



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

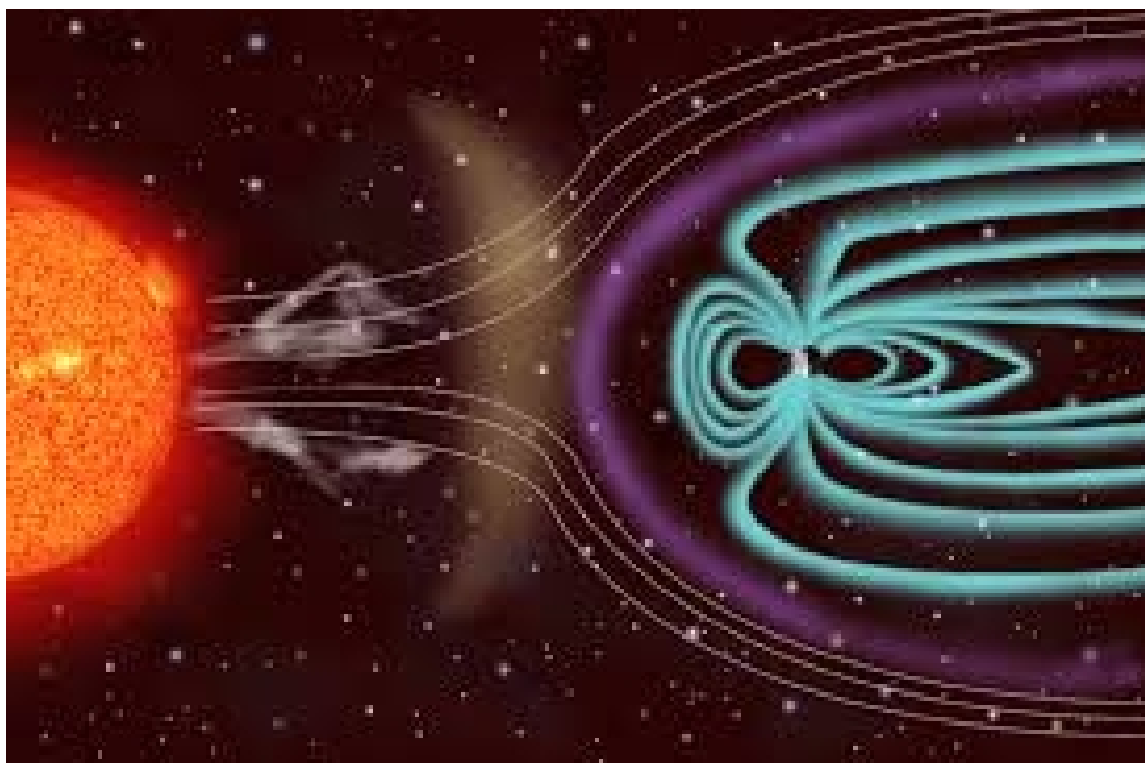


ПРОГРАММА

XII Международной конференции

«СОЛНЕЧНО-ЗЕМНЫЕ СВЯЗИ И ФИЗИКА ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ»

27 сентября- 01 октября 2021 г.



с. Паратунка, Камчатский край

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

XII International Conference

SOLAR-TERRESTRIAL RELATIONS AND PHYSICS OF
EARTHQUAKES PRECURSORS

September 27 - October 01, 2021
Paratunka, Kamchatsky kray

Сводная программа

General Program

27 сентября, понедельник

September 27, Monday

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
15:00-16:45	Секция «Передача энергии при взаимодействии солнечного ветра с магнитосферой Земли: 30 лет сотрудничества между STELab, Nagoya University и российскими научными организациями» Energy transfer of solar wind-magnetosphere interaction: 30 years of cooperation between STELab, Nagoya University and Russian scientific organizations	
16:30-18:00	Фуршет	Ice-breaker

28 сентября, вторник

September 28, Tuesday

9:00-9:20	Кофе-брейк	Coffe Break
9:20-12:05	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
12:05-13:00	Обед	Lunch
13:00-15:00	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
15:00-15:20	Кофе-брейк	Coffe Break
15:20-16:05	Секция «Физика атмосферы» (устные доклады) Atmosphere physics (oral)	
16:15	Выезд в термальный бассейн	Vizit of a hot-spring pool

29 сентября, среда

September 29, Wednesday

9:00-9:20	Кофе-брейк	Coffe Break
9:20-12:05	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
12:05-13:00	Обед	Lunch
13:00-15:00	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
15:00-15:20	Кофе-брейк	Coffe Break
15:20-16:50	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	
17:15	Выезд в термальный бассейн	Vizit of a hot-spring pool

30 сентября, четверг

September 30, Thursday

9:00-9:20	Кофе-брейк	Coffe Break
9:20-12:00	Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады) Geophysical fields and their interaction (oral)	

12:00-13:00	Обед	Lunch
13:00-15:00	Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады) Physics of earthquake precursors (oral)	
15:00-15:20	Кофе-брейк	Coffe Break
15:00-15:50	Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады) Physics of earthquake precursors (oral)	
15:50-17:00	Обсуждение докладов, подведение итогов конференции, конференц-зал Discussion, Conference Hal	

1 октября, пятница
Экскурсионная программа
Банкет

October 1, Friday
Excursions
Dinner

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

**Стендовые доклады обсуждаются
во время кофе-брейков**

Posters are discussed during coffee breaks.

