

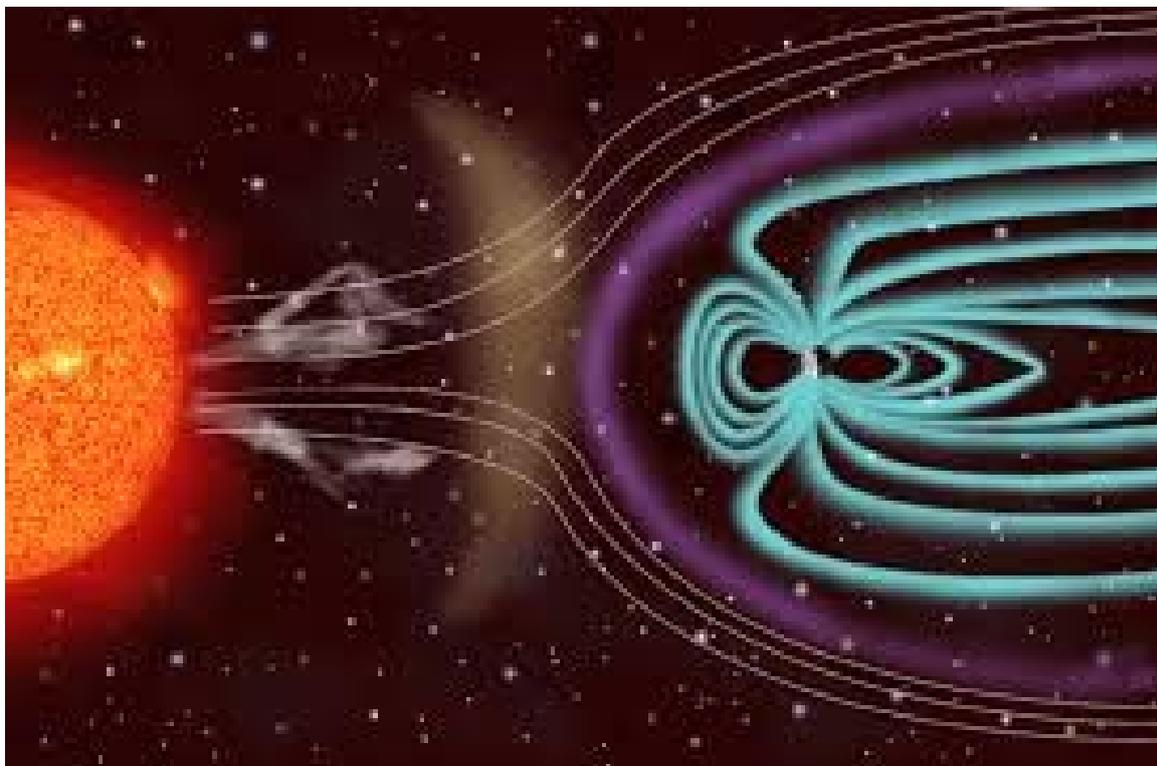
Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт космических исследований и  
распространения радиоволн  
Дальневосточного отделения российской Академии наук

## ПРОГРАММА

Юбилейной X Международной конференции

### «СОЛНЕЧНО-ЗЕМНЫЕ СВЯЗИ И ФИЗИКА ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ»

1-5 октября 2019 г.  
с. Паратунка, Камчатский край



Петропавловск-Камчатский  
2019

Ministry of science and higher education  
of the Russian Federation  
Federal state budget research institution  
Institute of Cosmophysical Research  
and Radio Wave Propagation  
Far eastern branch of the russian Academy of sciences

## PROGRAM

Anniversary X International Conference

SOLAR-TERRESTRIAL RELATIONS AND PHYSICS OF  
EARTHQUAKES PRECURSORS

01 - 05 October 2019  
Paratunka Kamchatsky kray

## Сводная программа

## General Program

### 1 октября, вторник

### October 1, Tuesday

9:00-10:00	Регистрация	Registration
10:00-10:10	Открытие конференции	Opening Ceremony
10:10-12:30	Пленарные доклады	Plenary Sessions
12:30-13:30	Обед	Lunch
13:30-14:40	Пленарные доклады	Plenary Sessions
14:40-15:00	Кофе-брейк	Coffe Break
15:00-16:15	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
16:30-16:40	Видеодоклад, конференц-зал Video presentation, Conference Hall	
16:45-18:00	Фуршет	Ice-breaker

### 2 октября, среда

### October 2, Wednesday

9:00-10:30	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
10:30-11:00	Кофе-брейк	Coffe Break
11:00-12:00	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
12:00-13:00	Обед	Lunch
13:00-14:15	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
14:30-15:00	Видеодоклады, конференц-зал Video presentations, Conference Hall	
15:00-15:25	Кофе-брейк	Coffe Break
15:25-17:40	Видеодоклады, конференц-зал Video presentations, Conference Hall	
18:00	Экскурсия на геотермальные источники «Озерки» (бассейн) Excursion to geothermal springs «Ozerki» (swimming pool)	

### 3 октября, четверг

### October 3, Thursday

9:00-10:15	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
10:15-10:35	Кофе-брейк	Coffe Break
10:35-12:05	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
12:05-13:05	Обед	Lunch
13:05-14:45	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
14:45-15:05	Кофе-брейк	Coffe Break
15:05-16:35	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	

