

# **X Международная конференция «Околоземная астрономия»**

**2-6 октября 2017**

п. Агой, Краснодарский край, РФ

Предварительная программа

**2 октября. Понедельник.**

**Секция 1. Околоземная астрономия.**

Председатель: Рыхлова Л. В.

- 09<sup>00</sup>-09<sup>30</sup>  
09<sup>30</sup>-09<sup>50</sup> **20 лет околоземной астрономии.** Л. В. Рыхлова, Е. С. Баканас (ИНАСАН)  
**Поиск небесных тел общего происхождения: метрический подход.**  
К. В. Холшевников<sup>1,3</sup>, Г. И. Кохирова<sup>2</sup>, П. Б. Бабаджанов<sup>2</sup>, У. Х. Хамроев<sup>2</sup>,  
Д. В. Миланов<sup>1</sup> (<sup>1</sup>СПбГУ, <sup>2</sup>ИА АН РТ, <sup>3</sup>ИПА РАН)
- 09<sup>50</sup>-10<sup>10</sup> **Статистическая обобщенная модель ко-аккреции системы Земля–Луна.**  
Г. В. Печерникова, В. В. Светцов (ИДГ РАН)
- 10<sup>10</sup>-10<sup>25</sup> **Развитие модели образования Луны из осколков от ударов крупных тел.**  
В. В. Светцов, Г. В. Печерникова (ИДГ РАН)
- 10<sup>25</sup>-10<sup>40</sup> **Формирование спутниковых систем малых тел и зародышей Луны и Земли.** С. И. Ипатов (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН)

10<sup>40</sup>-11<sup>00</sup>

**Кофе-брейк**

**Секция 1. Околоземная астрономия (продолжение).**

Председатель: Холшевников К. В.

- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Роль механизма Лидова-Козаи в превращении астероидов с большими наклонными орбит в околоземные объекты.** Н. Н. Виноградова (ИПА РАН)
- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> **Радиолокационные наблюдения объектов, сближающихся с Землей.**  
Ю. С. Бондаренко, Д. А. Маршалов, Ю. Д. Медведев, Д. Е. Вавилов (ИПА РАН)
- 11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> **О динамике астероида 3200 Фазтон под влиянием наложения различных резонансов.** Т. Ю. Галушина<sup>1</sup>, А. А. Шагабутдинов<sup>2</sup>, Г. Е. Самбаров<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ТГУ, <sup>2</sup>УрФУ)
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup>  
12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> **Поляриметрия астероидов сближающихся с Землей.** Н. Н. Киселев (КрАО)  
**Формирование гантелеобразной формы кометного ядра под действием сублимации.** Д. Е. Вавилов<sup>1</sup>, П. Б. Затицкий<sup>2,3,4</sup>, Ю. Д. Медведев<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИПА РАН, <sup>2</sup>лаб. им. П. Л. Чебышева, <sup>3</sup>ПОМИ РАН, <sup>4</sup>ENS Paris)
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> **Точки квазикасания орбит малого тела и планеты.** Н. Ю. Емельяненко (ИНАСАН)
- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> **Роботизированный астероидный обзор сети ISON, поиск АСЗ и комет из обоих полушарий Земли.** Л. В. Еленин, И. Е. Молотов (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН)

13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>

**Обед**

**Секция 2. Малые тела Солнечной системы.**

Председатель: Медведев Ю. Д.

- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> **Долгоживущий околоземный астероид 2013 RB6.** В. В. Емельяненко, Н. Ю. Емельяненко (ИНАСАН)
- 14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup> **Выявление кометной природы АСЗ по фотометрическим наблюдениям.**  
С. И. Барабанов, Е. С. Баканас (ИНАСАН)
- 14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup> **Некоторые параметры межпланетной среды, определяемые по наблюдению комет.** А. А. Ибрагимов (ИА АН РТ)
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> **Исследование избранных астероидов и комет в 2014-2017 гг.**  
А. В. Сергеев<sup>1,2</sup>, В. Г. Годунова<sup>2</sup>, В. М. Решетник<sup>3</sup>, Г. З. Бутенко<sup>2</sup>,  
В. В. Клещенок<sup>3</sup>, С. Ф. Велико<sup>1,2</sup>, А. О. Симон<sup>3</sup>, М. В. Андреев<sup>1,2</sup>,

*Н. В. Карпов<sup>1,2</sup>, В. К. Тарадий<sup>1,2</sup>, В. А. Пономаренко<sup>3</sup>, В. А. Козлов<sup>2</sup>,  
И. В. Соколов<sup>1</sup>, К. П. Мартынюк-Лотоцкий<sup>2</sup>, П. П. Хорунжий<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>ТФ ИНАСАН, <sup>2</sup>МЦ АМЭИ НАНУ, <sup>3</sup>КНУ им. Т. Г. Шевченко)*