**Время выступлений в программе
указано в Камчатском часовом поясе
(+12 UTC)**

**Time of presentation is for Kamchatka
time zone (+12 UTC).**

Программа секций

Detailed Program

27 сентября, понедельник

September 27, Monday

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

Registration

10:00-10:10 **Открытие конференции**

Opening Ceremony

**Пленарные доклады , конференц-зал
председатель – Ларионов И.А.**

**Plenary Presentations, Conference Hall
Convener – Larionov I.A.**

10:10-10:40 *Shevtsov B.M.* Thermosphere Lidar: resonant reflections and review of observations
Шевцов Б.М. Термосферный лидар: резонансные отражения и обзор наблюдений

Speaker — Shevtsov Boris

Докладчик - Шевцов Борис Михайлович

10:45-11:15 *J'anos Lichtenberger, D'avid Koronczay, Gergely Kob'an, Csaba Ferencz, Orsolya Ferencz, Sannikov D.V., Cherneva N.V., Mark Clilverd, Craig Rodger, Stefan Lotz, Karimov R.R.* Large scale structures in the plasmasphere

Speaker - J'anos Lichtenberger

Докладчик - J'anos Lichtenberger

11:20-11:50 *Pulinets S.A., Budnikov P.A., Pulinets M.S.* Ionospheric precursors recognition technology on the geomagnetic disturbances background
Пулинец С.А., Будников П.А., Пулинец М.С. Методика распознавания ионосферных предвестников землетрясений на фоне геомагнитной возмущенности

Speaker — Pulinets Sergej – video presentation

Докладчик - Пулинец Сергей Александрович - видеодоклад

11:55-12:25 *Surkov V.V.* Physical mechanisms of non-seismic phenomena accompanying earthquakes: A review

Сурков В.В. Физические механизмы несейсмических явлений, сопутствующих землетрясениям. Обзор

Speaker - Surkov Vadim

Докладчик - Сурков Вадим Вадимович

12:30-13:30 **Обед**

Lunch

13:30-14:00 *Despirak I.V., Kleimenova N.G., Lubchich A.A., Guineva V., Setsko P.V.* Magnetism supersubstorms as one of the strongest feature of space weather

Дэспирак И.В., Клейменова Н.Г., Любчик А.А., Гинева В., Сецко П.В.

Магнитные суперсуббури – одно из важных явлений космической погоды

Speaker - Despirak Irina

Докладчик - Дэспирак Ирина Вадимовна

14:05-14:35 *Gavrilov N.M., Koval A.V., Pogoreltsev A.I., Ermakova T.S.* Modelling of the sensitivity of global atmospheric circulation and planetary waves to the solar activity changes

Гаврилов Н.М., Коваль А.В., Погорельцев А.И., Ермакова Т.С. Моделирование чувствительности глобальной атмосферной циркуляции и планетарных волн к изменениям солнечной активности

Speaker — Koval Andrej

Докладчик - Коваль Андрей Владиславович

14:40-15:00 **Кофе-брейк**

Coffee Break

Секция «Передача энергии при взаимодействии солнечного ветра с магнитосферой Земли: 30 лет сотрудничества между STELab, Nagoya University и российскими научными организациями», конференц-зал, председатель — Баишев Д.Г.

Energy transfer of solar wind-magnetosphere interaction: 30 years of cooperation between STELab, Nagoya University and Russian scientific organizations, Conference Hall, Convener — Baishev D.G.

15:00-15:10 *Shiokawa Kazuo, Baishev D.G., Shevtsov B.M.* Some histories of collaboration between STEL, Nagoya University and Russian scientific organizations

Speaker Kazuo Shiokawa – video presentation

Докладчик Kazuo Shiokawa - видеодоклад

15:15-15:25 *Khalipov V.L., Leonovich A.S., Sibeck D.G.* The impact of developed Alfvén turbulence of the solar wind magnetic field on processes in the Earth's inner magnetosphere

Speaker Khalipov Viktor – video presentation

Докладчик Халипов Виктор Лаврентьевич - видеодоклад

15:30-15:40 *Yoshikawa A.* Integration study of modeling and global observation of magnetosphere-ionosphere-atmosphere system for investigation of coupling process in the space-terrestrial transition region

Speaker Akimasa Yoshikawa – video presentation

Докладчик Akimasa Yoshikawa - видеодоклад

15:45-15:55 *Dmitriev A.V.* Geoeffective large-scale plasma jets in the magnetosheath

Speaker Dmitriev Alexei – video presentation

Докладчик Дмитриев Алексей Владимирович - видеодоклад

16:00-16:10 *Makarov G.A.* Variations in the components of the magnetospheric ring current according to the data on the geomagnetic indices SYM and ASY

Speaker Makarov Georgij – video presentation

Докладчик Макаров Георгий Афанасьевич - видеодоклад

16:15-16:25 *Matzka J.* H_p, a hourly and half-hourly, open-ended, K_p-like index of geomagnetic activity

Speaker Juergen Matzka – video presentation

Докладчик Juergen Matzka - видеодоклад

16:30-18:00 **Фуршет**

Ice-breaker

28 сентября, вторник

September 28, Tuesday

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

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

9:00-9:20 **Кофе-брейк**

Coffee Break

9:20-9:30 *Mironova I.A., Klimenko M.V., Pikulina P.O., Rozanov E.V., Sukhodolov T.V., Yakovchuk O.S.* Response of the ionosphere-atmosphere system on solar flares and energetic particle precipitation during extreme events

Миронова И.А., Клименко М.В., Пикулина П.О., Розанов Е.В., Суходолов Т.В., Яковчук О.С. Реакция системы ионосфера-атмосфера на солнечные вспышки и