16:50-18:05 Видеодоклады, конференц-зал  
Video presentations, Conference Hall

**4 октября, пятница**

**October 4, Friday**

9:00-10:15 Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады)  
Geophysical fields and their interaction (oral)

10:15-10:35 Кофе-брейк Coffe Break

10:35-11:35 Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады)  
Geophysical fields and their interaction (oral)

11:35-12:20 Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады)  
Physics of earthquake precursors (oral)

12:20-13:20 Обед Lunch

13:20-15:20 Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады)  
Physics of earthquake precursors (oral)

15:20-15:40 Кофе-брейк Coffe Break

15:10-16:55 Видеодоклады, конференц-зал  
Video presentations, Conference Hall

17:00-17:40 Стендовые доклады, вестибюль  
Poster presentations, Hall

17:40-18:00 Обсуждение докладов, подведение итогов конференции, конференц-зал  
Discussion, Conference Hal

**5 октября, суббота**

**October 5, Saturday**

Экскурсионная программа  
Excursions

**Регламент выступлений**

**Time limit of presentation**

**Пленарные доклады :**

Доклад — 30 минут  
Обсуждение — 5 минут

**Plenary Presentations:**

Presentation — 30 min  
Discussion — 5 min

**Секционные доклады:**

Доклад — 10 минут  
Обсуждение — 5 минут

**Sectional Presentations:**

Presentation — 10 min  
Discussion — 5 min

**Видеодоклады:**

Доклад — 10 минут  
Обсуждение — 5 минут

**Video presentations**

Presentation — 10 min  
Discussion — 5 min

## Программа секций

## Detailed Program

1 октября, вторник

October 1, Tuesday

09:00-10:00 **Регистрация участников**

**Registration**

10:00-10:10 **Открытие конференции**

**Opening Ceremony**

**Пленарные доклады , конференц-зал  
председатель – Марапuleц Ю.В.**

**Plenary Presentations, Conference Hall  
Convener – Marapulets Yu.V.**

10:10-10:40 Yoshikawa A. Development of MAGDAS project: Search for global electromagnetic coupling from polar to equatorial ionosphere

10:45-11:15 Bogdanov V.V., Pavlov A.V. Development of a methodology to estimate a region and waiting period for strong Kamchatka earthquakes based on seismic and ionospheric predictive signs

Богданов В.В., Павлов А.В. Разработка методики оценки области и временного периода ожидания сильных камчатских землетрясений на основе сейсмических и ионосферных прогностических признаков

11:20-11:50 Isac A., Manda M. Space and ground-based electromagnetic data - a possible source of information on earthquakes: the state of the art and future directions

11:55-12:25 Kozlov V.I., Baishev D.G., Grygoriev Yu.M., Loginova V.Ya. Seasonal variations of natural electric potentials over thawed patch in central Yakutia

Козлов В.И., Баишев Д.Г., Григорьев Ю.М. Лонгинова В.Я Сезонные вариации естественных электрических потенциалов над таликами в центральной Якутии

12:30-13:30 **Обед**

**Lunch**

13:30-14:00 Kopylova G.N. Hydrogeodynamic effects of the preparation and occurrence of strong earthquakes

Копылова Г.Н. Гидрогеодинамические эффекты подготовки и возникновения сильных землетрясений

14:05-14:35 Korochentsev V.I. Linear and nonlinear models for propagation and interaction of elastic and electromagnetic waves in coastal areas

Короchenцев В.И. Линейные и нелинейные модели распространения и взаимодействия упругих и электромагнитных волн в прибрежных морских районах

14:40-15:00 **Кофе-брейк**

**Coffee Break**

**Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель — Паровик Р.И.  
Atmosphere physics, Conference Hall, Convener — Parovik R.I.**

15:00-15:10 Suvorova A.V. Dynamics of energetic particles at low altitudes and its influence on the ionosphere

15:15-15:25 Despirak I.V., Lubchich A.A., Kleimenova N.G., Gromova L.I., Gromov S.V., Malysheva L.M. Supersubstorms during the strong magnetic storms on 7-8 September 2017

15:30-15:40 Shabaganova S.N., Tarabukina L.D., Kozlov V.I. Variations of the parameters of thunderstorm activity of tropical cyclones at the stage of maximum development in August 2016

*Шабеганова С.Н., Тарабукина Л.Д., Козлов В.И.* Вариации параметров грозовой активности тропических циклонов в стадии максимального развития в августе 2016 г

15:45-15:55 *Nagorsky P.M., Pustovalov K.N., Yakovleva V.S., Smirnov S.V., Belyaeva I.V., Yakovlev G.A., Zelinsky A.S.* Variations of the level of ionizing radiation in the surface atmosphere under the influence of a snow cover

*Нагорский П.М., Пустовалов К.Н., Яковлева В.С., Смирнов С.В., Беляева И.В., Яковлев Г.А., Зелинский А.С.* Вариации уровня ионизирующей радиации в приземной атмосфере под влиянием снежного покрова

16:00-16:10 *Vilayev A., Stikharny A.* On the possibility of disturbance for dynamic balance of Earth by technogenic factor

*Виляев А.В., Стихарный А.П.* О возможности нарушения динамического равновесия Земли техногенным фактором