15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup>

**База данных астрометрических наблюдений двойных астероидов.**

*В. С. Уральская, Н. В. Емельянов, С. Н. Ваишкова (ГАИШ МГУ)*

15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup>

**Базисные наблюдения потенциально опасных астероидов.**

*А. В. Девяткин<sup>1</sup>, Д. Л. Горшанов<sup>1</sup>, В. Н. Львов<sup>1</sup>, С. Д. Цекмейстер<sup>1</sup>, С. А. Русов<sup>1</sup>,  
С. В. Барабанов<sup>2</sup>, Д. В. Ерофеев<sup>3</sup>, Г. И. Кохирова<sup>4</sup>, У. Х. Хамроев<sup>4</sup> (<sup>1</sup>ГАО  
РАН, <sup>2</sup>ИНАСАН, <sup>3</sup>Уссурийская АО ДВО РАН, <sup>4</sup>ИА АН РТ)*

15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup>

**Наблюдения кометы 41Р/Туттля-Джакобини-Кресака в Таджикистане.**

*Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, Е. С. Баканас<sup>2,3</sup>, А. М. Буриев<sup>1</sup>,  
С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup>, М. З. Юсупов<sup>1</sup>, А. Ш. Мулло-Абдолов<sup>1</sup>, А. А. Ибрагимов<sup>1</sup>,  
А. Г. Сафаров<sup>1</sup>, Д. К. Аюбов<sup>1</sup>, Д. Давлатзод<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>ИНАСАН,  
<sup>3</sup>АО «РКС»)*

15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup>

### **Кофе-брейк**

**Секция 2.** Малые тела Солнечной системы (продолжение).

Председатель: Ивашкин В. В.

16<sup>00</sup>-16<sup>20</sup>

**Физические свойства малых тел в Солнечной системе в свете новых  
данных космических миссий ESA Rosetta, NASA Dawn и New  
Horizons.** *В. И. Шематович (ИНАСАН)*

16<sup>20</sup>-16<sup>35</sup>

**Особенности распределения перигелиев орбит долгопериодических комет.**

*А. С. Гулиев, Р. А. Гулиев (Шемахинская астрофизическая обсерватория)*

16<sup>35</sup>-16<sup>50</sup>

**Статистика астероидов, сближающихся с Землей.**

*Е. В. Ефремова,  
С. А. Нароев (ИНАСАН)*

16<sup>50</sup>-17<sup>05</sup>

**Мониторинг столкновений космических тел с Землей и Луной в системе**

**«Прогноз».** *Д. Е. Вавилов<sup>1</sup>, Т. А. Виноградова<sup>1</sup>, Н. Б. Железнов<sup>1</sup>,  
А. В. Зайцев<sup>1</sup>, О. М. Кочетова<sup>1</sup>, Ю. А. Чернетенко<sup>1</sup>, В. А. Шор<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИПА  
РАН, <sup>2</sup>НП ЦПЗ)*

17<sup>05</sup>-17<sup>20</sup>

**Совместные фотометрические наблюдения избранных астероидов  
проведенных на горе Кошка и горе Санглох в 2017 году.**

*Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, С. В. Крючков<sup>2</sup>, И. В. Николенко<sup>3</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>,  
С. И. Барабанов<sup>2</sup>, Е. С. Баканас<sup>2</sup>, С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup>, А. Ш. Мулло-Абдолов<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>ИНАСАН, <sup>3</sup>КрАО РАН)*

17<sup>20</sup>-17<sup>35</sup>

**Совместные наблюдения астероида 9773 (1993 MG1) на Симеизской  
обсерватории (КрАО) и Гиссарской обсерватории Института**

**астрофизики АН Республики Таджикистан.** *С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup>,  
Д. К. Аюбов<sup>1</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, Е. С. Баканас<sup>2</sup>, С. В. Крючков<sup>2</sup>,  
И. В. Николенко<sup>3</sup> (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>ИНАСАН, <sup>3</sup>КрАО РАН).*

17<sup>35</sup>-18<sup>00</sup>

*Дискуссия, обсуждение стендовых докладов.*

### **3 октября. Вторник.**

**Секция 2.** Малые тела Солнечной системы (продолжение).

Председатель: Прохоров М. Е.