высыпания энергичных частиц во время экстремальных событий

Speaker Mironova Irina – video presentation

Докладчик Миронова Ирина Александровна - видеодоклад

9:35-9:45 *Karagodin A.V., Mironova I.A., Rozanov E.V.* Evaluation of surface meteorology for changes in cloud microphysics caused by clear weather anomalies Jz under the influence of an interplanetary magnetic field

Карагодин А.В., Миронова И.А., Розанов Е.В. Оценка приземной метеорологии на изменения облачной микрофизики, вызванной аномалиями тока ясной погоды Jz под воздействием межпланетного магнитного поля

Speaker Karagodin Arsenij – video presentation

Докладчик Карагодин Арсений Владиславович - видеодоклад

9:50-10:00 *Mironova I.A., Sinnhuber M., Bazilevskaya G.A., Borthakur M., Grankin D.V., Makhmutov V.S., Rozanov E.V., Sukhodolov T.V.* High-energy electron precipitation into the atmosphere based on balloon and satellite observations

Миронова И.А., Синнхубер М., Базилевская Г.А., Бортакур М., Гранкин Д.В., Махмутов В.С., Розанов Е.В., Суходолов Т.В. Высыпание высокоэнергетических электронов в атмосферу по данным аэростатных и спутниковых наблюдений

Speaker Mironova Irina – video presentation

Докладчик Миронова Ирина Александровна - видеодоклад

10:05-10:15 *Bychkov V. V., Seredkin I.N., Dmitriev A. V.* Observations of resonant scattering in the thermosphere and upper mesosphere in the winter season of 2021.

Бычков В.В., Середкин И.Н., Дмитриев А.В. Наблюдения резонансного рассеяния в термосфере и верхней мезосфере в зимний сезон 2021 г.

Speaker - Seredkin Ilya

Докладчик - Середкин Илья Николаевич

10:20-10:30 *Akbashev R.R., Pustovalov K.N., Nagorsky P.M., Firstov P.P.* Electrical structures of eruptive clouds on the example of Ebeko volcano explosions and intramass cumulonimbus clouds

Акбашев Р.Р., Пустовалов К.Н., Нагорский П.М., Фирстов П.П. Электрические структуры эруптивных облаков на примере взрывов вулкана Эбеко и внутримассовых кучево-дождевых облаков

Speaker — Akbashev Rinat

Докладчик - Акбашев Ринат Рафикович

10:35-10:45 *Akbashev R.R., Firstov P.P.* Results of physical modeling of the response of the the atmospheric potential gradient to the passage of eruptive clouds from the explosions of the Ebeko volcano (Paramushir Island).

Акбашев Р.Р., Фирстов П.П. Результаты физического моделирования отклика градиент потенциала электрического поля атмосферы на прохождение эруптивных облаков от взрывов вулкана Эбеко (о. Парамушир).

Speaker — Akbashev Rinat

Докладчик - Акбашев Ринат Рафикович

10:50-11:00 *Setsko P.V., Mingalev O. V.* Influence of oxygen ions on the formation of a current sheet in the Earth's magnetotail

Сецко П.В., Мингалев О.В. Влияние ионов кислорода на формирование токового слоя в хвосте магнитосферы Земли

Speaker - Setsko Pavel

Докладчик - Сецко Павел Владимирович

11:05-11:15 *Shevtsov B.M.* Relaxation and nonlinear oscillations of a magnetic dynamo: beats in solar activity

Шевцов Б.М. Релаксационные и нелинейные колебания магнитного динамо: биения в солнечной активности

Speaker — Shevtsov Boris

Докладчик - Шевцов Борис Михайлович

11:20-11:30 *Balabin Yu.V., Gvozdevsky B.B., Germanenko A.V., Mikhalko E.A., Maurchev E.A.*
Experimentum crucis: background gamma radiation increasing during precipitation
in the Arctic Ocean
Балабин Ю.В., Гвоздевский Б.Б., Германенко А.В., Михалко Е.А., Маурчев Е.А.
Experimentum crucis: возрастания фонового гамма-излучения при осадках в
акватории Ледовитого океана

Speaker — Germanenko Alexej

Докладчик - Германенко Алексей Владимирович

11:35-11:45 *Balabin Yu.V.* Influence of solar activity on the increase in background gamma
radiation during precipitation
Балабин Ю.В., Влияние солнечной активности на возрастания фонового
гамма-излучения при осадках

Speaker — Maurchev Evgenij

Докладчик - Маурчев Евгений Александрович

11:50-12:00 *Ermakova T.S., Koval A.V., Okulicheva A.A.* Special effects of early sudden
stratospheric warmings
Ермакова Т.С., Коваль А.В., Окуличева А.А. Последствия ранних внезапных
стратосферных потеплений

Speaker - Ermakova Tat`yana

Докладчик - Ермакова Татьяна Сергеевна

12:05-13:00 **Обед** **Lunch**

Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель — Ларионов И.А.
Atmosphere physics, Conference Hall, Convener — Larionov I.A.