**Видеодоклады, конференц-зал, председатель — Ларионов И.А.**

**Video presentations, Conference Hall, Convener — Larionov I.A.**

16:30-16:40 *Shiokawa K., PWING Team* Current status of the PWING project for investigation of the plasma and field dynamics in the inner magnetosphere

16:45-18:00 **Фуршет**

**Ice-breaker**

**2 октября, среда**

**October 2, Wednesday**

**Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель — Водинчар Г.М.**

**Atmosphere physics, Conference Hall, Convener — Vodinchar G.M.**

9:00-9:10 *Smirnov S.E., Mikhailov Yu.M., Mikhailova G.A., Kapustina O.V.* Winter lightning in Kamchatka

*Смирнов С.Э., Михайлов Ю.М., Михайлова Г.А., Капустина О.В.* Зимние грозы на Камчатке

9:15-9:25 *Mikhailov Yu.M., Kapustina O.V., Druzhin G.I.* Whistling characteristics during periods of ionospheric disturbances

*Михайлов Ю.М., Капустина О.В., Дружин Г.И.* Свистовые характеристики в периоды возмущений ионосферы

9:30-9:40 *Nagorsky P.M., Yakovleva V.S., Pustovalov K.N., Smirnov S.V., Yakovlev G.A., Belyaeva I.V., Zelinsky A.S.* On the relationship of the intensity of dropping liquid drains with the evolution of the level of  $\beta$ -,  $\gamma$ - background of ionizing radiation in the ground atmosphere

*Нагорский П.М., Яковлева В.С., Пустовалов К.Н., Смирнов С.В., Яковлев Г.А., Беляева И.В., Зелинский А.С.* О связи интенсивности выпадающих жидких осадков с эволюцией уровня  $\beta$ -,  $\gamma$ - фона ионизирующей радиации в приземной атмосфере

9:45-9:55 *Smirnov S.E., Mikhailova G.A., Mikhailov Yu.M., Kapustina O.V.* Air temperature anomalies before strong earthquakes

*Смирнов С.Э., Михайлова Г.А., Михайлов Ю.М., Капустина О.В.* Об аномалиях температуры воздуха перед сильными землетрясениями

- 10:00-10:10 Balabin Yu. Real orographic effect in cosmic ray studying  
Балабин Ю.В. Орографический эффект при наблюдении космических лучей
- 10:15-10:25 Tarabukina L.D., Kozlov V.I., Innokentiev D.E. Estimation of anthropogenic impact on lightning activity over urbanized areas of Northeast Asia  
Тарабукина Л.Д., Козлов В.И., Иннокентьев Д.Е. Оценка антропогенного воздействия на грозовую активность над урбанизированными территориями северо-востока Азии
- 10:30-11:00 **Кофе-брейк** **Coffee Break**
- 11:00-11:10 Polozov Yu.A., Fetisova N.V. Estimation of ionosphere state in Aurora online data analysis system  
Полозов Ю.А., Фетисова Н.В. Оценка состояния ионосферы в системе оперативного анализа данных Aurora
- 11:15-11:25 Shevtsov B.M., Bychkov V.V., Perezhogin A.S., Seredkin I.N. Resonant propagation of laser radiation in the upper ionosphere  
Шевцов Б.М., Бычков В.В., Пережогин А.С., Середкин И.Н. Резонансное распространение лазерного излучения в верхней ионосфере
- 11:30-11:40 Bychkov V.V., Perezhogin A.S., Seredkin I.N. Resonant scattering on excited ions as a possible reason for the registration of imaginary aerosol formations in the stratosphere and mesosphere  
Бычков В.В., Пережогин А.С., Середкин И.Н. Резонансное рассеяние на возбужденных ионах как возможная причина регистрации мнимых аэрозольных образований в стратосфере и мезосфере
- 11:45-11:55 Sivtseva V.I., Ammosov P.P., Gavriilyeva G.A., Koltovskoi I.I., Ammosova A.M. Comparison of internal gravity waves variations in the mesopause region derived from observations at Maimaga station with EOSMLS (AURA) temperature data  
Сивцева В.И., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Колтовской И.И., Аммосова А.М. Сопоставление вариаций внутренних гравитационных волн в области мезопаузы по измерениям на станции Маймага с температурными данными EOSMLS (Aura)
- 12:00-13:00 **Обед** **Lunch**
- 13:00-13:10 Tashkun S.A. Spectroscopic databases for modeling atmospheric radiation processes  
Ташкун С.А. Спектроскопические базы данных для моделирования радиационных процессов в атмосфере
- 13:15-13:25 Uvarov V.N. Impedance spectroscopy in geophysical studies  
Уваров В.Н. Спектроскопия импеданса в геофизических исследованиях
- 13:30-13:40 Kozlov V.I., Nagorsky P.M., Pustovalov K.N., Toropov A.A. Scenarios of development of variations of atmospheric-electric values of the ground-term atmosphere during the strong frost in Siberia  
Козлов В.И., Нагорский П.М., Пустовалов К.Н., Торопов А.А. Сценарии развития вариаций атмосферно-электрических величин приземной атмосферы во время сильных морозов на территории Сибири

13:45-13:55 Ivanov V.E., Dashkevich Zh.D. The effective recombination coefficient in the auroral ionosphere