09<sup>00</sup>-09<sup>20</sup>

**Предлагаемые модели вероятности обнаружения в различных областях  
неба объектов, сближающихся с Землей, основанные на изучении  
миграции небесных тел.**

*С. И. Ипатов<sup>1,2</sup>, Л. В. Еленин<sup>3</sup> (<sup>1</sup>ГЕОХИ  
им. В. И. Вернадского РАН, <sup>2</sup>ИКИ РАН, <sup>3</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН)*

09<sup>20</sup>-09<sup>35</sup>

**Приложение метрик пространства кеплеровых орбит для поиска  
астероидов на близких орбитах.**

*Э. Д. Кузнецов, В. С. Сафронова  
(УрФУ)*

- 09<sup>35</sup>-09<sup>50</sup> **Поиск и сопровождение объектов Солнечной системы, обнаруженных миссией Gaia.** В. К. Тарадий<sup>1,2</sup>, А. В. Сергеев<sup>1,2</sup>, В. Г. Годунова<sup>2</sup>, Г. З. Бутенко<sup>2</sup>, С. Ф. Величко<sup>1,2</sup>, М. В. Андреев<sup>1,2</sup>, Н. В. Карпов<sup>1,2</sup>, В. А. Козлов<sup>2</sup>, И. В. Соколов<sup>1</sup>, К. П. Мартынюк-Лотоцкий<sup>2</sup>, П. П. Хорунжий<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ТФ ИНАСАН, <sup>2</sup>МЦ АМЭИ НАНУ).
- 09<sup>50</sup>-10<sup>10</sup> **Спектрофотометрия астероидов в 2015-2016 гг. и интерпретация их спектров отражения.** М. П. Щербина<sup>1</sup>, С. И. Барабанов<sup>2</sup>, В. В. Бусарев<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>ГАИШ МГУ, <sup>2</sup>ИНАСАН)
- 10<sup>10</sup>-10<sup>30</sup> **Обсуждение возможности моделирования спектров отражения астероидов по лабораторным базам данных образцов-аналогов.** В. В. Бусарев, А. А. Резаева, М. П. Щербина (ГАИШ МГУ)
- 10<sup>30</sup>-11<sup>00</sup> **Кофе-брейк**
- Секция 2. Малые тела Солнечной системы (продолжение).**  
Председатель: Бусарев В. В.
- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Наблюдение астероида 596 Шейла на Международной астрономической обсерватории Санглох.** Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, О. А. Иванова<sup>2,3</sup>, Ф. Д. Рахматуллаева<sup>1</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>АИ Словацкой АН, <sup>3</sup>ГАО НАНУ)
- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> **Индикатриса обратного отражения сферы с двухуровневым рельефом поверхности.** Е. В. Класс (АстрО Москва)
- 11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> **Результаты наблюдения кометы C/2015 V2 (Johnson) в апреле 2017 года на международной астрономической обсерватории Санглох.** Г. И. Кохирова (ИА АН РТ)
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> **Наблюдения потенциально опасного астероида 2014JO25 в Таджикистане.** Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, Е. С. Баканас<sup>2</sup>, А. М. Буриев<sup>1</sup>, С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup>, М. З. Юсупов<sup>1</sup>, А. Ш. Мулло-Абдолов<sup>1</sup>, А. А. Ибрагимов<sup>1</sup>, А. Г. Сафаров<sup>1</sup>, Д. К. Аюбов<sup>1</sup>, Д. Давлатзод<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>ИНАСАН)
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> **Наблюдения потенциально опасного астероида 2016LX48 в Таджикистане.** Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, С. В. Крючков<sup>2</sup>, И. В. Николенко<sup>3</sup>, Е. С. Баканас<sup>2</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, А. Ш. Мулло-Абдолов<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИА АН Республики Таджикистан, <sup>2</sup>ИНАСАН, <sup>3</sup>КраО РАН)
- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> **Условия образования аномального хвоста комет.** Х. И. Ибадинов, А. Г. Сафаров (ИА АН РТ)
- 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Обед**
- Секция 2. Малые тела Солнечной системы (продолжение).**  
Председатель: Кохирова Г. И.
- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> **Эволюция фотометрических параметров короткопериодической кометы 8p/Туттля и солнечная активность.** Х. И. Ибадинов (ИА АН РТ)
- 14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup> **Группы метеорито-производящих метеороидов и метеоритов углистых хондритов.** Н. А. Коновалова, А. А. Ибрагимов, Т. М. Калашиникова (ИА АН РТ)
- 14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup> **Взрывоподобное разрушение метеороида.** Л. А. Егорова, В. В. Лохин (НИИ механики МГУ)
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> **Исследования меторных потоков в широкоугольном мониторинге высокого временного разрешения.** Н. В. Орехова<sup>1</sup>, Г. М. Бескин<sup>2,3</sup>, А. В. Бирюков<sup>2,3,4</sup>, С. Ф. Бондарь<sup>1</sup>, Е. А. Иванов<sup>1</sup>, С. В. Карпов<sup>2,3</sup>, Е. В. Каткова<sup>1</sup>, А. В. Перков<sup>1</sup>, В. В. Сасюк<sup>5</sup>, В. С. Усанин<sup>3</sup> (<sup>1</sup>Филиал АО «НПК «СПП» «СОН «Архыз», <sup>2</sup>САО РАН, <sup>3</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, <sup>4</sup>ГАИШ МГУ, <sup>5</sup>ООО «Параллакс»)
- 15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup> **Изучение генетических связей астероидов группы Аполлоны с малыми**