13:00-13:10 *Balabin Yu.V., Germanenko A.V., Maurchev E.A., Mikhalko E.A., Gvozdevsky B.B.*
Muon telescope in the complex system of registration of cosmic rays in Apatity
Балабин Ю.В., Германенко А.В., Маурчев Е.А., Михалко Е.А., Гвоздевский Б.Б.
Мюонный телескоп в комплексной системе регистрации космических лучей в
Апатитах

Speaker — Germanenko Alexej

Докладчик - Германенко Алексей Владимирович

13:15-13:25 *Smirnov S.E.* Annual variation of atmospheric electricity diurnal variation maximum
in Kamchatka
Смирнов С.Э. Годовой ход максимума суточной вариации атмосферного
электричества на Камчатке

Speaker - Smirnov Sergej

Докладчик - Смирнов Сергей Эдуардович

13:30-13:40 *Didenko K.A., Ermakova T.S., Pogoreltsev A.I., Rakushina E.V.* Climatic variability
of the stratosphere-troposphere coupling during the last decade

Speaker — Didenko Kseniya

Докладчик - Диденко Ксения Андреевна

13:45-13:55 *Toropov A. A.* Characteristics of thunderstorm activity in the Arctic region according
to the measurement results in Tixie Bay
Торопов А.А. Особенности грозовой активности в Арктике по наблюдениям в
бухте Тикси

Speaker — Toropov Anatolij

Докладчик - Торопов Анатолий Анатольевич

14:00-14:10 *Malkin E.I., Firstov P.P., Cherneva N.V., Druzhin G.I* Thunderstorm activity during
the eruption of volcanoes of the northern group

Малкин Е.И., Фирстов П.П., Чернева Н.В., Дружин Г.И. Грозовая активность при извержении вулканов северной группы

Speaker - Malkin Evgenij

Докладчик - Малкин Евгений Ильич

14:15-14:25 *Druzhin G.I., Malkin E.I., Kapustina O.V., Mikhailov Yu.M.* ELF range of electromagnetic radiation of a lightning discharge as a sprite indicator.
Дружин Г.И., Малкин Е.И., Капустина О.В., Михайлов Ю.М. КНЧ диапазон электромагнитного излучения грозового разряда как индикатор спрайта

Speaker - Malkin Evgenij

Докладчик - Малкин Евгений Ильич

14:30-14:40 *Vargin P.N., Lukyanov A.N., Tsvetkova N.D.* Investigation of Arctic stratosphere dynamics peculiarities and its tropospheric impacts in the winter 2019-20 and 2020-21

Варгин П.Н., Лукьянов А.Н., Цветкова Н.Д. Исследование особенностей динамики стратосферы Арктики и их влияния на тропосферу в зимние сезоны 2019-20 и 2020-21 гг.

Speaker - Vargin Pavel

Докладчик - Варгин Павел Николаевич

14:45-14:55 *Chesnokova T.Yu., Chentsov A.V., Rokotyay N.V., Zakharov V.I., Trifonova-Yakovleva A.M.* Retrieval of methane and carbon oxides content from the atmospheric spectra of solar radiation

Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В., Рокотян Н.В., Захаров В.И., Трифонова-Яковлева А.М. Определение содержания метана и оксидов углерода из атмосферных спектров солнечного излучения

Speaker — Chesnokova Tat'yana – video presentation

Докладчик - Чеснокова Татьяна Юрьевна - видеодоклад

15:00-15:20 **Кофе-брейк** **Coffee Break**

15:20-15:30 *Dmitriev A.V., Chang Y.-C., Hsieh M.-C., Hsu H.-W., Huang G.-H., Li Y.-H., Lin C.-H., Lin Y.-C., Mendoza M., Tsai L.-C., Tsogtbaatar E.* Application of artificial intelligence for recovering of ionograms in Taiwan

Speaker Dmitriev Alexei – video presentation

Докладчик Дмитриев Алексей Владимирович - видеодоклад

15:35-15:45 *Guineva V., Werner R., Atanassov A., Bojilova R., Raykova L., Valev D., Setsko P.V., Lubchich A.A., Despirak I.V.* Development of a substorms catalog including the MPB observed at Panagjurishte station, Bulgaria

Speaker - Veneta Hristova Guineva – video presentation

Докладчик - Veneta Hristova Guineva - видеодоклад

15:50-16:00 *Guineva V., Despirak I.V., Werner R., Bojilova R., Raykova L., Kleimenova N.G., Lubchich A.A.* Mid-latitude effects of expanded geomagnetic substorms: a case study

Speaker - Veneta Hristova Guineva – video presentation

Докладчик - Veneta Hristova Guineva - видеодоклад

16:15 **Выезд в термальный бассейн** **Vizit of a hot-spring pool**

29 сентября, среда

September 29, Wednesday

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

Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Polozov Yu.A.