Иванов В.Е., Дашкевич Ж.В. Эффективный коэффициент рекомбинации в авроральной ионосфере

14:00-14:10 Kozlov S.I., Nagorsky P.M. Cyclicity of solar activity and emergency launches of missiles through orbit space satellites

Козлов С.И., Нагорский П.М. Цикличность солнечной активности и аварийные запуски ракет, выводящих на орбиту космические аппараты

**Видеодоклады, конференц-зал, председатель — Ларионов И.А.**

**Video presentations, Conference Hall, Conviner — Larionov I.A.**

14:30-14:40 Volvach A.E., Kurbasova G.S., Kanonidi K.Kh., Boborikina O.V. The study of changes in the geodynamic, heliogeophysical and climatic characteristics of the Crimea using the measuring instruments of the “Simeiz-Katsiveli” geodynamic test area

Вольвач А.Е., Курбасова Г.С., Канониди К.Х., Боборыкина О.В. Исследование изменений геодинамических, гелиогеофизических и климатических характеристик Крыма с помощью измерительных средств геодинамического полигона «Симеиз-Кацивели»

14:45-14:55 Mironova I.A., Golubenko K.S. Atmospheric response to high and relativistic energy electron precipitation

Миронова И.А., Голубенко К.С. Атмосферный отклик на высыпания высокоэнергичных электронов и электронов релятивистских энергий

15:00-15:25 **Кофе-брейк** **Coffee Break**

15:25-15:35 Kendirbaeva J. Z. Reflection of seismic and solar irregularities in hydrogeological fields of Kyrgyzstan

Кендирбаева Дж.Ж. Отражение сейсмических и солнечных неоднородностей в гидрогеологических полях Кыргызстана

15:40-15:50 Samokhvalov I.V., Zuev S.V., Bryukhanova V.V., Bryukhanov I.D., Zhivotenyuk I.V., Pustovalov K.N., Ni E.V. Radiation characteristics of cirrus clouds: The effect of the orientation of ice crystals

Самохвалов И.В., Зуев С.В., Брюханова В.В., Брюханов И.Д., Животенюк И.В., Пустовалов К.Н., Ни Е.В. Радиационные характеристики перистых облаков: влияние ориентации кристаллов льда

15:55-16:05 Nazarov I. Schumann resonance and its benefits for the human well-being

Назаров И. Резонанс Шумана и его воздействие на здоровье человека

16:10-16:20 Kumukov T.S. Charge accumulation in thunderstorm clouds: fractal dynamic model

Кумыков Т. С. Фрактально-динамическая модель накопления зарядов в грозовых облаках

16:25-16:35 Bataleva E.A. On the question of the relationship of variations of geophysical fields, lunar-solar tidal effects and seismic events

Баталева Е.А. К вопросу о взаимосвязи вариаций геофизических полей, лунно-солнечных приливных воздействий и сейсмических событий

- 16:40-16:50 Kuznetsov V.V. Magnetic field of the Hot Earth. Reversals, magnetic anomalies and mechanism of the magnetic poles drift  
Кузнецов В.В. Магнитное поле горячей Земли. Инверсии, магнитные аномалии и физика дрейфа магнитных полюсов
- 16:55-17:05 Cherepanova E.A. Experience of using the component Overhauser magnetometer POS-3 at points of the century course of the Earth's magnetic field  
Черепанова Е.А. Опыт использования компонентного Оверхаузеровского магнитометра POS-3 на пунктах векового хода магнитного поля Земли
- 17:10-17:20 Riabova S.A. Magnetic storm effects in the atmospheric electric field variations at the Mikhnevo Observatory  
Рябова С.А. Эффекты магнитной бури в вариациях атмосферного электрического поля на обсерватории «Михнево»
- 17:25-17:35 Riabova S.A. Features of geomagnetic activity according to the Mikhnevo observatory in the twenty-fourth eleven-year cycle  
Рябова С.А. Особенности геомагнитной активности в двадцать четвертом одиннадцатилетнем цикле по данным обсерватории «Михнево»
- 18:00 **Экскурсия на геотермальные источники «Озерки» (бассейн)**  
**Excursion to geothermal springs «Ozerki»(swimming pool)**

**3 октября, четверг**

**October 3, Thursday**

**Секция «Геофизические поля и их взаимодействие», конференц-зал,  
председатель — Мищенко М.А.**

**Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Mishchenko M.A.**

- 9:00-9:10 Vodinchar G.M., Feshchenko L.K. Stochastic model of 6-jet kinematic dynamo  
Водинчар Г.М., Фещенко Л.К. Стохастическая модель 6-струйного кинематического динамо
- 9:15-9:25 Dmitriev A.V. Indications of anomalous changes in the geomagnetic field in the Siberian and Far-East regions
- 9:30-9:40 Fujimoto A., Yoshikawa A., Uozumi T., Abe S. Seasonal dependence of semidiurnal equatorial magnetic variation during quiet and disturbed periods
- 9:45-9:55 Kudin D.V., Dobrovolsky M.N. Automatic cleaning of geomagnetic variations from technogenic disturbances for calculation of ULF-index  
Кудин Д.В., Добровольский М.Н. Автоматическая очистка геомагнитных вариаций от техногенных помех для расчета ULF-индекса
- 10:00-10:10 Mochalov V.A., Mochalova A.V. Algorithms of ionospheric parameters detection in ionograms  
Мочалов В.А., Мочалова А.В. Алгоритмы выделения параметров ионосферы в ионограммах
- 10:15-10:35 **Кофе-брейк** **Coffee Break**
- 10:35-10:45 Shevtsov B.M. Dynamo effects in gravity  
Шевцов Б.М. Динамо эффекты в гравитации

