

НАУЧНО– ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Совместная научная деятельность с зарубежными научными учреждениями включает как совместно проводимые наблюдения, так и работы по обработке и анализу наблюдательных данных, разработке аппаратуры и методов наблюдений.

2001 г.

- Заключен договор о сотрудничестве с Астрономической обсерваторией университета Уппсалы (Швеция) по теме “Звездная спектроскопия высокого качества на 6–м телескопе”.
- Заключен договор о сотрудничестве с Отделением астрономии университета г. Болонья (Италия) по теме “Изучение быстрой оптической переменности релятивистских объектов”.
- Продлен договор с Бюраканской астрофизической обсерваторией (Армения) по теме “Изучение крупномасштабной структуры и эволюции Вселенной; исследование галактик и систем галактик; исследование молодых звездных объектов; спекл–интерферометрия двойных и кратных звезд”.

2002 г.

- Возобновлен договор о сотрудничестве с Национальной астрономической обсерваторией Китайской академии наук в г. Пекине по теме “Изучение химического состава различных звездных населений Галактики; многополосная фотометрия и мультиобъектная спектроскопия объектов в выбранных областях; изучение активных областей на Солнце с явлениями всплесков; разработка ПЗС–систем нового поколения”.
- Заключен договор о сотрудничестве с Отделением астрономии университета г. Падуя (Италия) по теме “Изучение физических проявлений активности в близких галактиках с активными ядрами; изучение взаимосвязи между галактической активностью и свойствами окружающей среды”.
- Заключен договор о сотрудничестве с Отделением астрономии университета штата Мэриленд (США) по теме “Исследование Солнца с использованием радиоастрономических методов и спутниковых экспериментов”.

SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL ACTIVITIES

INTERNATIONAL COLLABORATION

The cooperative scientific activity with foreign research institutions includes both jointly fulfilled observations and works on processing and analysis of observational data, development of observing instrumentation and methods.

2001

- An agreement between SAO and the Astronomical Observatory of Uppsala University (Sweden) on the topic “High quality stellar spectroscopy at the 6 m telescope” was concluded.
- An agreement between SAO and the Department of Astronomy of Bologna University (Italy) on the topic “Study of rapid optical variability of relativistic objects” was concluded.
- An agreement with Byurakan Astrophysical Observatory (Armenia) on the topic “Study of the large-scale structure and evolution of the Universe, investigation of galaxies and galaxy systems, investigation of young stellar objects; speckle interferometry of binary and multiple stars” was prolonged.

2002

- An agreement was resumed on co-operation with the National Astronomical Observatory of the Chinese Academy of Sciences on the topic “Study of the chemical composition of different stellar populations of the Galaxy; multiband photometry and multiobject spectroscopy of objects in the selected regions; exploration of active regions on the Sun with outburst phenomena; development of new generation CCD systems.
- An agreement was signed on co-operation with the Department of Astronomy of the University in Padua (Italy) on the topic “Study of physical evidence of activity in nearby galaxies with active nuclei; investigation of interrelation between the galactic activity and the environment properties”.
- An agreement was concluded on co-operation with the Department of Astronomy of the University of Maryland (USA) on the subject “Investigation of the Sun with the application of the radio astronomy methods and satellite experiments”.

Продолжали действовать договоры о сотрудничестве

- с Институтом радиоастрономии им. М. Планка (г. Бонн, Германия) по теме “Получение спекл-изображений звезд, звездного окружения, протозвездных газовых облаков и компактных центральных областей других галактик”;
- с Астрономической обсерваторией “Рамон Мария Аллер” университета г. Сантьяго де Компостела (Испания) по теме “Изучение фундаментальных физических свойств двойных и кратных звезд с помощью спекл-интерферометрии”;
- с Астрономической обсерваторией Киевского университета (Украина) по теме “Исследование карликовых галактик, галактик, видимых с ребра, и гравитационно-линзовых систем”.

Сотрудники Обсерватории в 2001 г. (2002) выезжали в зарубежные командировки 48 (59) раз. Из них 25 (30) раз – для совместной научной работы, 23 (29) раза – для участия в международных научных мероприятиях. В 2001 г. (2002) Обсерватория приняла 17 (18) иностранных ученых из 8 организаций.