- метеорными потоками. *М. В. Сергиенко, М. Г. Соколова* (К(П)ФУ)
- 15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup> **Экспериментальное исследования образования кластерных ионов в кометах.** *Ш. Ш. Шоёкубов, Ф. Х. Худжаназаров* (ИА АН РТ)
- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup> **Исследование структуры метеорного потока к-Цикнид по визуальным и телевизионным наблюдениям.** *М. Г. Соколова, М. В. Сергиенко* (Казанский (Приволжский) федеральный университет)
- 15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup> **Массы радио-оптических метеоров по величине интенсивности свечения и линейной электронной плотности.** *М. Нарзиев, Х. Ф. Худжаназаров* (ИА АН РТ)
- 16<sup>00</sup>-16<sup>15</sup> **Кофе-брейк**
- Секция 2. Малые тела Солнечной системы (продолжение).**  
Председатель: Иванов А. Л.
- 16<sup>15</sup>-16<sup>30</sup> **Каталог орбит и атмосферных траекторий 4500 радиометеоров ярче +5<sup>m</sup>.**  
*М. Нарзиев, Р. П. Чеботарев* (ИА АН РТ)
- 16<sup>30</sup>-16<sup>45</sup> **Метеорные потоки, содержащие тела метрового и декаметрового размера.**  
*С. И. Барабанов* (ИНАСАН)
- 16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup> **Спектральные наблюдения метеоров на камере МобильКа.** *А. В. Багров, В. А. Леонов* (ИНАСАН)
- 17<sup>00</sup>-18<sup>00</sup> **Обсуждение стендовых докладов.**
- 4 октября. Среда.**  
**Экскурсии, круглый стол. 60 лет начала космической эры.**
- 5 октября. Четверг.**
- Секция 3. ИСЗ и Космический мусор.**  
Председатель: Галушина Т. Ю.
- 09<sup>00</sup>-09<sup>20</sup> **Анализ особенностей совместного влияния резонансных возмущений и светового давления на движение объектов космического мусора.**  
*А. Г. Александрова, И. В. Томилова, Т. В. Бордовицына* (ТГУ)
- 09<sup>20</sup>-09<sup>40</sup> **Влияние вторичных резонансов, обусловленных световым давлением, на динамическую эволюцию объектов в окрестности орбит спутников глобальных навигационных систем.** *Э. Д. Кузнецов, К. В. Петрофанова, А. А. Фалалеева* (УрФУ)
- 09<sup>40</sup>-10<sup>00</sup> **Исследование особенностей фотометрических характеристик космических объектов в широком диапазоне фазовых углов.** *М. Н. Мишина, И. В. Коробцев* (ИСЗФ СО РАН)
- 10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup> **Моделирование вращательного движения крупногабаритных объектов космического мусора на солнечно-синхронных орбитах.**  
*С. С. Ефимов<sup>1</sup>, Д. А. Притыкин<sup>1</sup>, В. В. Сидоренко<sup>1,2</sup>* (<sup>1</sup>МФТИ, <sup>2</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН)
- 10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup> **Выбор эффективной модели для учета влияния силы светового давления на действующие и отработавшие космические аппараты.**  
*А. Г. Александрова, В. А. Авдюшев, И. Н. Чувашов* (ТГУ)
- 10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup> **Наблюдения некаталогизированных объектов космического мусора на телескопе АЗТ-33ВМ.** *М. В. Еселевич* (ИСЗФ СО РАН)
- 10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup> **Фотометрия ИСЗ на ММТ-9 в течение трех лет.** *Е. В. Каткова<sup>1</sup>, Г. М. Бескин<sup>2,4</sup>, А. В. Бирюков<sup>4</sup>, С. Ф. Бондарь<sup>1</sup>, Д. В. Давыдов<sup>5</sup>, Е. А. Иванов<sup>1</sup>, С. В. Карпов<sup>2,4</sup>, Н. В. Орехова<sup>1</sup>, А. В. Перков<sup>1,3</sup>, В. В. Сасюк<sup>3,4</sup>* (НПК СПИ СОН «Архыз», <sup>2</sup>САО РАН, <sup>3</sup>ООО «Параллакс», <sup>4</sup>Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, <sup>5</sup>АО «АНЦ»)
- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Кофе-брейк**

**Секция 3. ИСЗ и Космический мусор (продолжение).**

Председатель: Вениаминов С. С.

- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> **Влияние сейсмической активности на космические аппараты над эпицентром сильного землетрясения в городе Измит (Турция).** *О. А. Алимов, М. И. Гулямов* (ИА АН РТ).
- 11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> **Возможность мониторинга высокоорбитальных космических объектов радиолокационными средствами дальнего обнаружения.** *Ю. В. Бабкин<sup>1</sup>, С. В. Якубовский<sup>2</sup>* (<sup>1</sup>ОАО «Радиотехнический институт им. академика А. Л. Минца»; <sup>2</sup>ЦНИИ НИИЦ ВВКО МО РФ)
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> **Исследование возможностей применения метода просветной радиолокации для обнаружения объектов в ближнем космосе.** *Н. А. Дугин<sup>1</sup>, М. Б. Нечаева<sup>1</sup>, А. А. Антипенко<sup>2</sup>, Ю. В. Тихомиров<sup>2</sup>, А. К. Чагунин<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>ННГУ, <sup>2</sup>НИРФИ ННГУ им. Н. И. Лобачевского)
- 12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> **Комплексы электронно-оптических средств для мониторинга околоземного космического пространства.** *И. Е. Молотов<sup>1,2</sup>, В. А. Воропаев<sup>1</sup>, А. Н. Юдин<sup>1</sup>, Д. Е. Иванов<sup>2</sup>, Е. А. Аустов<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>2</sup>МИП «ИПМ Баллистика-Сервис»)
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> **New observatory of the Autonomous University of Nuevo Leon in Mexico joined to the ISON project.** *J. E. Perez Leon<sup>1</sup>, C. Esteban<sup>1</sup>, I. E. Molotov<sup>2</sup>, E. Pérez-Tijerina<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>Autonomous University of Nuevo Leon, <sup>2</sup>KIAM RAS).
- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> **Результаты участия Центра астрономии университета Синалоа в исследовании космического мусора в рамках международной сети оптических наблюдений НСОИ АФН.** *Т. Н. Кокина<sup>1</sup>, Д. А. Мендоса<sup>1</sup>, Р. Селая<sup>1</sup>, Е. Д. Кокина<sup>1</sup>, И. Е. Молотов<sup>2</sup>* (<sup>1</sup>Центр Астрономии Автономного Университета Синалоа, <sup>2</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>3</sup>ГАО РАН).
- 12<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> **Первое участие Краснодарской обсерватории КубГУ в международной наблюдательной кампании проекта НСОИ АФН.** *И. Е. Молотов<sup>1</sup>, В. А. Воропаев<sup>1</sup>, А. Л. Иванов<sup>2</sup>, В. А. Иванов<sup>2</sup>, М. В. Захваткин<sup>1</sup>, А. С. Левинунов<sup>3</sup>, В. И. Харевич<sup>3</sup>, Е. А. Павлова<sup>1</sup>, М. А. Терешина<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>2</sup>КубГУ, <sup>3</sup>ЛПИ-филиал СФУ)

<sup>3</sup>13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>

**Обед**

**Секция 3. ИСЗ и Космический мусор (продолжение)**

Председатель: Сергеев А. В.

- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> **Анализ вклада оптических средств наблюдения РАН в работу системы контроля космического пространства в 2016-2017 годах.** *З. Н. Хуторовский<sup>1</sup>, А. П. Лукьянов<sup>1,2</sup>, В. Д. Шилин<sup>1</sup>, А. Е. Колесса<sup>1,2</sup>, М. Ц. Шпитальник<sup>1</sup>, К. В. Сорокин<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>ПАО «МАК «Вымпел», <sup>2</sup>МФТИ)
- 14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup> **Новые результаты крупного модернизированного телескопа по слежению за космическим мусором на Северном Кавказе.** *А. В. Мохнаткин<sup>1,2</sup>, И. Е. Молотов<sup>1,3</sup>, В. А. Воропаев<sup>1</sup>, С. М. Андриевский<sup>4</sup>* (<sup>1</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>2</sup>ГАО РАН, <sup>3</sup>МИП «ИПМ Баллистика-Сервис», <sup>4</sup>НИИ АО ОНУ)
- 14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup> **Характеристики малоразмерных фрагментов космического мусора, обнаруженных в Терскольской обсерватории в 2016-2017 гг.** *П. А. Левкина<sup>1</sup>, Н. С. Бахтигараев<sup>1</sup>, А. В. Бондарь<sup>2</sup>, С. Ф. Величко<sup>2,3</sup>, К. П. Мартынюк-Лотоцкий<sup>2</sup>, И. В. Соколов<sup>3</sup>, П. П. Хорунжий<sup>3</sup>, В. В. Чазов<sup>4</sup>* (<sup>1</sup>ИНАСАН, <sup>2</sup>МЦ АМЭИ НАНУ, <sup>3</sup>ТФ ИНАСАН, <sup>4</sup>ГАИШ МГУ)
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> **Восстановление кривой блеска в разреженных квантовых потоках.** *Б. Е. Жилыев<sup>1</sup>, А. В. Сергеев<sup>2,3</sup>* (<sup>1</sup>ГАО НАНУ, <sup>2</sup>ТФ ИНАСАН, <sup>3</sup>МЦ АМЭИ НАНУ)