- 10:50-11:00 Parovik R.I. Analysis of forced oscillations of nonlinear fractional oscillators  
Паровик Р.И. Анализ вынужденных колебаний нелинейных дробных осцилляторов
- 11:05-11:15 Mandrikova O.V., Rodomanskaya A.I., Zaitsev A.N. Analysis of the dynamics of geomagnetic disturbances during periods of increased solar activity and magnetic storms (according to the network of ground stations INTERMAGNET)  
Мандрикова О.В., Родоманская А.И., Зайцев А.Н. Анализ динамики геомагнитных возмущений в периоды повышенной солнечной активности и магнитных бурь (по измерениям сети станций INTERMAGNET)
- 11:20-11:30 Korsakov A.A., Kozlov V.I., Karimov R.R. Amplitude and phase variations of the LF radio signals of NRK transmitter received in Yakutsk and Tixie Bay during the solar eclipse on August 11, 2018  
Корсаков А.А., Козлов В.И., Каримов Р.Р. Вариации амплитуды и фазы НЧ сигналов радиостанции NRK принимаемых в Якутске и Тикси в период солнечного затмения 11 августа 2018 года
- 11:35-11:45 Papsheva S.Y., Mandrikova O.V., Khomutov S.Y. Detection and structural analysis of noise in the magnetic data  
Папшева С.Ю., Мандрикова О.В., Хомутов С.Ю. Выделение и структурный анализ помех в данных геомагнитного поля
- 11:50-12:00 Semakov N.N., Kovalev A.A., Pavlov A.F., Fedotova O.I. The amplitude of the daily changes in the speed of the magnetic poles on quiet days  
Семаков Н.Н., Ковалев А.А., Павлов А.Ф., Федотова О.И. Амплитуда суточных изменений скорости движения магнитных полюсов в спокойные дни
- 12:05-13:05 **Обед** **Lunch**
- Секция «Геофизические поля и их взаимодействие», конференц-зал, председатель — Полозов Ю.А.**  
**Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Polozov Yu.A.**
- 13:05-13:25 Sivokon V.P. Artificial field - aligned ionospheric irregularities and the efficiency of radio engineering systems  
Сивоконь В.П. Искусственные магнитоориентированные неоднородности ионосферы и эффективность радиотехнических систем
- 13:30-13:40 Sivokon V.P., Cherneva N.V., Malkin E.I. Diagnostics of geomagnetically induced high-voltage power lines  
Сивоконь В.П., Чернева Н.В., Малкин Е.И. Диагностика геомагнитно-индуцированных токов в высоковольтных линиях электропередач
- 13:45-13:55 Chen W., Chernenko V.A., Petrosiants V.V., Rybchenko A.A. Complex for experimental investigations of elastic waves interactions with ice layer  
Чен В., Черненко В.А., Петросьянц В.В., Рыбченко А.А. Комплекс для экспериментальных исследований взаимодействия упругих волн со слоем льда
- 14:00-14:10 Petukhova A.S., Petukhov I.S., Petukhov S.I. Cosmic rays as an indicator of the geoeffectiveness of magnetic clouds  
Петухова А.С., Петухов И.С., Петухов С.И. Космические лучи, как индикатор геоэффективности магнитных облаков
- 14:15-14:25 Khomutov S.Y. Slow variations of the Earth's magnetic field: technical,

methodological and organizational features of measurements

Хомутов С.Ю. Медленные вариации магнитного поля Земли: технические, методические, организационные особенности измерений

14:30-14:40 Гапеев М.И., Сенкевич Ю.И. Method of extraction of geoacoustic emission pulses  
Гапеев М.И., Сенкевич Ю.И. Метод выделения импульсов геоакустической эмиссии

14:45-15:05 **Кофе-брейк** **Coffee Break**

15:05-15:15 Михалко Е.А., Маурчев Е.А. Numerical methods in the study of the angular and energy characteristics of secondary cosmic rays in the Earth's atmosphere  
Михалко Е.А., Маурчев Е.А. Численные методы в исследовании угловых и энергетических характеристик вторичных космических лучей в атмосфере Земли

15:20-15:30 Новиков В.А., Ключкин В.Н., Ружин Ю.Я., Сорокин В.М., Яценко А.К. Can solar flare trigger earthquake? Analysis of field observations, theoretical model and laboratory experiments  
Новиков В.А., Ключкин В.Н., Ружин Ю.Я., Сорокин В.М., Яценко А.К. Может ли солнечная вспышка инициировать землетрясение? Анализ полевых наблюдений, теоретическая модель и лабораторные эксперименты

15:35-15:45 Balabin Y.V., Mikhalko E.A., Maurchev E.A., Germanenko A.V., Gvozdevsky B.B., Shchur L.I. Features of the soft gamma-rays variations in the atmosphere  
Балабин Ю.В., Михалко Е.А., Маурчев Е.А., Германенко А.В., Гвоздевский Б.Б., Щур Л.И. Особенности вариаций мягкого гамма-излучения в атмосфере