ИНОСТРАННЫЕ УЧЕНЫЕ, ПОСЕТИВШИЕ ОБСЕРВАТОРИЮ

Азербайджан, Шемаха, Астрономическая обсерватория: Абид Рзаев, Лейла Гасанова

Германия, Бонн, Институт радиоастрономии им. Макса Планка: Герт Вайгельт, Удо Бекман, Ян Беренд, Альбрехт Дресс, Клаус Коннот, Карл-Хайнц Хофман, Эдмунд Нуссбаум, Дитер Шертл, Кристиан Зир, Томас Дрибе

Германия, Гархинг, Южная европейская обсерватория: Филипп Дирикс, Ги Моннэ, Энцо Брунетто

Германия, Тюбинген, Институт астрономии и астрофизики: Клаус Вернер, Томас Раух, Агнес Хоффман

Иордания, Амман, Университет: Машхур Аль-Вардат

Италия, Падуа, Астрономическая обсерватория: Габриеле Умбриако

Италия, Рим, Римский университет: Дарио Тревезе, Фаусто Ваньетти

Польша, Краков, Ягеллонский университет: Марек Жамрозы

США, Огайо, Университет Толедо: Карен Бьоркман

Франция, Орсе, Университет: Никола Минек.

Чили, Институт им. И.Ньютона: Гонсало Аль-Кайно

Швеция, Уппсала, Университет, Обсерватория: Николай Пискунов

The Collaboration Agreements with the following institutions were in force

- Max-Planck-Institut für Radioastronomie (Bonn, Germany) on the topic “Speckle imaging of stars, stellar environment, protostellar gaseous clouds and compact central regions of other galaxies”;
- Observatorio Astronomico “Ramon Maria Aller”, Universidad de Santiago de Compostela (Spain) on the topic “Study of fundamental physical properties of binary and multiple stellar systems by speckle interferometry methods”;
- Astronomical Observatory of Kiev University (Ukraine) on the topic “Investigation of dwarf edge-on galaxies and gravitational lens systems”.

In 2001 (2002) the researchers of SAO went on abroad missions 48 (59) times, 23 (30) times for joint research and 23 (29) times for the purpose of taking part in conferences and meetings. 17 (18) foreign researchers from 8 institutions visited the Observatory.

FOREIGN SCIENTISTS WHO VISITED THE OBSERVATORY

Azerbaijan, Shemakha, Astronomical Observatory: Abid Rzaev, Leila Gasanova

Germany, Bonn, Max-Planck-Institut für Radioastronomie: Gerd Weigelt, Udo Beckmann, Jan Behrend, Albrecht Dress, Claus Connot, Karl-Heinz Hofmann, Edmund Nussbaum, Dieter Schertl, Christian Zier, Thomas Driebe

Germany, Garching, European Southern Observatory: Philip Dierickx, Gui Monnet, Enzo Brunetto

Germany, Tübingen, Institute for Astronomy and Astrophysics: Claus Werner, Thomas Rauch, Agnes Hoffman

Jordan, Aman, University: Mashhoor Al-Wardat

Italy, Padua, Astronomical Observatory: Gabriele Umbrico.

Italy, Rome, University: Dario Treveze, Fausto Vagnetti

Poland, Krakow, Jagiellonian University: Marek Jamroz

USA, Ohio, University Toledo: Karen Bjorkman.

France, Orsay, University: Nicolas Minec.

Chile, Newton Institute: Gonsalo Alcaino

Sweden, Uppsala, University, Observatory: Nikolaj Piskunov

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПОЕЗДКИ СОТРУДНИКОВ ОБСЕРВАТОРИИ

Афанасьев В.Л. – Италия, Падуа, Университет;
Балега И.И. – Германия, Бонн, Институт радио-
астрономии им. М.Планка

Балега Ю.Ю. – Франция, Медон, Парижская
обсерватория; Германия, Бонн, Институт радио-
астрономии им. М.Планка, Гархинг, Южная Евро-
пейская обсерватория; Азербайджан, Шемаха,
Обсерватория; Франция, Корсика, международная
школа “Оптика в астрономии”

Барсукова Е.А. – Бельгия, Левен, Астрономи-
ческий институт, конференция “Пульсирующие
звезды”; Германия, Геттинген, Университет, кон-
ференция “Катаклизмические звезды и родст-
венные объекты”; Испания, Барселона, Институт
космических исследований, конференция “Взры-
вы классических новых”

Бескин Г.М. – Израиль, Бээр–Шева, Универси-
тет им. Бен–Гуриона; Италия, Болонья, Универ-
ситет

Богод В.М. – Германия, Мюнхен, Университет,
Международная конференция CESRA; США,
Шарлотсвилл, Национальная радиоастрономи-
ческая обсерватория, конференция “Солнечная ра-
диофизика (с наблюдениями) на солнечных ра-
диотелескопах с подвижной частотой”, Колледж
Парк, Мэрилендский университет; Чехия, Прага,
Университет, 10-я европейская конференция по
физике Солнца; Китай, Пекин, Национальная ас-
трономическая обсерватория

Бычков В.Д. – Польша, Варшава, Университет;
Бычкова Л.В. – Польша, Варшава, Универ-
ситет