- 15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup> **Экспериментальный макет многоканального телескопа.** *А. Л. Иванов, В. А. Иванов, В. Е. Лысенко, Н. В. Иванова, Н. А. Яковенко* (КубГУ, ООО «НАА»)
- 15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup> **Особенности движения геосинхронных космических объектов вблизи точки либрации 75° в.д.** *Н. С. Бахтигараев<sup>1</sup>, П. А. Левкина<sup>1</sup>, Л. В. Рыхлова<sup>1</sup>, А. В. Сергеев<sup>2,3</sup>, Г. И. Кохирова<sup>4</sup>, В. В. Чазов<sup>5</sup>* (<sup>1</sup>ИНАСАН, <sup>2</sup>ТФ ИНАСАН, <sup>3</sup>МЦ АМЭИ НАНУ, <sup>4</sup>ИА АН РТ, <sup>5</sup>ГАИШ МГУ)
- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup> **Модернизированные телескопы Цейсс-1000 в Санглохе и Симеизе, их прошлое и настоящее.** *Г. И. Кохирова<sup>1</sup>, С. В. Крючков<sup>2</sup>, И. В. Николенко<sup>3</sup>, У. Х. Хамроев<sup>1</sup>, А. Ш. Мулло-Абдолов<sup>1</sup>, С. Х. Абдуллоев<sup>1</sup>* (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>ИНАСАН, <sup>3</sup>КрАО РАН).
- 15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup> **Кофе-брейк**
- Секция 3. ИСЗ и Космический мусор (продолжение)**  
Председатель: Кузнецов Э. Д.
- 16<sup>00</sup>-16<sup>15</sup> **Оценка возможности наблюдения астероидов с помощью диаграммы визуализации формулы Боуэлла.** *Ю. П. Яковенко, Ю. П. Кулешов, Н. Б. Мишечкина* (ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета»)
- 16<sup>15</sup>-16<sup>30</sup> **Научная визуализации в околоземной астрономии.** *В. П. Алешин* (АО «НПК «СПП»)
- 16<sup>30</sup>-16<sup>45</sup> **Моделирование спекл интерферометрических изображений ИСЗ в задачах околоземной астрономии.** *В. П. Алешин, Е. А. Гришин, О. А. Ивлев, Д. Д. Новгородцев* (АО «НПК «СПП»)
- 16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup> **Пятилетие наблюдений КА «Спектр-Р» в Кубанском государственном университете.** *А. Л. Иванов<sup>1</sup>, В. А. Иванов<sup>1</sup>, В. Е. Лысенко<sup>1</sup>, Н. В. Иванова<sup>2</sup>, Н. А. Яковенко<sup>1</sup>, И. Е. Молотов<sup>3</sup>, В. А. Воронаев<sup>3</sup>, М. В. Захваткин<sup>3</sup>* (<sup>1</sup>КубГУ, <sup>2</sup>D04 ООО НАА, <sup>3</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН)
- 17<sup>00</sup>-17<sup>15</sup> **Численное моделирование орбит объектов с большой парусностью.** *И. Н. Чувашов<sup>1</sup>, П. А. Левкина<sup>2</sup>* (<sup>1</sup>ТГУ, <sup>2</sup>ИНАСАН)
- 17<sup>15</sup>-17<sup>30</sup> **Определение предварительной орбиты по двум коротким сериям наблюдений методом продолжения решения по параметру с наилучшей параметризацией.** *В. Б. Кузнецов* (ИПА РАН)

**6 октября. Пятница.**

**Секция 4. Космические системы наблюдений.**

Председатель: Алешин В. П.

- 09<sup>00</sup>-09<sup>20</sup> **Принципы построения космической системы обзора геостационарной области для наблюдения объектов космического мусора.** *П. М. Жидков, В. А. Ивасик, Ю. П. Кулешов, В. П. Мисник, К. Д. Нагаев, П. Я. Носатенко, Ю. П. Яковенко* (ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета»)
- 09<sup>20</sup>-09<sup>40</sup> **Анализ возможности увода небесного тела с помощью малой тяги.** *Н. Батмунх* (СПбГУ, Институт астрономии и геофизики Монгольской АН)
- 09<sup>40</sup>-10<sup>00</sup> **Исследование характеристик траекторий космического аппарата для экспедиции Земля-Апофис-Земля.** *В. В. Ивашкин<sup>1,2</sup>, А. Лан<sup>2</sup>* (<sup>1</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>2</sup>МГТУ им. Н. Э. Баумана)
- 10<sup>00</sup>-10<sup>20</sup> **Проект миссии по исследованию астероидов главного пояса с помощью космического аппарата с электроракетной двигательной установкой.** *А. Е. Шаханов<sup>1</sup>, Р. В. Ельников<sup>2</sup>, А. М. Крайнов<sup>1</sup>, Т. Ш. Комбаев<sup>3</sup>, Е. В. Власенков<sup>3</sup>, П. С. Черников<sup>3</sup>* (<sup>1</sup>АО «НПО им. С. А. Лавочкина», <sup>2</sup>НИИ ПМЭ МАИ, <sup>3</sup>Филиал АО «НПО им. С. А. Лавочкина»)