- 9:00-9:20 **Кофе-брейк** **Coffee Break**
- 9:20-9:30 *Bobrovsky V.S., Shitov A.V., Stoppa F.* Synchronicity of underground electric variations, observed at stations in the cities of Gorno-Altaiisk and Chieti (Italy)
Бобровский В.С., Шитов А.В., Стоппа Ф. Синхронность подземно-электрических вариаций, наблюдавшихся на станциях в городах Горно-Алтайске и Кьетти (Италия)
Speaker - Shitov Alexander – video presentation
Докладчик - Шитов Александр Викторович - видеодоклад
- 9:35-9:45 *Khomutov S.Y., Sapunov V.A., Denisov A.Y., Borodin P.B., Kudin D.V., Sidorov R.V., Bebnov A.S., Cherepanova T.A., Kotikov A.L., Kanonidi K.K., Baryshev P.E., Turbin Y.G.* Vector Overhauser magnetometer POS-4: experience and prospects of application
Хомутов С.Ю., Сапунов В.А., Денисов А.Ю., Бородин П.Б., Кудин Д.В., Сидоров Р.В., Бебнев А.С., Черепанова Е.А., Котиков А.Л., Канониди К.Х., Барышев П.Е., Турбин Ю.Г. Векторный Оверхаузеровский магнитометр POS-4: опыт использования и перспективы применения
Speaker — Khomutov Sergey
Докладчик - Хомутов Сергей Юрьевич
- 9:50-10:00 *Papsheva S.Yu., Mandrikova O.V., Khomutov S.Yu.* Method of noise detection in magnetic data based on wavelet-transformation and adaptive thresholds
Папшева С.Ю., Мандрикова О.В., Хомутов С.Ю. Метод обнаружения помех в геомагнитных данных на основе вейвлет-преобразования и адаптивных порогов
Speaker — Papsheva Svetlana
Докладчик - Папшева Светлана Юрьевна
- 10:05-10:15 *Kudin D.V., Krasnoperov R.I.* Extreme-value magnetic events on the territory of Russia derived from ground-based observations during the 24th solar cycle
Кудин Д.В., Красноперов Р.И. Расчет амплитуд экстремальных событий на территории России по данным наземных наблюдений во время 24-го солнечного цикла
Speaker — Kudin Dmitrij
Докладчик - Кудин Дмитрий Владимирович
- 10:20-10:30 *Feshchenko L.K., Vodinchar G.M.* Checking the stability of solutions in shell models using symbolic computations
Фещенко Л.К., Водинчар Г.М. Проверка устойчивости решений в каскадных моделях с помощью символьных вычислений
Speaker - Feshchenko Lyubov`
Докладчик - Фещенко Любовь Константиновна
- 10:35-10:45 *Kozyreva O.V., Pilipenko V.A., Sakharov Ya.A.* Is the global MHD modeling of the magnetosphere adequate for the prediction of geomagnetically induced currents?
Козырева О.В., Пилипенко В.А., Сахаров Я.А. Может ли глобальное МГД моделирование предсказать величину геоиндуцированных токов при магнитных бурях?
Speaker - Kozyreva Olga
Докладчик - Козырева Ольга Васильевна
- 10:50-11:00 *Kozyreva O.V., Pilipenko V.A., Zakharov V.I., Soloviova M.S., Titkov N.N.* Monitoring of magnetospheric and atmospheric disturbances using synchronous observations of variations of TEC and VLF signals
Козырева О.В., Пилипенко В.А., Захаров В.И., Соловьева М.С., Титков Н.Н. Мониторинг магнитосферных и атмосферных возмущений с помощью

синхронных наблюдений вариаций ПЭС и СДВ сигналов

Speaker - Kozyreva Olga

Докладчик - Козырева Ольга Васильевна

11:05-11:15 *Lukovenkova O.O.* Application of adaptive wavelet thresholding to recovery geophysical signal pulse waveforms

Луковенкова О.О. Применение адаптивной пороговой вейвлет-обработки для восстановления формы импульсов геофизических сигналов

Speaker - Lukovenkova Olga

Докладчик - Луковенкова Ольга Олеговна

11:20-11:30 *Larionov I.A., Marapulets Yu.V., Mishchenko M.A.* Simultaneous lithospheric-atmospheric signals of acoustic emission at «Karymshina» site in Kamchatka
Ларионов И.А., Маранулец Ю.В., Мищенко М.А. Одновременные литосферно-атмосферные сигналы акустического излучения в пункте «Карымшина» на Камчатке

Speaker — Larionov Igor

Докладчик — Ларионов Игорь Александрович

11:35-11:45 *Lubchich A.A., Despirak I.V., Kleimenova N.G., Setsko P.V., Guineva V.* Mid-latitude effects of supersubstorms during storms: a case study

Speaker - Lubchich Andris

Докладчик - Любчич Андрис Алексеевич

11:50-12:00 *Mishchenko M.A., Rulenko O.P., Marapulets Yu.V.* Analysis of the manifestation of the joint acoustic and electrical response of near-surface sedimentary rocks to deformation by seismic waves of earthquakes in South Kamchatka
Мищенко М.А., Руленко О.П., Маранулец Ю.В. Анализ проявления совместного акустического и электрического отклика приповерхностных осадочных пород на деформацию сейсмическими волнами землетрясений Южной Камчатки

Speaker — Mishchenko Mikhail

Докладчик - Мищенко Михаил Александрович

12:05-13:00 **Обед** **Lunch**

Секция «Геофизические поля и их взаимодействие», конференц-зал, председатель — Малкин Е.И.

Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Malkin E.I.

13:00-13:10 *Varlamov I.I., Parnikov S.G., Ievenko I.B., Baishev D.G., Shiokawa Kazuo* Registration of synchronous geomagnetic pulsations and proton aurora during the substorm on March 1, 2017.

Варламов И.И., Парников С.Г., Иевенко И.Б., Баишев Д.Г., Шиокава К.

Регистрация синхронных геомагнитных пульсаций и протонных сияний в период суббури 1 марта 2017 г.

Speaker - Varlamov Ilya

Докладчик - Варламов Илья Ильич

13:15-13:25 *Sheremetyeva O.V., Godomskaya A.N.* The modes of magnetic field generation in a low-mode model of $\alpha\Omega$ -dynamo with α -generator varying intensity regulated by a function with an alternating kernel

Шереметьева О.В., Годомская А.Н. Режимы генерации магнитного поля в маломодовой модели $\alpha\Omega$ -динамо с изменяющейся интенсивностью α -генератора, регулируемой функцией со знакопеременным ядром

Speaker - Sheremetyeva Olga

Докладчик - Шереметьева Ольга Владимировна

13:30-13:40 *Mandrikova O.V., Polozov Y.A.* Analysis of ionospheric parameters based on NARX neural networks

Мандрикова О.В., Полозов Ю.А. Анализ ионосферных параметров на основе нейронных сетей NARX

Speaker - Polozov Yuriy

Докладчик - Полозов Юрий Александрович

13:45-13:55 *Riabova S.A.* High-frequency secular geomagnetic variations according to data from the Mikhnevo, Belsk and Borok observatories