Валявин Г.Г. – Швеция, Уппсала, Obser-
ватория, конференция “Моделирование звездных
атмосфер”

Венгер А. – Мексика, Университет Сонора

Верходанов О.В. – Армения, Бюраканская ас-
трофизическая обсерватория, коллоквиум МАС
№184 “Активные ядра галактик”; Германия,
Мюнхен, Университет, конференции JENAM–
2001 и CSTI–2001; Дания, Копенгаген, Центр те-
оретической астрофизики

Верходанова Н.Н. – Армения, Бюраканская
астрофизическая обсерватория, коллоквиум МАС
№184 “Активные ядра галактик”; Германия,
Мюнхен, Университет, конференции JENAM–
2001 и CSTI–2001; Дания, Копенгаген, Центр те-
оретической астрофизики

Витковский В.В. – Канада, Торонто, Универ-
ситет, конференция “ADASS–2001”; Германия,
Гархинг, Университет, конференция “Междуна-
родная виртуальная обсерватория 2002”; Бонн,
Институт радиоастрономии им. М.Планка

Власюк В.В. – Китай, Пекин, Национальная
астрономическая обсерватория

Гажур Э.Б. – Армения, Бюраканская астрофи-
зическая обсерватория

Галазутдинов Г.А. – Польша, Торунь, Центр

ABROAD MISSIONS OF SAO STAFF MEM- BERS

Afanasiev V.L. – Italy, Padua, University
Balega I.I. – Germany, Bonn, Max–Plank Institut
für Radioastronomie

Balega Yu.Yu. – France, Meudon, Paris Observa-
tory; Germany, Bonn, Max–Plank–Institut für Radio-
astronomie; Garching, Southern European Observa-
tory; Azerbaijan, Shemakha, Observatory; France,
Corsica, International School “Optics in Astronomy”

Barsukova E.A. – Belgium, Leven, Institute of As-
tronomy, Conference “Pulsating stars”; Germany,
Getttingen, University, Conference “Cataclysmic stars
and related objects”; Spain, Barselona, Space Re-
search Institute, Conference “Bursts of classical no-
vae”

Beskin G.M. – Israel, Gdalia, University Beer-
Sheva; Italy, Bolonia, University

Bogod V.M. – Germany, Munich, University, In-
ternational Conference CESRA; USA, Sharlotswill,
National Radio Astronomical Observatory, Confer-
ence “Solar radio physics (with observations) with
solar radio telescopes of variable frequency”, College
Park, Maryland University; Czechia, Prague, Univer-
sity, The 10th European Conference on Solar Physics;
China, Beijing, Natioanal Astronomy Observatory

Bychkov V.D. – Poland, Warsaw, University
Bychkova L.V. – Poland, Warsaw, University

Valayvin G.G. – Sweden, Uppsala, Observatory,
Conference “Modeling of stellar atmospheres”

Venger A.A. – Mexico, University Sonora

Verkhodanov O.V. – Armenia, Byurakan Astro-
physical Observatory, IAU colloquium, No.184, “Ac-
tive galaxy nuclei”; Germany, Munich, University,
Conference JENAM–2001 and CSTI–2001; Den-
mark, Copenhagen, Theoretical Astrophysics Center

Verkhodanova N.N. – Armenia, Byurakan, Astro-
physical Observatory, IAU colloquium, No.184, “Ac-
tive galaxy nuclei”, Germany, Munich, University,
Conference JENAM–2001 and CSTI–2001; Den-
mark, Copenhagen, Theoretical Astrophysics Center

Vitkovskij V.V. – Canada, Toronto, University,
Conference “ADASS–2001”; Germany, Garching,
University, Conference “International Virtual Obser-
vatory 2002”; Bonn, Max–Plank–Institut für Radio-
astronomie

Vlasyuk V.V., – China, Beijing, National Astrono-
mical Observatory

Gazhur Eh.B. – Armenia, Byurakan Astrophysical
Observatory

Galazutdinov G.A. – Poland, Torun, Center of

астрономии

Гасанова Л.Т. – Франция, о. Корсика, Каргезе, международная школа “Оптика в астрофизике”

Голубчина О. – Италия, Рим, Университет, конференция “THEMIS и новые границы динамики солнечной атмосферы”; Румыния, Бухарест, Университет, конференция “Солнечные исследования в странах юго-восточной Европы: настоящее и перспективы”; Швейцария, Давос, 11-й симпозиум SOHO “От солнечного минимума к максимуму: половина солнечного цикла с SOHO”

Дебур В.Г. – Англия, Лейчестер, 6-я международная конференция по координатно-чувствительным детекторам