- 10<sup>20</sup>-10<sup>40</sup> **Анализ структуры множества вероятных траекторий соударения астероида Апофис с Землей в 2036 г.** П. Гуо<sup>1</sup>, В. В. Ивашкин<sup>1,2</sup>, К. А. Стихно<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, <sup>2</sup>МГТУ им. Н. Э. Баумана)
- 10<sup>40</sup>-11<sup>00</sup> **Проект группировки малых спутников для мониторинга техногенных и природных космических угроз, в том числе астероидной опасности – «Универсат-Сократ».** С. И. Свертилов<sup>1,2</sup> (от имени коллаборации «Универсат», <sup>1</sup>МГУ им. М. В. Ломоносова, <sup>2</sup>НИИЯФ МГУ)
- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Кофе-брейк**
- Секция 4. Космические системы наблюдений (продолжение).**  
Председатель: Шематович В. И.
- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> **Космическая система обнаружения опасных небесных тел, приближающихся к Земле с дневного неба («СОДА»).** А. С. Шугаров, Б. М. Шустов, С. А. Нароенков (ИНАСАН)
- 11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> **Результаты оценки увеличения времени накопления полезного сигнала, регистрируемого в режиме ВЗН на ФПУ космического телескопа обнаружения астероидов.** В. А. Емельянов, К. С. Ёлкин, Ю. С. Бодрова, Ю. К. Меркушев, Р. П. Рамалданов (ЦНИИмаш)
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> **Исследования точности определения бортовой ОЭ камерой ИК диапазона температуры, степени черноты, размера объекта космического мусора находящегося вблизи ГСО.** В. А. Емельянов, Р. П. Рамалданов (ЦНИИмаш)
- 12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> **Определение рациональной орбиты малого КА «Патруль-ГСО», предназначенного для мониторинга объектов космического мусора в области ГСО.** В. М. Агапов<sup>1</sup>, К. С. Елкин<sup>1</sup>, В. А. Емельянов<sup>1</sup>, Ю. П. Кулешов<sup>2</sup>, Ю. К. Меркушев<sup>1</sup>, Р. П. Рамалданов<sup>1</sup>, И. В. Усовик<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ЦНИИмаш, <sup>2</sup>ОАО «Корпорация «Комета»)
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> **Возможности сплошного радиолокационного поля СПРН по наблюдению космических объектов.** О. Ю. Аксёнов, С. С. Вениаминов, С. В. Якубовский (НИИЦ ЦНИИ ВВКО МО России)
- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> **Метод обоснования основных характеристик «бортового аппаратного комплекса» космического аппарата для оптических наблюдений.** В. С. Гедзюн<sup>1</sup>, А. И. Гладышев<sup>2</sup>, А. В. Евенко<sup>2</sup>, А. О. Жуков<sup>1,2</sup>, А. И. Захаров<sup>3</sup>, М. Е. Прохоров<sup>3</sup>, М. С. Тучин<sup>3</sup> (<sup>1</sup>ИНАСАН, <sup>2</sup>ФГБНУ «Аналитический центр», <sup>3</sup>ГАИШ МГУ)
- 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Обед**
- Секция 5. Астероидно-кометная опасность.**  
Председатель: Баканас Е. С.
- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> **О возможности предотвращения соударений с учетом резонансных возвратов астероидов.** Л. Л. Соколов, А. А. Васильев, Н. А. Петров, В. Г. Польш, Б. Б. Эскин (СПбГУ)
- 14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup> **Какой ракетой можно сбить астероид?** М. Е. Прохоров (ГАИШ)
- 14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup> **Астероидная опасность: 20 лет мониторинга, итоги, задачи.** В. Г. Польш (АО «НПО им. С. А. Лавочкина»)
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> **Калькулятор оценки последствий ударов космических тел с Землей: оценка скорости столкновений опасных тел.** С. А. Нароенков<sup>1</sup>, Д. О. Глазачев<sup>2</sup>, А. П. Карташова<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИНАСАН, <sup>2</sup>ИДГ РАН)
- 15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup> **Управление рисками в условиях астероидно-кометной опасности.** М. И. Савельев, А. П. Краминцев, А. Н. Ротару (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ))
- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup> **Закрытие конференции.**

