

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ
ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК
ГОЛОВНА АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ ТА КОСМОС — СУСПІЛЬСТВУ

**Праці Першої наукової конференції
Київ, 25—27 червня 2007 р.**

КИЇВ 2007

ЗМІСТ

Лялько В. І., Оголенко В. С. Про науково-прикладну програму використання даних в результаті експлуатації космічного апарата «Січ-2»

Станкевич С. А., Шолоник О. В. Адаптивное многомерное вероятностное преобразование многоспектральных цифровых аэрокосмических снимков

Лялько В. И., Вульфсон Л. Д., Котляр А. Л., Рябоконеко А. Д., Фрейлихер В. Д. Подповерхностное зондирование в Р-диапазоне с целью определения влажности почвы в различных ландшафтно-климатических условиях

Теременко О. М., Мичак А. Г., Кудряшов О. І., Кудряшова Я. Л. Використання космічної інформації для вирішення водоохоронних завдань міських територій (на прикладі м. Києва)

Кущнир В. М., Станичний С. В., Чурилова Т. Я. Использование мультиспектральных космических изображений для изучения экологического состояния северо-западной части Черного моря

Ратнер Ю. Б., Иванчик М. В., Баянкина Т. М., Плотников Е. В., Холод А. Л. Многокомпонентная система диагноза и прогноза динамики Черного моря

Козлова А. О. До оцінювання та картування видового багатства за багатоспектральними даними дистанційного зондування Землі

Макаренко В., Рюкер Г., Соммер Р., Джанібеків Н., Штрунц Г., Колодяжний О. Генетичний алгоритм в геоінформаційному середовищі для підтримки реструктуризації землекористування та управління

Федоровский А. Д., Козлов З. В., Суханов К. Ю., Якимчук В. Г. Комплексное использование космической информации дистанционного зондирования Земли и наземных наблюдений для прогнозной оценки залежей углеводородов

Ліщенко Л. П. Застосування ландшафтно-системного підходу та аерокосмічної інформації до оцінювання геоecологічного стану гірничопромислових територій

Бусигін Б. С., Нікулін С. Л., Бойко В. О. Применение ГИС РАПИД для прогнозирования золоторудной минерализации по материалам космических съемок

Архипов А. И., Товстюк З. М., Лялько В. И., Попов М. А., Архипова Т. А., Левчик Е. И., Осканьян Т. В. Методические принципы поиска залежей углеводородов на суше с использованием аэрокосмической информации

Пазинич Н. В. Геоморфологічні дослідження на основі матеріалів дистанційного зондування Землі при створенні Держгеолкарти-200

CONTENTS

5 Lalko V. I., Oholenko V. S. On the scientific-applied program for the use of «Sich-2» satellite data

11 Stankevich S. A., Sholonik O. V. Adaptive multidimensional probabilistic transformation for multispectral digital aerospace images

15 Lyalko V. I., Wulfson L. D., Kotlar A. L., Ryabokonenco A. D., Freilicher V. D. Subsurface remote sensing in the P-band for the determination of soil water content in different landscape and climatic conditions

19 Teremenko O. M., Mychak A. G., Kudriashov O. I., Kudriashova Ya. L. The use of space information for the decision of water-protection problems of city territories

22 Kushnir V. M., Stanichny S. V., Churilova T. Ya. Use of multispectral space images for the study of the ecological status of the Black Sea north-west part

26 Ratner Yu. B., Ivanchik M. V., Bayankina T. M., Plotnikov E. V., Holod A. L. Multicomponent system for Black Sea dynamic processes diagnoses and prediction

29 Kozlova A. O. To the estimation and mapping of species richness from multispectral remote sensing data

33 Makarenko V., Ruecker G., Sommer R., Djanibekov N., Strunz G., Kolodyazhnyy O. GIS-based genetic algorithm optimization tool for supporting land use and land management restructuring

38 Fedorovsky O. D., Kozlov Z. V., Sukhanov K. Yu., Yakimchuk V. G. Integrated utilization of remote sensing information and ground-based observations to predictive estimation of hydrocarbon accumulations

41 Lischenko L. P. Substantiation of environmental assessment of mining territories through landscape system approach and remote sensing data