Додонов С.Н. – Армения, Бюраканская астрофизическая обсерватория, коллоквиум МАС №184 “Активные ядра галактик”; Италия, Падуа, Университет

Дубрович В.К. – Франция, Париж, Университет, 2-я конференция Института космических частиц и космологии “Новые границы физики космологического фонового излучения – поляризация и эффект Сюняева–Зельдовича”

Елькин В.Г. – Словакия, Татранска Ломница, Институт астрономии; Англия, Манчестер

Ермаков С. В. – Франция, Медон, Парижская обсерватория

Желенкова О.П. – Германия, Гархинг, Университет, конференция “Международная виртуальная обсерватория 2002”

Калинина Н.А. – Германия, Гархинг, Университет, конференция “Международная виртуальная обсерватория 2002”

Кальтман Т.И. – Греция, Санторини, конференция “Магнитная связь в атмосфере Солнца”

Караченцев И.Д. – Армения, Бюраканская астрофизическая обсерватория, коллоквиум МАС №184 “Активные ядра галактик”; Финляндия, Турку, Университет

Клочкова В.Г. – США, Огайо, Университет Толедо; Китай, Пекин, Национальная астрономическая обсерватория

Князев А.Ю. – Германия, Гайдельберг, Институт астрономии им. М.Планка; Гархинг, Южная европейская обсерватория

Князева Т.Ф. – Германия, Гайдельберг, Институт астрономии им. М.Планка; Гархинг, Южная европейская обсерватория

Коржавин А. Н. – Китай, Пекин, Национальная астрономическая обсерватория, коллоквиум COSPAR “Солнечно–земная магнитная активность и окружающий космос”

Кудрявцев Д.О. – Канада, Университет Западного Онтарио; Швеция, Уппсала, Обсерватория конференция “Моделирование звездных атмосфер”

Липовка А.А. – Мексика, Университет Сонора

Макарова Л.Н. – Германия, Потсдам, Институт астрономии; Бад–Хоннеф, конференция “Карликовые галактики и их окружение”; Гайдельберг,

Astronomy

Gasanova L.T. – France, Corsica, International School “Optics in Astrophysics”

Golubchina O.A. – Italy, Rome, University, Conference “THEMIS and new boundaries of the solar atmosphere dynamics”; Rumania, Bucharest, University, Conference “Solar investigations in the countries of the south-east Europe: present and future”; Switzerland, Davos, 11th SOHO symposium “From the solar minimum to maximum: half of the solar cycle from SOHO”

Debur V.G. – England, Leichesther, 6th International Conference on coordinate-sensitive detectors

Dodonov S.N. – Armenia, Byurakan Astrophysical Observatory, IAU colloquium No.184 “Active galaxy nuclei”; Italy, Padua, University

Dubrovich V.K. – France, Paris, University, 2nd Conference of the Institute of cosmic particles and cosmology “New boundaries of cosmological emission background physics – polarization and Syun-yaev–Zeldovich effect”

Elkin V.G. – Slovakia, Tatranska Lomnica, Institute of Astronomy; England, Manchester

Ermakov S.V. – France, Meudon, Paris Observatory

Zhelenkova O.P. – Germany, Garching, University, Conference “International virtual observatory 2002”

Kalinina N.A. – Germany, Garching, University, Conference “International virtual observatory 2002”

Kal'tman T.I. – Greece, Santorini, Conference “Magnetic relation in the solar atmosphere”

Karachentsev I.D. – Armenia, Byurakan, Astrophysical Observatory, IAU colloquium, No.184, “Active galaxy nuclei”; Finland, Turku, University

Klochkova V.G. – USA, Ohio, University Toledo; China, Beijing, National Astronomical Observatory

Kniazev A.Yu. – Germany, Heidelberg, Max-Planck-Institut für Astronomie; Garching, European Southern Observatory

Kniazeva T.F. – Germany, Heidelberg, Max-Planck-Institut für Astronomie; Garching, European Southern Observatory

KorzHAVIN A.N. – China, Beijing, National Astronomical Observatory, COSPAR colloquium “Solar–Earth magnetic activity and surrounding space”

Kudryavtsev D.O. – Canada, London, University of Western Ontario; Sweden, Uppsala, Observatory, Conference “Modelling of the stellar atmospheres”

Lipovka A.A. – Mexico, University Sonora;

Makarova L.N. – Germany, Potsdam, Institute of Astronomy, Bad–Honnef, Conference “Dwarf galaxies and their surrounding”; Heidelberg, Max–Planck–

Институт астрономии им. М. Планка; Португалия, Порто, Университет, JENAM–2002, конференция “Эволюция галактик в группах и скоплениях”