15:50-16:00 Muratov P.V., Rulenko O.P., Marapulets Yu.V. Manifestation features of electric and acoustic responses of near-surface sedimentary rocks on seismic waves from earthquakes  
Муратов П.В., Руленко О.П., Маранулец Ю.В. Особенности проявления электрического и акустического отклика приповерхностных осадочных пород на сейсмические волны от землетрясений

16:05-16:15 Vodinchar G.M., Kazakov E.A. The chaotic regimes in a two-modes model of the  $\alpha\omega$ -dynamo with hereditary quenching of the  $\alpha$ -effect  
Водинчар Г.М., Казаков Е.А. Хаотические режимы в двумодовой модели  $\alpha\omega$ -динамо с эрeditарным подавлением  $\alpha$ -эффекта

16:20-16:30 Germanenko A. Accounting for the real shape of the proton spectrum when calculating the transport of solar cosmic rays through the Earth's atmosphere  
Германенко А.В. Учет реальной формы спектра протонов при расчете прохождения солнечных космических лучей через атмосферу Земли

**Видеодоклады, конференц-зал, председатель — Солодчук А.А.**

**Video presentations, Conference Hall, Conviner — Solodchuk A.A.**

16:50-17:00 Shevtsova O.V. Structural features of complex hydrochemical systems  
Шевцова О.В. Структурные особенности сложных гидрохимических систем

17:05-17:15 Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Klimov S.I., Ruzhin Yu.Ya. Caused by earthquakes effects in electromagnetic activity which were observed in relec experiment on-board

vernov satellite

*Панасюк М.И., Свертилов С.И., Климов С.И., Ружин Ю.Я.*, Обусловленные землетрясениями эффекты в магнитоволновой активности, наблюдавшиеся в эксперименте рэлек на спутнике «вернов»

17:20-17:30 *Blagoveshchenskaya E.E., Lyskova E.L., Sannikov K.Yu.* Variations of seismic activity caused by the Chandler Wobbl

*Благовеценская Е.Э., Лыскова Е.Л., Санников К.Ю.* Вариации сейсмической активности, вызываемые чандлеровским качанием полюса

17:35-17:45 *Yin J.* Under-ice acoustic communication in the Arctic: difficulties and experimental results

17:50-18:00 *Zotov L.V.* Rotation of the Earth and variations of gravitational field

*Зотов Л.В.* Вращение Земли и изменения гравитационного поля

**4 октября, пятница**

**October 4 Friday**

**Секция «Геофизические поля и их взаимодействие», конференц-зал,  
председатель — Пережогин А.С.**

**Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Perezhogin A.S.**

9:00-9:10 *Mochalov V.A., Mochalova A.V.* Search for geophysical signals by their mathematical models and templates

*Мочалов В.А., Мочалова А.В.* Поиск геофизических сигналов по их математическим моделям и образцам

9:15-9:25 *Vodinchar G.M., Feshchenko L.K.* The use of computer algebra systems for the automated construction of shell models of MHD turbulence

*Водинчар Г.М., Фещенко Л.К.* Применение систем компьютерной алгебры для автоматизированного построения каскадных моделей МГД-турбулентности

9:30-9:40 *Druzhin G.I., Malkin E.I., Firstov P.P., Cherneva N.V., Uvarov V.N., Sannikov D.V., Stasiy I.E* Principles of Creating a Local Network of Observations of Lightning Discharges on Active Volcanoes of the Kamchatka Peninsula

*Дружин Г.И., Малкин Е.И., Фирстов П.П., Чернева Н.В., Уваров В.Н., Санников Д.В., Стасий И.Е.* Принципы создания локальной сети наблюдений за грозовыми разрядами на активных вулканах полуострова Камчатка

9:45-9:55 *Mandrikova O.V., Polozov Yu.A., Mandrikova B.S.* Analysis of cosmic ray dynamics and ionospheric parameters during increased solar activity and magnetic storms

*Мандрикова О.В., Полозов Ю.А., Мандрикова Б.С.* Анализ динамики космических лучей и параметров ионосферы в периоды повышенной солнечной активности и магнитных бурь

10:00-10:10 *Godomskaya A.N., Sheremetyeva O.V.* Modes of magnetic field generation in a  $\alpha\Omega$ -dynamo with a power type of  $\alpha$ -generator

*Годомская А.Н., Шереметьева О.В.* Режимы генерации магнитного поля в модели  $\alpha\Omega$ -динамо с  $\alpha$ -генератором