47 Busygin B. S., Nikulin S. L., Boyko V. O. The use of RAPID GIS for gold mineralization prediction on the basis of satellite data

55 Arkhipov A. I., Tovstyuk Z. M., Lyalko V. I., Popov M. A., Arkhipova T. A., Levchik E. I., Oskan'yan T. V. Remote sensing based methodology for onshore hydrocarbons field acquisition

61 Pazynych N. V. Geomorphologic investigation on the basis of remote sensing data in the elaboration of the State Geomap-200

- Мичак А. Г., Філіпович В. Є. Методичні засади використання даних ДЗЗ при створенні Державної геологічної карти нового покоління (ГДП-200)
- Сытник О. В., Ефимов В. Б., Цымбал В. Н., Кабанов А. В. Метод объединения данных многочастотных систем дистанционного зондирования Земли
- Ефимов В. Б., Курекин А. С., Сытник О. В., Цымбал В. Н., Гавриленко А. С., Кабанов А. В. Обзорная радиолокационная система дистанционного зондирования Земли с повышенным азимутальным разрешением
- Сытник О. В., Ефимов В. Б., Цымбал В. Н., Кабанов А. В. Динамическая адаптивная коррекция радиолокационных изображений
- Нестеренко Г. В., Шелковенков Д. А., Иванова Е. А., Бондарь Е. Ю. О возможности обеспечения автономной высокоточной синхронизации шкал времен (частоты) разнесенных хранителей по сигналам внешних источников
- Кудашев Е. Б., Филонов А. Н. Распределенный доступ и поиск данных дистанционного зондирования Земли из космоса
- Черногор Л. Ф. Физика и экология системы Земля — атмосфера — ионосфера — магнитосфера
- Логинов А. А., Ткаченко В. А., Черемных О. К. О гидродинамическом механизме смены фаз динамо-цикла Солнца
- Лозицкий В. Г. Магнитные поля в солнечных вспышках
- Лозицкая Н. И., Малащук В. М., Степанян Н. Н. Результаты исследования быстрых изменений магнитного поля солнечного пятна по данным одновременных измерений в КАО и КраО
- Токий В. В., Ефименко В. М., Токий Н. В. Возмущения, вызванные горизонтальными приливными силами в экваториальной плоскости солнечной короны
- Кришталь А. Н., Герасименко С. В., Войцеховская А. Д. Мелкомасштабные неустойчивости в предвспышечной плазме петель в активной области на Солнце
- Костык Р. И. Волновые движения в необычном образовании солнечной атмосферы
- Колесник Ю. Л., Шахов Б. О. Поширення космічних променів у просторово-неоднорідному міжпланетному розсіювальному середовищі
- 64 Mychak A. H., Filipovych V. Ye. Methodical principles for the use of data of remote sensing of the Earth for the development of the STSTE geological map
- 67 Sytnik O. V., Efimov V. B., Tsymbal V. N., Kabanov A. V. The merge information method for multifrequency systems of remote sensing of the Earth
- 71 Efimov V. B., Kurekin A. S., Sytnik O. V., Tsymbal V. N., Gavrilenko A. S., Kabanov A. V. Surveying radar system for the remote sensing of the Earth with enhanced azimuthal resolution
- 74 Sytnik O. V., Efimov V. B., Tsymbal V. N., Kabanov A. V. Dynamic adaptive correction of radar-tracking images
- 78 Nesterenko G. V., Shelkovenkov D. A., Ivanova E. A., Bondar E. Yu. On the possibility of provision of autonomous high-accuracy synchronization of time scales (frequency) of space-apart keepers on the basis of external source signals
- 80 Kudashev E. B., Filonov A. N. Distributed access and search for the satellite data of remote sensing
- 86 Chernogor L. F. Physics and ecology of the Earth-atmosphere-ionosphere-magnetosphere system
- 93 Loginov A. A., Tkachenko V. A., Cheremnykh O. K. On hydrodynamic mechanism of phase change of the Sun's dynamo-cycle
- 99 Lozitsky V. G. Magnetic fields in solar flares
- 101 Lozitska N. I., Malashchuk V. M., Stepanyan N. N. Results of the investigation of fast magnetic field oscillations in a sunspot on the basis of simultaneous measurements in the Kyiv and Crimea observatories
- 105 Tokiy V. V., Efimenko V. M., Tokiy N. V. Disturbances caused by horizontal tidal forces in the equatorial plane of the solar corona
- 109 Kryshtal A. N., Gerasimenko S. V., Vojtsekhovskaya A. D. Small-scale instabilities in the preflare loop plasmas in active regions
- 112 Kostik R. I. Wave motions in an extraordinary observed solar phenomenon
- 115 Kolesnyk Yu. L., Shakhov B. A. Cosmic ray propagation in the spatially inhomogeneous interplanetary scattering medium