Максимов А.Ф. – Германия, Бонн, Институт радиоастрономии им. М.Планка

Мингалиев М.Г. – Италия, Палермо, Международная школа–семинар по космологии и микрофизике им. Д. Шалонжа

Моисеев А.В. – Армения, Бюраканская астрофизическая обсерватория, коллоквиум МАС №184 “Активные ядра галактик”; Мексика, Козумел, Университет, конференция “Галактики: третье измерение”

Монин Д.Н. – США, Гавайи, Обсерватория У.М. Кека

Мурзин В.А. – Дания, Копенгаген, Институт астрономии, физики и геофизики

Панчук В.Е. – США, Огайо, Университет Толедо; Китай, Пекин, Национальная астрономическая обсерватория

Парийский Ю.Н. – Дания, Копенгаген, Университет; Италия, Палермо, Международная школа–семинар по космологии и микрофизике им. Д. Шалонжа

Плужник Е.А. – Германия, Бонн, Институт радиоастрономии им. М. Планка

Прамский А.Г. – Германия, Гайдельберг, Институт астрономии им. М. Планка

Пустильник С.А. – Испания, Гранада, Институт астрофизики Андалусии; Германия, Киль, Университет, евроконференция “Эволюция галактик”; Рингберг, Университет, семинар “Химическая эволюция карликовых галактик”

Романюк И.И. – Чили, Сантьяго, Южная европейская обсерватория, конференция “Магнитные поля звезд на диаграмме Герцшпрунга–Рессела”; Словакия, Татранска Ломница, Институт астрономии; Швеция, Уппсала, Обсерватория, конференция “Моделирование звездных атмосфер”

Серафимович Н.Н. – Швеция, Уппсала, Обсерватория

Тохчукова С.Х. – Италия, Неаполь, Университет, конференция “SolSPA 2001”

Трушкин С.А. – Германия, Мюнхен, Университет, конференция “Релятивистские струи”; Франция, Корсика, Каргезе, Институт астрофизики, 4-я конференция по микроквазарам

Угрюмов А.В. – Германия, Гамбург, Университет, Обсерватория

Фабрика С.Н. – Германия, Мюнхен, Университет, конференция “Релятивистские струи”; Потсдам, Институт астрофизики, Франция, Корсика, Каргезе, Институт астрофизики

Филиппова Е.Э. – Чехия, Прага, Университет, конференция “Библиотечное и информационное обслуживание в астрономии”

Хайкин В.Б. – Нидерланды, Двингелоо, 25-я конференция по антеннам Европейского космического агентства; Финляндия, Хельсинки, Университет Ювяскяля

Institut für Astronomy; Portugal, Porto, University, JENAM–2002, Conference “Galaxy evolution in groups and clusters”

Maksimov A.F. – Germany, Bonn, Max–Planck–Institut für Radioastronomie

Mingaliev M.G. – Italy, Palermo, International school–seminar on cosmology and microphysics

Moiseev A.V. – Armenia, Byurakan, Astrophysical Observatory, IAU colloquium, No. 184, “Active galaxy nuclei”; Mexico, Kozumel, University, Conference “Galaxies: third dimension”

Monin D.N. – USA, Hawaii, W.M. Keck Observatory

Murzin V.A. – Denmark, Copenhagen, Institute of Astronomy, Physics and Geophysics

Panchuk V.E. – USA, Ohio, University Toledo; China, Beijing, National Astronomical Observatory

Parijskij Yu.N. – Denmark, Copenhagen, University; Italy, Palermo, International school–seminar on cosmology and microphysics

Pluzhnik E.A. – Germany, Bonn, Max–Planck–Institut für Radioastronomie

Pramskij A.G. – Germany, Heidelberg, Max–Planck–Institute of Astronomy

Pustilnik S.A. – Spain, Granada, Andalusia Institute of Astrophysics; Germany, Kiel, University, European Conference “Evolution of galaxies”; Ringberg, University, seminar “Chemical evolution of dwarf galaxies”

Romanyuk I.I. – Chile, Santiago, European Southern Observatory, Conference “Magnetic fields of stars on the Hertzsprung–Russell diagram”; Slovakia, Tatranska Lomnica, Institute of Astronomy; Sweden, Uppsala, Observatory, Conference “Modelling of stellar atmospheres”

Serafimovich N.N. – Sweden, Uppsala, Observatory

Tokhchukova S.Kh. – Italy, Naples, University, Conference “SolSPA 2001”

Trushkin S.A. – Germany, Munich, University, Conference “Relativistic jets”; France, Corsica, Cargeze, Institute of Astrophysics, 4th Conference on microquasars