## Стендовые доклады

- Багров А. В., Леонов В. А. (ИНАСАН) Приставка к метеорной камере для повышения проникающей силы при наблюдении поточных метеоров.
- Баканас Е. С., Бахмет Т. И. (АО «РКС») Особенности данных, получаемых с КА «Электро Л».
- Барabanов С. И. (ИНАСАН) Наблюдения избранных АСЗ в 2017 г. на 1-м телескопе в Симеизе.
- Емельянов В. А., Ёлкин К. С., Бодрова Ю. С., Меркушев Ю. К. (ЦНИИмаш) Рациональные режимы функционирования космических телескопов предупреждения о падении на Землю малых астероидов.
- Ефимова Ю. В., Бахмет Т. И., Наумова С. М. (АО «РКС») Статистический анализ результатов оценки качества данных, получаемых в процессе эксплуатации оптикоэлектронного комплекса Геотон, установленного на КА «Ресурс-П».
- Заусаев А. Ф., Романюк М. А. (ФГБОУ ВО «СамГТУ») Математическое моделирование движения астероидов Апофис, 1999 AN10 (137108), 2001 WN5 (153814).
- Карташова А. П. (ИНАСАН) Последствия Челябинского события 15.02.2013.
- Кручиненко В. Г.<sup>1</sup>, Стеклов А. Ф.<sup>2,3</sup>, Видьмаченко А. П.<sup>2,4</sup>, Дашкиев Г. Н.<sup>3</sup>, Стеклов Е. А.<sup>3</sup> (<sup>1</sup>АО КНУ им. Т. Шевченко, <sup>2</sup>ГАО НАНУ, <sup>3</sup>МАУП, <sup>4</sup>НУБиП Украины) Космические вирусы вторгаются в атмосферу Земли.
- Кручиненко В. Г.<sup>1</sup>, Стеклов А. Ф.<sup>2,3</sup>, Видьмаченко А. П.<sup>2,4</sup>, Дашкиев Г. Н.<sup>3</sup>, Стеклов Е. А.<sup>3</sup> (<sup>1</sup>АО КНУ им. Т. Шевченко, <sup>2</sup>ГАО НАНУ, <sup>3</sup>МАУП, <sup>4</sup>НУБиП Украины) О предложенном К. И. Чурюмовым эксперименте по изучению вторжений фрагментов ядра кометы Галлея по сумеречным и дневным наблюдениям эта-Акварид в мае 2017.
- Куликова Н. В., Тищенко В. И. (ИАТЕ НИЯУ «МИФИ») О возможных последствиях вспышки кометы 1P/Галлея 1986 года (анализ результатов компьютерной технологии).
- Куликова Н. В.<sup>1</sup>, Чепурова В. М.<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИАТЭ НИЯУ «МИФИ», <sup>2</sup>ГАИШ МГУ) О вкладе сублимационного процесса в дезинтеграцию ядра кометы 1P/Галлея 1986 года.
- Леонов В. А., Багров А. В. (ИНАСАН) Фотометрический каталог для наблюдений метеоров с камерой «ФАВОР».
- Летнер О. Н., Галушина Т. Ю. (ТГУ) Выявление вековых резонансов в динамике опасных для Земли астероидов.
- Мещеряков С. А. (ЦНИИмаш) Изменение элементов орбит при импульсном воздействии. Приложения к задаче отклонения опасных астероидов, рассеяния метеороидных потоков и другим астрофизическим проблемам.
- Муртазов А. К., Ефимов А. В. (РГУ им. С. А. Есенина) Сравнение спектров ряда метеоритов со спектрами каменных астероидов и вулканической лавы.
- Ниганова Е. Н., [Быкова Л. Е.] (ТГУ) Численное моделирование и анализ областей начальных параметров орбит, приводящих к хаотичности движения АСЗ, вблизи резонансов с Юпитером и Землей.
- Рахматуллаева Ф. Д.<sup>1</sup>, Иванова А. В.<sup>2,3</sup>, Афанасьев В. Л.<sup>4</sup>, Ибрагимов А. А.<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ИА АН РТ, <sup>2</sup>АИ Словацкой АН, <sup>3</sup>ГАО НАНУ, <sup>4</sup>САО РАН) Фотометрические исследования кометы с/2014 N3 (NEOWISE).
- Сазонов В. С. (ФГУП ЦНИИмаш) Оптимальная стратегия ближнего перехвата опасных для Земли небесных тел в случае применения ударно-кинетического способа противодействия.
- Терентьева А. К., Барabanов С. И. (ИНАСАН) Метеоритообразующие болидные рои. Связь с метеороидными роями.
- Томилова И. В., Бордовицына Т. В. (ТГУ) Поиск для отработавших объектов ГНСС орбит безопасных для функционирующих спутников.
- Богданов А.А. (ЗАО Эврика) Современные средства метеорной радиосвязи