Рябова С.А. Высокочастотные вековые геомагнитные вариации по данным обсерваторий Михнево, Бельск и Борок

Speaker — Riabova Svetlana – video presentation

Докладчик - Рябова Светлана Александровна - видеодоклад

14:00-14:10 *Riabova S.A.* Manifestation of falls of cosmic bodies in the atmosphere in geomagnetic variations

Рябова С.А. Проявление падения космических тел в атмосфере в геомагнитных вариациях

Speaker - Riabova Svetlana – video presentation

Докладчик - Рябова Светлана Александровна - видеодоклад

14:15-14:25 *Parovik R.I., Rakhmonov Z.R.* Investigation of the dynamic modes of the Selkov fractional oscillator in the simulation of microseisms

Паровик Р.И., Рахмонов З.Р. Исследование динамических режимов дробного осциллятора Селькова в моделировании микросейсм

Speaker — Parovik Roman

Докладчик - Паровик Роман Иванович

14:30-14:40 *Rulenko O.P.* The source of bay-like negative anomalies of the atmospheric electric field during the tectono-seismic process

Руленко О.П. Источник бухтообразных отрицательных аномалий атмосферного электрического поля при тектоносейсмическом процессе

Speaker — Rulenko Oleg

Докладчик - Руленко Олег Петрович

14:45-14:55 *Semakov N.N., Kovalev A.A., Pavlov A.F., Fedotova O.I.* On the synchronicity of the characteristics of magnetic moment changes and movements of the magnetic pole according to INTERMAGNET magnetic observatories

Семаков Н.Н., Ковалев А.А., Павлов А.Ф., Федотова О.И. О синхронности характеристик изменений магнитного момента и движений магнитного полюса, полученных по данным магнитных обсерваторий INTERMAGNET

Speaker — Semakov Nikolaj

Докладчик - Семаков Николай Николаевич

15:00-15:20 **Кофе-брейк** **Coffee Break**

15:20-15:30 *Zavodevkin I. A., Shakirova A.A., Firstov P.P.* "Drumcorr" software for selecting earthquake multiplets based on cross-correlation analysis

Заводевкин И.А., Шакирова А.А., Фирстов П.П. Программа "Drumcorr" для выделения мультиплетов землетрясений на основе кросс-корреляционного анализа

Speaker - Zavodevkin Ilya

Докладчик - Заводевкин Илья Андреевич

15:35-15:45 *Osedlo V.I., Abanin O.I., Vlasova N.A., Kalegaev V.V., Pavlov N.N., Petrov V.L., Podzolk M.V., Rubinstein I.A., Svertilov S.I., Tulupov V.I., Shemukhin A.A.* Monitoring of ionosphere and magnetosphere plasma and high energy charge particle fluxes in multi-satellite measurements in wide range of altitudes

Оседло В.И., Абанин О.И., Власова Н.А., Калегаяев В.В., Павлов Н.Н., Петров В.Л., Подзолко М.В., Рубинштейн И.А., Свертилов С.И., Тулупов В.И.,

Шемухин А.А. Мониторинг ионосферной и магнитосферной плазмы и потоков заряженных частиц высоких энергий в мультиспутниковых измерениях в широком диапазоне высот

Speaker — Osedlo Vladislav

Докладчик — Оседло Владислав Ильич

15:50-16:00 *Svertilov S.I.* Monitoring of physical processes in upper atmosphere, ionosphere and magnetosphere in "Ionosphere" space mission

Свертилов С.И. Мониторинг физических процессов в верхней атмосфере, ионосфере и магнитосфере в космическом проекте "Ионосфера"

Speaker - Svertilov Sergej

Докладчик - Свертилов Сергей Игоревич

16:05-16:15 *Sycheva N.A., Sychev V.N.* Seismic process of the Bishkek geodynamic proving ground (Northern Tien-Shan)

Сычева Н.А., Сычев В.Н. Сейсмический процесс Бишкекского геодинамического полигона (Северный Тянь-Шань)

Speaker — Sycheva Najlya – video presentation

Докладчик - Сычева Найля Абдулловна - видеодоклад

16:20-16:30 *Sycheva N.A.* Source parameters of earthquakes of the Bishkek geodynamic proving ground (Northern Tien-Shan)

Сычева Н.А. Очаговые параметры землетрясений Бишкекского геодинамического полигона (Северный Тянь-Шань)

Speaker - Sycheva Najlya – video presentation

Докладчик - Сычева Найля Абдулловна - видеодоклад

16:35-16:45 *Kuznetsov V.V.* A new quantum model of the magnetic field of the hot Earth, Moon and terrestrial planets

Кузнецов В.В. Новая квантовая модель магнитного поля горячей Земли, Луны и планет земной группы

Speaker — Kuznetsov Vladimir – video presentation

Докладчик - Кузнецов Владимир Варельевич - видеодоклад

17:15

Выезд в термальный бассейн

Vizit of a hot-spring pool

30 сентября, четверг

September 30 Thursday

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

Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener — Solodchuk A.A.