Ugrumov A.V. – Germany, Hamburg, University, Observatory

Fabrika S.N. – Germany, Munich, University, Conference “Relativistic jets”; Potsdam, Institute of Astrophysics; France, Corsica, Cargeze, Institute of Astrophysics

Filippova E.Eh. – Czechia, Prague, University, Conference “Librarian and informatic service in astronomy”

Khaikin V.B. – Netherlands, Dwingeloo, 25th Conference on antennae of European cosmic agency; Finland, Helsinki, Jyvaskyla University

Цибулев П.Г. – Италия, о. Сицилия, Палермо, Международная школа–семинар по космологии и микрофизике им. Д. Шалонжа

Шаповалова А.И. – Армения, Бюраканская астрофизическая обсерватория, коллоквиум МАС №184 “Активные ядра галактик”; Мексика, Мехико, Нац. институт астрономии, оптики и электроники; Франция, Медон, Парижская обсерватория, конференция “Активные ядра галактик”

Шарина М.Н. – Германия, Гархинг, конференция “Системы внегалактических шаровых скоплений”

Шолухова О.Н. – Бельгия, Левен, Астрономический институт, конференция “Пульсирующие звезды”; Германия, Потсдам, Институт астрофизики; Испания, о. Ланзароте, Научный центр, симпозиум МАС №212 “Путь массивной звезды от главной последовательности до сверхновой”

Шхагошева З.У. – Германия, Бонн, Институт радиоастрономии им. М.Планка

Tsybulev P.G. – Italy, Sicily, Palermo, International school–seminar on cosmology and microphysics

Shapovalova A.I. – Armenia, Byurakan, Astrophysical Observatory, IAU colloquium, No.184, “Active galaxy nuclei”; Mexico, Mexico City, National Institute of Astronomy, Optics and Electronics; France, Meudon, Paris Observatory, Conference “Active galaxy nuclei”

Sharina M.N. – Germany, Garching, Conference “Systems of extragalactic globular clusters”

Sholukhova O.N. – Belgium, Leven, Institute of Astronomy, Conference “Pulsating stars”; Germany, Potsdam, Institute of Astrophysics; Spain, Lanzarote, Scientific Center, IAU colloquium No.212 “The way of a massive star from the main sequence up to supernova”

Shgagosheva Z.U. – Germany, Bonn, Max–Planck–Institut für Radioastronomie

СОВЕТ ПО ЗАЩИТАМ

При Обсерватории действует специализированный совет Д 002.203.01 по защитах диссертаций по специальности астрофизика, радиоастрономия (01.03.02). В 2001 г. состоялась 1 сессия совета, (в 2002 г. – 2 сессии), на которой было представлено к защите 2 кандидатские диссертации (в 2002 г. – 6 кандидатских и 2 докторские диссертации).

ПРЕМИЯ И СТИПЕНДИЯ ИМЕНИ И.М. КОПЫЛОВА

В 2002 году ученым советом Обсерватории учреждена премия имени первого директора САО И.М. Копылова, которая присуждается раз в год за научную работу, выполненную на наблюдательных данных БТА или направленную на развитие инструментов для астрономических исследований на БТА.

Первыми лауреатами премии им. И.М. Копылова стали Н.Н. Сомов, Т.А. Сомова, И.Д. Найденов за цикл из пяти работ “Комплексное изучение периодических и квазипериодических процессов в магнитных катаклизмических переменных”, выполненных по наблюдениям на БТА в 1991–1998 гг.

В 2002 году также была учреждена стипендия имени И.М. Копылова, которая присуждается молодому сотруднику или аспиранту Обсерватории на год для проведения научных исследований на основе наблюдений, выполненных на телескопах САО. Первым стипендиатом стал А.В. Моисеев.

THESIS COUNCIL

A specialized council D 002.203.01 responsible for the acceptance of dissertation theses in astrophysics and radio astronomy (01.03.02) operates in the Observatory. In 2001 1 sessions (in 2002 – 2 sessions) of the council were held, at which 2 Candidate theses (in 2002 – 6 Candidate theses and 2 theses for the degree of Doctor of science) were presented.

I.M. KOPYLOV PRIZE AND SCHOLARSHIP

In 2002 the Scientific Council of the SAO instituted a prize in honor of the first director of SAO I.M. Kopylov, which is awarded once a year for the best scientific paper prepared from observational data obtained at BTA, or dedicated to development of facilities for astronomical investigations with the 6 m telescope.

N.N. Somov, T.A. Somova and I.D. Naidenov became the first prize winners for a series of 5 papers “Complex study of periodic and quasiperiodic processes in magnetic cataclysmic variables”, prepared on the basis of the data obtained at BTA in 1991–1998.