Наукове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ
ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК
ГОЛОВНА АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ

НАУКИ ПРО КОСМОС І ЗЕМЛЮ — СУСПІЛЬСТВУ

Праці Першої наукової конференції

(Київ, 25—27 червня 2007 р.)

Підп. до друку 12.12.07. Формат 84×108/16. Папір офс. № 1. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 12.39. Обл.-вид. арк. 11.8 Тираж 125 екз. № замовлення

Друкарня МКП «Компанія Ваїте», 01042, Київ, вул. Патріса Лумумби 7

РІШЕННЯ

Першої наукової конференції

«Науки про Землю та космос — суспільству»

Перша наукова конференція «Науки про Землю та космос — суспільству», що проходила з 25 по 27 червня 2007 року на базі Національного авіаційного університету, зібрала більш як сто представників понад 40 організацій і стала значним форумом провідних вітчизняних фахівців з геокосмічних досліджень, зокрема фізики Сонця, навколосемного та міжпланетного простору, фізики океану та атмосфери, геологічних наук та дистанційного зондування Землі. На двох пленарних засіданнях та п'яти предметних секціях було обговорено поточний стан та ключові проблеми розвитку наук про Землю та космос в Україні, питання міжнародної співпраці, роль відповідних досліджень в забезпеченні розвитку суспільства, загальнозначущих наукових та технологічних програм.

За підсумками обговорення учасники конференції вирішили:

Схвалити ініціативу з проведення наукової конференції «Науки про Землю та космос — суспільству» та вважати за доцільне передбачити у майбутньому проведення таких конференцій.

Звернутися з проханням до НАН України про фінансування програми GEOUA, як національного сегменту міжнародних ініціатив з космічних досліджень, зокрема з розбудови Глобальної системи систем спостереження Землі (GEOSS).

Підтримати зусилля щодо відзначення Міжнародного геліофізичного року (IHY) в Україні та визнати за доцільне підготовку відповідних заходів.

Підтримати ініціативу Відділення наук про Землю НАН України з проведення заходів Міжнародного року планети Земля в Україні (IYPE), визначити найбільш актуальні роботи в цьому напрямі, а саме:

- вивчення кліматичної системи та прогнозування кліматичних змін, визначення антропогенної та природної складових глобальних процесів,

- дослідження океану та морських екосистем,

- дослідження ґрунтових вод у контексті безпеки регіонального розвитку та сталого використання водних ресурсів,

- вивчення глибинної будови Землі,

- дослідження ґрунтового покриву та його ролі в функціонуванні геосфери,

- оцінка сталості використання природних ресурсів,

- вивчення та прогнозування розвитку природних катастроф в контексті глобальних змін,

- дослідження економічних та соціальних наслідків глобальних кліматичних та екологічних змін,

- розробка ефективних технологій (в тому числі — аерокосмічних) моніторингу процесів в атмосфері й навколосемному просторі, морях і суходолі.

Рекомендувати Відділенню наук про Землю НАН України розробити конкретну наукову програму проведення заходів IYPE в Україні.

Закликати наукову спільноту приділяти більше уваги суспільному компоненту робіт у галузі наук про Землю та космос та ширше пропагувати результати цих досліджень.

Звернути особливу увагу наукової та освітньої спільноти на вдосконалення підготовки фахівців в галузях наук про Землю та космос, на необхідність підвищити рівень співпраці наукових та освітніх закладів у підготовці молодих вчених.

Схвалити рішення секцій конференції.

Висловити подяку Головній астрономічній обсерваторії НАН України, Науковому центру аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України, Національному авіаційному університету за організацію конференції та активну участь у її проведенні.

Київ, 27 червня 2007 року