9:00-9:20

Кофе-брейк

Coffee Break

9:20-9:30

Mandrikova B.S., Dmitriev A.V. Detection and analysis of anomalous events in neutron monitor data based on machine learning methods

Мандрикова Б.С., Дмитриев А.В. Обнаружение и анализ аномальных событий в данных нейтронных мониторов на основе методов машинного обучения

Speaker — Mandrikova Bogdana – video presentation

Докладчик - Мандрикова Богдана Сергеевна - видеодоклад

9:35-9:45

Bataleva E.A. Analysis of the features of the spatio-temporal distribution of geoelectric inhomogeneities in the Earth crust and seismic events

Баталева Е.А. Анализ особенностей пространственно-временного распределения геоэлектрических неоднородностей в земной коре и сейсмических событий

Speaker — Bataleva Elena – video presentation

Докладчик - Баталева Елена Анатольевна - видеодоклад

9:50-10:00

Sivokon V.P. Fluctuations of electromagnetic radiation scattered on artificial

irregularity of the ionosphere

Сивоконь В.П. Флуктуации рассеянного на искусственных неоднородностях ионосферы электромагнитного излучения

Speaker — Sivokon Vladimir

Докладчик - Сивоконь Владимир Павлович

10:05-10:15 *Sivokon V.P.* Observations of atmospheric noise in the West Bering Sea zone
Сивоконь В.П. Наблюдения атмосферных помех в западно-беринговоморской зоне

Speaker - Sivokon Vladimir

Докладчик - Сивоконь Владимир Павлович

10:20-10:30 *Novikov V.A., Zeren Z.* Space weather and earthquakes: An overview of the problem and future research

Speaker — Novikov Viktor – video presentation

Докладчик - Новиков Виктор Александрович - видеодоклад

10:35-10:45 *Tarasov S.P., Zhu Jianjun, Pivnev P.P., Voronin V.A., Korochentsev V.I.* Operation of a multi-frequency parametric side-scan sonar in ice waveguide
Тарасов С.П., Чжу Цзяньцзюнь, Пивнев П.П., Воронин В.А., Короченцев В.И. Работа многочастотного параметрического гидролокатора бокового обзора в ледовом волноводе

Speaker — Pivnev Petr – video presentation

Докладчик - Пивнев Петр Петрович - видеодоклад

10:50-11:00 *Kozlov V.I., Baishev D.G., Pavlov E.A.* Seasonal variations in natural potentials in the permafrost 2016-2021, Yakutsk

Козлов В. И., Баишев Д. Г., Павлов Е.А. Сезонные вариации естественных потенциалов в криолитозоне 2016-2021, Якутск

Speaker - Kozlov Vladimir

Докладчик - Козлов Владимир Ильич

11:05-11:15 *Korochentsev V.I., Petrosyants V.V., Gorovoy S.V., Zhu Jianjun, Lobova T.Zh., Shpak Yu.V.* Investigation of electromagnetic fields in the Arctic zone under uneven ice cover

Короченцев В.И., Петросьянц В.В., Горовой С.В., Чен Веньцзянь, Лобова Т.Ж., Шпак Ю.В. Исследование акустических полей в Арктической зоне с неровным ледовым покровом

Speaker — Korochentsev Vladimir – video presentation

Докладчик - Короченцев Владимир Иванович - видеодоклад

11:20-11:30 *Korochentsev V.I., Wei Xue, Chernenko V.A., Em A.A., Tagaev T.I.* Investigation of electromagnetic fields in the Arctic zone under uneven ice cover

Короченцев В.И., Сюэ Вэй, Черненко В.А., Эм А.А., Тагаев Т.И. Исследование электромагнитных полей в Арктической зоне с неровным ледовым покрытием.

Speaker - Korochentsev Vladimir – video presentation

Докладчик - Короченцев Владимир Иванович - видеодоклад

11:35-11:45 *Zotov L.V., Marchukova O.V., Bizouard C., Sidorenkov N.S.* Why Earth accelerates its rotation since 2016

Зотов Л.В., Марчукова О.В., Бизуар К., Сидоренков Н.С. Отчего Земля ускоряет свое вращение с 2016 г

Speaker - Zotov Leonid

Докладчик - Зотов Леонид Валентинович

12:00-13:00 **Обед**

Lunch

Секция «Физика предвестников землетрясений», конференц-зал,

председатель — Мищенко М.А.

Physics of earthquake precursors, Conference Hall, Convener — Mishchenko M.A.

- 13:00-13:10 *Kopylova G.N., Kasimova V.A.* Variations of background seismic noise in the Kamchatka peninsula region in 2011-2021: Relationship with strong earthquakes
Копылова Г.Н., Касимова В.А. Вариации фонового сейсмического шума в районе полуострова Камчатка в 2011-2021 гг.: связь с сильными землетрясениями
Speaker - Kasimova Viktoriya
Докладчик - Касимова Виктория Александровна
- 13:15-13:25 *Bogomolov L.M., Boginskaya N.V., Sychev V.N.* Mathematical arsenal of the self - developing processes model to analyze foreshock series and a probability of strong earthquake occurrence
Богомоллов Л.М., Богинская Н.В., Сычев В.Н. Математический арсенал модели саморазвивающихся процессов для анализа форшоковых последовательностей и вероятности сильного землетрясения
Speaker — Bogomolov Leonid
Докладчик - Богомоллов Леонид Михайлович
- 13:30-13:40 *Surkov V.V., Pilipenko V.A.* Whether variations in radon activity in a seismically active region can affect the ionosphere?
Сурков В.В., Пилипенко В.А. Могут ли вариации активности радона в сейсмоактивном регионе воздействовать на ионосферу?
Speaker - Surkov Vadim
Докладчик - Сурков Вадим Вадимович
- 13:45-13:55 *Kopylova G.N., Boldina S.V.* Hydrogeofluid precursors: Relationship with earthquake parameters and conceptual models
Копылова Г.Н., Болдина С.В. Гидрогеофлюидные предвестники: связь с параметрами землетрясений и концептуальные модели
Speaker — Kopylova Galina
Докладчик - Копылова Галина Николаевна
- 14:00-14:10 *Makarov E.O., Firstov P.P., Kostylev D.V.* Instruments and methodology for registering subsurface gases in Kamchatka and Sakhalin for the purpose of predicting earthquakes
Макаров Е.О., Фирстов П.П., Костылев Д.В. Аппаратура и методика регистрации подпочвенных газов на Камчатке и Сахалине с целью прогноза землетрясений
Speaker - Makarov Evgenij
Докладчик - Макаров Евгений Олегович
- 14:15-14:25 *Bogdanov V.V., Pavlov A.V.* Estimation earthquake occurrence probability in Kamchatka region based on seismological and complex of ionospheric precursors
Богданов В.В., Павлов А.В. Оценка вероятности наступления землетрясения в Камчатском регионе по сейсмологическому и комплексу ионосферных предвестников
Speaker — Pavlov Alexei
Докладчик — Павлов Алексей Владимирович
- 14:30-14:40 *Bogdanov V.V., Pavlov A.V.* Identification of ionospheric earthquake precursors in the Kamchatka region based on correlation analysis
Богданов В.В., Павлов А.В. Идентификация ионосферных предвестников землетрясений в Камчатском регионе на основе корреляционного анализа
Speaker - Pavlov Alexei
Докладчик - Павлов Алексей Владимирович