In 2002 a scholarship on behalf of I.M. Kopylov was also instituted, which is awarded to a young researcher or a post-graduate student of the Observatory for a year for scientific investigations on the basis of observations carried out at the SAO telescopes. A.V. Moiseev became the first researcher who got this scholarship.

НАУЧНЫЕ СЕМИНАРЫ

Продолжали работу общий астрофизический семинар в пос. Нижний Архыз (информация представлена на <http://www.sao.ru/~dim/seminar/index.html>), семинар в радиоастрономическом секторе на РАТАН–600 (информация представлена на http://www.sao.ru/~vo/radio_seminar.html), семинар Санкт–Петербургского филиала Обсерватории.

КОНФЕРЕНЦИИ

В 2001 г. (2002) сотрудники Обсерватории принимали участие в работе 14 (12) российских и 23 (37) международных конференций и совещаний, на которых было представлено 192 (137) устных докладов и постеров. Сотрудники Обсерватории принимали участие в организации и проведении следующих конференций, совещаний, школ:

- 4 заседания Комитета по тематике больших телескопов (КТБТ) России (май 2001 г. – в Пушкино, ПРАО, октябрь 2001 г. – в С–Петербурге, апрель и октябрь 2002 г. – Нижний Архыз), совмещенные с конференциями пользователей БТА; материалы конференций 2000 г. опубликованы в Бюллетене САО (т.51, стр. 151–154); программы конференций см. в разделе Комитет по тематике больших телескопов (с. 24).
- Астрономическая школа для российских школьников старших классов и преподавателей астрономии, Нижний Архыз, 22 октября – 2 ноября 2001 г. и 22 октября – 2 ноября 2002 г.
- Выездная сессия бюро Отделения общей физики и астрономии РАН, Нижний Архыз, 2–5 октября 2001 г.
- Рабочее совещание “Информационные системы в фундаментальной науке”. Нижний Архыз, 22–26 июля, 2002 г.
- Международная астрономическая олимпиада для школьников старших классов. Нижний Архыз, 15–21 октября 2002 г.
- Рабочее совещание “Большие телескопы России”. Нижний Архыз, 27–28 ноября 2002 г.
- Два рабочих совещания по текущим грантам ИНТАС. СПб филиал САО, Пулково, март и июль 2002 г.

КОНКУРС–КОНФЕРЕНЦИЯ

Традиционный ежегодный конкурс–конференция научных и научно–технических работ сотрудников Обсерватории по решению ученого совета Обсерватории с 2002 г. был перенесен на февраль в связи с празднованием дня российской науки 8 февраля. В 2001 г. конкурс не проводился, в 2002 г. проходил 5–6 февраля (было представлено 24 устных доклада). Списки отмеченных работ (выделены фамилии сотрудников Обсерватории).

SCIENTIFIC SEMINARS

The general astrophysical seminar continued its work in Nizhnij Arkhyz (the information is given on <http://www.sao.ru/~dim/seminar/index.html>), in the Radio Astronomy Department at RATAN–600 (the information can be found on http://www.sao.ru/~vo/radio_seminar.html), and in the St. Petersburg Branch of SAO.

CONFERENCES

In 2001 (2002) the staff members of the Observatory attended 14 (12) Russian and 23 (37) international conferences and meetings at which there were presented 192 (137) reports and posters. The Observatory scientists took part in organization and conducting of the following conferences, meetings and schools:

- 4 sessions of the Program Committee of the Large Telescopes (PCLT) of Russia (Pushchino, PRAO, 2001, May; St.Petersburg, 2001, October; Nizhnij Arkhyz, 2002, April and October). The sittings held were attended by the users of BTA (the proceedings of the meetings are available in Bulletin of SAO, v. 51, p. 151–54); for the programs of the meetings see the Section The Program Committee of the Large Telescopes (p. 24).
- Astronomical school for Russian senior pupils and astronomy teachers, Nizhnij Arkhyz, 2001, October 22 to November 2 and 2002, the dates are the same.
- Guest session of the Bureau of the General Physics and Astronomy Department of the RAS, Nizhnij Arkhyz, 2001, October 2–5.
- Workshop “Informational systems in fundamental science”, Nizhnij Arkhyz, 2002, July 22–26.
- International Astronomy Olympiad for senior pupils, Nizhnij Arkhyz, 2002, October 15–21.
- Workshop “Large Telescopes of Russia”, Nizhnij Arkhyz, 2002, November 27–28.
- Two workshops concerning INTAS grants, St. Petersburg department of SAO, Pulkovo, 2002, March and July.

COMPETITION CONFERENCE

At the decision of the Scientific Council, the traditional annual competition conference of scientific and scientific–engineering papers of the Observatory researchers was adjourned till 2002 on February in connection with the celebration of the Russian Science Day, on February 8. It was not held in 2001, in 2002 it was held on February 5–6. 24 reports were presented. The lists of the papers figuring in the competition (the names of the SAO researchers are in bold type) are as follows.