10:15-10:35 **Кофе-брейк**

**Coffee Break**

- 10:35-10:45 Larionov I.A., Marapulets Yu.V., Mishchenko M.A. Results of atmospheric-lithospheric observations of acoustic radiation in Kamchatka  
Ларионов И.А., Марапулец Ю.В., Мищенко М.А. Результаты атмосферно-литосферных наблюдений акустического излучения на Камчатке
- 10:50-11:00 Gordeev V.F., Krutikov V.A., Malyshkov S.Yu., Polivach V.I. Different scale anomalies of Earth's natural pulsed electromagnetic field and their correlation to geodynamic processes  
Гордеев В.Ф., Крутиков В.А., Малышков С.Ю., Поливач В.И. Разномасштабные аномалии естественного импульсного электромагнитного поля Земли, их связь с геодинамическими процессами
- 11:05-11:15 Balabin Y.V., Mikhalko E.A., Germanenko A.V., Maurchev E.A., Gvozdevsky B.B. Solar cosmic rays on the ground level observing  
Балабин Ю.В., Михалко Е.А., Германенко А.В., Маурчев Е.А., Гвоздевский Б.Б. Солнечные космические лучи по наземным наблюдениям
- 11:20-11:30 Sheremeteyeva O.V. Power regularities in the foreshock sequences of the statistically related events  
Шереметьева О.В. Степенные закономерности в форшоковых последовательностях статистически связанных событий

**Секция «Физика предвестников землетрясений», конференц-зал,  
председатель — Малкин Е.И.**

**Physics of earthquake precursors, Conference Hall, Convener — Malkin E.I.**

- 11:35-11:45 Boginskaya N.V., Zakupin A.S. Research of local seismicity in the zone of the Central Sakhalin fault  
Богинская Н.В., Закупин А.С. Исследование локальной сейсмичности в зоне Центрально-Сахалинского разлома
- 11:50-12:00 Kostylev D.V. New station of complex geophysical and seismological observations on Sakhalin  
Костылев Д.В. Новый пункт комплексных геофизических и сейсмологических наблюдений на Сахалине
- 12:05-12:15 Bogdanov V.V., Gavrilov V.A., Buss Yu.Yu., Morozova Yu.V., Pavlov A.V., Gasheva O.V. Application of daily monitoring of the ionosphere state and complex borehole measurements to study the seismic hazard of the Kamchatka region  
Богданов В.В., Гаврилов В.А., Бусс Ю.Ю., Морозова Ю.В., Павлов А.В., Гашева О.В. Применение ежедневного мониторинга состояния ионосферы и комплексных скважинных измерений для изучения сейсмической опасности Камчатского региона
- 12:20-13:20 **Обед** **Lunch**
- 13:20-13:30 Shakirova A.A., Firstov P.P. The seismic regime "drumbeats" on andesite-dacite volcanoes of the world  
Шакирова А.А., Фирстов П.П. Наблюдение сейсмического режима "drumbeats" на андезито-дацитовых вулканах мира
- 13:35-13:45 Senkevich Yu.I. Auto clustering of the variety of pulse signals based on their

symbolic description

Сенкевич Ю.И. Автокластеризация многообразия радиоимпульсных сигналов на основе их символического описания

13:50-14:00 Shcherbina A.O., Solodchuk A.A. Spatial analysis of geoacoustic emission signals in shallow lake Mikizha, Kamchatka region

Щербина А.О., Солодчук А.А. Пространственный анализ сигналов геоакустической эмиссии в мелком водоеме оз. Микижа Камчатского края

14:05-14:15 Lukovenkova O.O., Solodchuk A.A., Marapulets Yu.V., Tristanov A.B., Malkin E.I. Complex analysis of pre-seismic geoacoustic and electromagnetic emission signals

Луковенкова О.О., Солодчук А.А., Маранулец Ю.В., Тристанов А.Б., Малкин Е.И. Комплексный анализ предсейсмических сигналов геоакустической и электромагнитной эмиссии

14:20-14:30 Nguyen X.A., Lutsenko V., Yi-yang Luo, Uvarov V.N. Transient electromagnetic radiation of the lithosphere in a seismically active region. Comparative analysis of ground measurement results

Нгуен С.А., Луценко В., Иян Л., Уваров В.Н. Нестационарные процессы электромагнитного излучения литосферы в сейсмически активной области. Сравнительный анализ результатов наземных измерений

14:35-14:45 Marichev A.V., Bochkovskiy D.A. Annual and seasonal variations in the filling of the stratosphere with a background aerosol in Western Siberia

Маричев В.Н., Бочковский Д.А. Годовые и сезонные вариации наполнения стратосферы фоновым аэрозолем в Западной Сибири.

14:50-15:00 Marichev A.V., Bochkovskiy D.A. The investigation of the dynamics of the thermal regime of the stratosphere over Tomsk

Маричев В.Н., Бочковский Д.А. Исследование динамики термического режима стратосферы над Томском

15:05-15:15 Cheremisin A.A., Marichev A.V., Novikov P.V., Bochkovskiy D.A. Volcanic stratospheric aerosol transfer over Western Siberia in 2008-2017 according to trajectory analysis and lidar observations

Черемисин А.А., Маричев В.Н., Новиков П.В., Бочковский Д.А. Перенос стратосферного аэрозоля вулканического происхождения над Западной Сибирью в 2008-2017 годах согласно данным траекторного анализа и лидарных наблюдений

15:20-15:40 **Кофе-брейк** **Coffee Break**

**Видеодоклады, конференц-зал, председатель — Ларионов И.А.**  
**Video presentations, Conference Hall, Conviner — Larionov I.A.**

15:40-15:50 Terekhov L.S., Lavrukhin A.A. Method of step-by-step adaptation of the width of measurement interval to the signal parameters

*Терехов Л.С., Лаврухин А.А.* Метод пошаговой адаптации ширины измерительного интервала к параметрам сигнала