- 14:45-14:55 *Bataleva E.A.* On the dynamics of the electromagnetic parameters of the Northern Tien Shan lithosphere
Баталева Е.А. О динамике электромагнитных параметров литосферы Северного Тянь-Шаня
Speaker - Bataleva Elena – video presentation
Докладчик - Баталева Елена Анатольевна - видеодоклад
- 15:00-15:20 **Кофе-брейк** **Coffee Break**
- 15:20-15:30 *Sychev V.N., Sycheva N.A., Kulkov D.S.* Tsallis entropy in the analysis of seismological and experimental data
Сычев В.Н., Сычева Н.А., Кульков Д.С. Энтропия Тсаллиса в анализе сейсмологических и экспериментальных данных
Speaker - Sychev Vladimir – video presentation
Докладчик - Сычев Владимир Николаевич - видеодоклад
- 15:35-15:45 *Chen T.* Abnormal near surface vertical atmospheric electrostatic field signal at several hours before Luanzhou 4.3Ms earthquake
Speaker - Tao Chen – video presentation
Докладчик - Тао Чен - видеодоклад
- 15:50-17:00 **Обсуждение докладов, подведение итогов конференции, конференц-зал**
Discussion, Conference Hal

1 октября, пятница

Экскурсионная программа
Банкет

October 1, Friday

Excursions
Dinner

27 - 30 сентября

Стендовые доклады, вестибюль

27 — 30 September

Poster presentations, Hall

- 1 *Nikolaev A.V., Dolgacheva S.A., Chernyaeva S.A.* On the accuracy of aurora visible boundaries in the OVATION Prime (PC) model
Николаев А.В., Долгачёва С.А., Черняева С.А. О точности определяемых видимых границ полярных сияний в модели OVATION Prime (PC)
- 2 *Tverdyi D.A., Parovik R.I., Makarov E.O., Firstov P.P.* Hereditary mathematical Riccati model with delay for studying the dynamics of radon concentration in a storage chamber
Твердый Д.А., Паровик Р.И., Макаров Е.О., Фирстов П.П. Эредитарная математическая модель Риккати с запаздыванием для исследования динамики концентрации радона в накопительной камере
- 3 *Dubrov M.N., Volkov V.A., Larionov I.A., Mrlina J., Polak V., Aleksandrov D.V.* Application of spaced system of laser interferometers and tiltmeters for sharing the earthquakes precursory events
Дубров М.Н., Волков В.А., Ларионов И.А., Мрлина Я., Полак В., Александров

Д.В. Применение разнесенной системы лазерных интерферометров и наклономеров для обнаружения предвестников землетрясений

- 4 *Кутыков Т.С.* Fractal structure effect on electric field within thunderclouds
Кумыков Т. С. Исследование влияния фрактальности среды на электрическое поле в грозовых облаках
- 5 *Maurchev E.A., Germanenko A.V., Balabin Yu. V.* Modeling of the Earth atmosphere ionization by the galactic cosmic rays and the solar cosmic rays
Маурчев Е.А., Германенко А.В., Балабин Ю.В. Моделирование ионизации атмосферы Земли протонами галактических и солнечных космических лучей
- 6 *Zenkin O.V.* Relationship of major earthquakes with space events
Зенкин О.В. Закономерная связь крупных землетрясений с космическими событиями
- 7 *Setsko P.V., Despirak I.V., Sakharov Ya.A., Selivanov V.N., Werner R.* GICs in the main transmission line "Northern Transit" in Russia and in the Mantsala Finland Pipeline: cases 17.03.2013 and 15.03.2012
- 8 *Sulakshina O., Borkov Yu.* Simulation spectra of the OH and OD molecules in the UV region
Сулакшина О.Н., Борков Ю.Г. Моделирование спектров излучения молекул OH и OD в ультрафиолетовой области
- 9 *Polozov Y.A.* Analysis of the short-term variations of IMF Bz and AE index
Полозов Ю.А. Анализ короткопериодных вариаций IMF Bz и AE индекса
- 10 *Gapeev M.I.* Modeling of geoacoustic emission zones before strong earthquakes in Kamchatka that occurred in the period from 2019 to 2021
Гапеев М.И. Моделирование зон геоакустического излучения перед сильными землетрясениями на Камчатке, произошедшими в период с 2019 по 2021 г.