная схема замещения дросселя, намотанного на феррите, в широком диапазоне частот (0 Гц – 500 МГц)

Дмитриков В.Ф., Шушпанов Д.В.

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (г. Санкт-Петербург)

## 14:00-14:30

О распространении нелинейных связанных поверхностных ТЕ и вытекающих ТМ электромагнитных волн в круглом металлodieлектрическом волноводе

Смирнов Ю.Г.

Пензенский государственный университет (г. Пенза)

## 14:30-15:00

Эллипсометрия тонких пленок биологических объектов в условиях полного внутреннего отражения

Яцышен В.В.

Волгоградский государственный университет (г. Волгоград)

## 15:00-15:30

Совместное применение технологий снижения радиолокационной заметности и противорадиолокационной маскировки для защиты летательных аппаратов от систем дистанционного мониторинга

Разиньков С.Н., Разинькова О.Э.

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

## 15:30-16:00

Формирование сверхкоротких импульсов с помощью сумматора конструкции Уилкинсона

Бобрешов А.М., Елфимов А. Е., Степкин В.А., Усков Г.К.

Воронежский государственный университет (г. Воронеж)

## 16:00-16:30

Особенности генерации и распространения сверхнизкочастотных волн, возбуждаемых в ионосфере Земли, при воздействии мощного КВ радиоизлучения

Белов А.С.

ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» (г. Нижний Новгород)

16:30-17:00

Алгоритмические решения в задаче оценки информационного воздействия на электорат при проведении выборов кампаний

Полянский И.С., Полянская И.В., Логинов К.О.

Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации (г. Орел)

# Пленарное заседание МНТК «Оптические технологии телекоммуникаций»



**23 ноября 2021 года, 13:30-16:30 (время московское)**  
**Московское шоссе, 77. Ауд. 2-09.**



Модератор:

Бурдин В.А., заведующий кафедрой ЛС и ИТС

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWZlYmY4YzUtZDNjZS00OTdjLTlhY2MtN2l5YmQzMjg3NjU3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

[join/19%3ameeting\\_ZWZlYmY4YzUtZDNjZS00OTdjLTlhY2MtN2l5YmQzMjg3NjU3%40thread.v2/0?](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWZlYmY4YzUtZDNjZS00OTdjLTlhY2MtN2l5YmQzMjg3NjU3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

[context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWZlYmY4YzUtZDNjZS00OTdjLTlhY2MtN2l5YmQzMjg3NjU3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

[e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWZlYmY4YzUtZDNjZS00OTdjLTlhY2MtN2l5YmQzMjg3NjU3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22bd8e4f0e-4f27-4374-9533-e947e75c300a%22%2c%22Oid%22%3a%2250cec603-1319-4797-aed9-8177261ec327%22%7d)

## 13:30-14:00

**Квантовая теория дифракционных оптических элементов**

Казанский Н.Л., Павельев А.В., Харитонов С.И.

ИСОИ – филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН  
(г. Самара)

## 14:00-14:30

**Радиофотонный модуль определения угла прихода и**

**доплеровского изменения частоты радиолокационного сигнала**

Иванов А.А., Денисенко П.Е., Морозов О.Г., Морозов Г.А.,  
Денисенко Е.П., Андреев В.Д., Лустина А.А., Ильин Г.И.

Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ (г. Казань)

## 14:30-15:00

Параксиальные смещённые эллиптические пучки, сохраняющие форму при распространении в пространстве

Ковалёв А.А., Котляр В.В.

ИСОИ – филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН  
(г. Самара)

## 15:00-15:30

Кварцевые маломодовые оптические волокна с увеличенной высотой квазиступенчатого профиля показателя преломления и наведенной киральностью

Бурдин А.В.<sup>1,2,3</sup>, Бурдин В.А.<sup>1</sup>, Барашкин А.Ю.<sup>1</sup>, Дашков М.В.<sup>1</sup>,  
Демидов В.В.<sup>2</sup>, Дукельский К.В.<sup>2,3,4</sup>, Евтушенко А.С.<sup>1</sup>,  
Зайцева Е.С.<sup>1</sup>, Матросова А.С.<sup>2</sup>, Пчелкин Г.А.<sup>2</sup>,  
Тер-Нерсесянц Е.В.<sup>2</sup>, Хохлов А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Самара)

<sup>2</sup>АО «Научно-производственное объединение Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» (г. Санкт-Петербург)

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича (г. Санкт-Петербург)

<sup>4</sup>Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (г. Санкт-Петербург)

## 15:30-16:00

**Техническая реализация оптических нелинейностей 2-го порядка и радиифотонное устройство преобразования**

Виноградова И.Л., Султанов А.Х., Мешков И.К.,  
Гизатуллин А.Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет (г. Уфа)

## 16:00-16:30

**«Умная» транспортная многоканальная коммуникация  
волоконно-оптической кабельной линии связи**

Бурдин В.А., Бурдин А.В., Гаврюшин С.А., Дашков М.В.  
Поволжский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики (г. Самара)

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ:  
ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ  
ТТТ-2021**

**САМАРА 2021**

An abstract network diagram composed of light blue lines connecting various nodes. The nodes include solid light blue circles of different sizes and dashed light blue hexagons, each containing a solid light blue circle. The connections form a complex web-like structure across the lower half of the page.