15:55-16:05 *Salikhov N.M., Pak G.D.* Study of Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere coupling on the example of the 30 December 2017 earthquake M4.2

*Салихов Н.М., Пак Г.Д.* Исследование Литосферно Атмосферно-Ионосферных связей на примере землетрясения 30 декабря 2017 г. M4.2

16:10-16:20 *Kusumita A., Jayashree B., Prasanna S.* Search for Earthquake Precursors in regions of intraplate seismicity

16:25-16:35 *Malimbayev A.M., Sokolova O.I., Kim A.S., Mukasheva S.N.* Spatial-temporal changes of geomagnetic declination D for geomagnetic observatories AAA and NVS for 1963-2018

*Малимбаев А.М., Соколова О.И., Ким А.С., Мукашева С.Н.* Пространственно-временные изменения геомагнитного склонения D для геомагнитных обсерваторий AAA и NVS за 1963-2018 годы

16:40-16:50 *Dubrov M.N., Volkov V.A.* Observation of global atmosphere and lithosphere disturbances by means of spatially distributed strainmeters, gravimeters and tiltmeters

*Дубров М.Н., Волков В.А.* Наблюдение глобальных атмосферных и литосферных возмущений пространственно разнесенными деформографами, гравиметрами и наклономерами

17:00-17:40 **Стендовые доклады, вестибюль** **Poster presentations, Hall**

*Vodinchar G.M., Perezhogin A.S.* Difference scheme for fractional generalization of the Kelvin-Voigt model

*Водинчар Г.М., Пережогин А.С.* Разностная схема для дробного обобщения реологической модели Кельвина-Фойгта .

*Sychev V.N., Mishchenko M.A., Imashev S.A., Cheshev M.E.* Estimation of long-range correlation scales by seismoacoustic emission signals of near-surface sedimentary rocks in Kamchatka

*Сычев В.Н., Мищенко М.А., Имашев С.А., Чешев М.Е.* Оценка масштабов дальних корреляций по сигналам сейсмоакустической эмиссии приповерхностных осадочных пород на Камчатке

*Kozelov B.V., Dashkevich Zh.V., Ivanov V.E.* The diagnostic of auroral electron flux characteristics used the optical observation data

*Козелов Б.В., Дашкевич Ж.В., Иванов В.Е.* Диагностика характеристик потоков авроральных электронов по данным оптических наблюдений

*Dashkevich Zh.V., Ivanov V.E., Kozelov B.V., Sergienko T.I.* The physicochemical interaction in the auroral ionosphere: the time dependent model

*Дашкевич Ж.В., Иванов В.Е., Козелов Б.В., Сергиенко Т.И.* Физико-химические взаимодействия в авроральной ионосфере: нестационарная модель

*Yin J., Korochentsev V.I., Viland A.V., Shabanov G.A., Korchaka A.V., Soshina N.S.* Interaction of elastic waves with ice layer in shelf zone

*Инь Ц., Короченцев В.И., Виланд А.В., Шабанов Г.А., Корчака А.В., Сошина Н.С.* Взаимодействие упругих волн со слоем льда в шельфовой зоне

*Xue W., Korochentsev V.I., Em A.A., Shpak Iu.V.* Interaction of electromagnetic

waves in ice layer

*Сюз В., Короченцев В.И., Эм А.А., Шнак Ю.В.* Взаимодействие электромагнитных волн в слое льда

*Chen W., Korochentsev V.I., Tarasov S.P., Pivnev P.P., Durov D.S.* Nonlinear acoustic methods in the investigations of elastic wave interactions in ocean

*Чен В., Короченцев В.И., Тарасов С.П., Пивнев П.П., Дуров Д.С.* Методы нелинейной акустики в исследованиях взаимодействия упругих волн в океане

*Marichev A.V., Bochkovskiy D.A.* Improving the reception and recording unit of the lidar complex of the IOA SB RAS

*Маричев В.Н., Бочковский Д.А.* Совершенствование приемо-регистрирующего узла лидарного комплекса ИОА СО РАН

*Mochalova A.V., Mochalov V.A., Mandrikova O.V.* The analysis of dependence of the values of the Dst-index counted by means of two techniques from the level of solar and geomagnetic activity

*Мочалова А.В., Мочалов В.А., Мандрикова О.В.* Анализ зависимости значений Dst-индекса, рассчитанных с помощью двух методик, от уровня солнечной и геомагнитной активности

*Sulakshina O.N., Borkov Yu.G.* Simulation of the emission spectra of the  $^{14}\text{N}^{16}\text{O}$  molecule in the region 200-400 nm

*Сулакшина О.Н., Борков Ю.Г.* Моделирование спектра излучения молекулы  $^{14}\text{N}^{16}\text{O}$  в диапазоне 200-400 нм

*Mikhalko E.A., Balabin Yu.V., Maurchev E.A., Germanenko A.V.* Mobile complex for registration of several components SCR

*Михалко Е.А., Балабин Ю.В., Маурчев Е.А., Германенко А.В.* Мобильный комплекс для регистрации нескольких компонент ВКЛ

17:40-18:00 **Обсуждение докладов, подведение итогов конференции, конференц-зал**  
**Discussion, Conference Hall**

5 октября, суббота

October 5 Friday

9:00 Экскурсионная программа

Excursions