По конкурсу научных работ

- цикл из двух работ по исследованию структуры и кинематики Местного комплекса галактик в объеме 5 Мпк. “I. Группа галактик в окрестностях M 81: новые расстояния, кинематика и структура. II. Новые расстояния до галактик в группе Centaurus A.” **И.Д. Карачентцев, М.Е. Шарина, А.Е. Долфин, Е.К. Гребел, Д. Гейслер, П. Гухатакурта, П.В. Ходж, В.Е. Караченцева, А. Сараедини, П. Сейтзер** (1-я премия)
- цикл из трех работ по исследованию эволюционных изменений в оптическом спектре peculiarного сверхгиганта IRC+10420. **М.В. Юшкин, В.Г. Клочкова, Е.Л. Ченцов, В.Е. Панчук, Н.С. Таволжанская** (2-я премия)
- “Вспышка звездообразования в малометаллической галактике HS 0822+3542: воздействие необычно голубого карлика SAO 0822+3545.” **С.А. Пустильник, А.Ю. Князев, А.Г. Прамский, А.В. Угрюмов, Дж. Масегоса** (2-я премия);
- “Новые магнитные химически peculiarные звезды”. **В.Г. Елькин, Д.О. Кудрявцев, И.И. Романюк** (3-я премия)
- “On the possible hydrostatic structure of the atmospheres of the Ap/Bp magnetic stars.” **Г.Г. Вальявин, О. Кочухов, Н.Е. Пискунов** (3-я премия)
- “О прародителях гамма-всплесков – возможные следствия связи со сверхновыми.” **В.В. Соколов** (3-я премия)
- “Исследование окрестностей PSR B1951+32.” **В.Н. Комарова, А.В. Моисеев** (3-я премия)

По конкурсу аппаратурно-методических работ

- “Кварцевый эшелле спектрограф БТА.” **В.Е. Панчук, В.Г. Клочкова, И.Д. Найденев, М.В. Юшкин, С.В. Ермаков, Н.Е. Пискунов** (1-я премия)
- “Программная система управления и контроля БТА.” **В.С. Шергин** (2-я премия)
- “Система цифровых следящих приводов азимутальной оси БТА ЦСП–А2001.” **С.В. Драбек, С.И. Синянский, Ю.М. Маметьев, А.М. Притыченко, В.С. Шергин** (3-я премия);
- цикл из четырех работ по созданию веб-сервера “Evolution of radio galaxies”. **О.В. Верходанов, А.И. Копылов, О.П. Желенкова, Н.В. Верходанова, В.Н. Черненко, Ю.Н. Парийский, Н.С. Соболева, А.В. Темирова** (3-я премия)
- “Спекл-интерферометрия тесных кратных звезд.” **И.И. Балегга, Ю.Ю. Балегга, Г. Вайгельт, А.Ф. Максимов, Е.А. Плужник, К.-Х. Хофман, Д. Шертл, З.У. Шхагошева**, (3-я премия)

По конкурсу работ молодых ученых

- “2D-спектроскопия галактик с двойными барами.” **А.В. Моисеев**. (1-я премия)
- “К проблеме синтеза химических элементов в гало.” **С.В. Ермаков** (2-я премия)

Competition of scientific papers

- two papers concerning with the investigation of the structure and kinematics of the Local complex of galaxies within of 5 Mpc. “I. A group of galaxies in the vicinity of M 81: new distances, kinematics and structure. II. New distances of galaxies in the group Centaurus A” **I.D. Karachentsev, M.E. Sharina, A.E. Dolfin, E.K. Grebel, D Gejsler, P. Guhatakurta, P.V. Hodzh, V.E. Karachentseva, A. Saraedini, P. Sejtzer** (first prize)
- three papers on study of evolutionary variations in the optical spectrum of the peculiar supergiant IRC+10420. **M.V. Yushkin, V.G. Klochkova, E.L. Chentsov, V.E. Panchuk, N.S. Tivolzhanskaya** (second prize)
- “Star formation burst in the low-metallicity galaxy HS 0822+3542: the effect of the unusually blue dwarf SAO 0822+3545”. **S.A. Pustilnik, A.Yu. Kniazev, A.G. Pramskij, A.V. Ugryumov, Dj. Masegosa** (second prize)
- “New magnetic chemically peculiar stars”. **V.G. Elkin, D.O. Kudryavtsev, I.I. Romanyuk** (third prize)
- “On the possible hydrostatic structure of the atmospheres of the Ap/Bp magnetic stars”. **G.G. Vallyavin, O. Kochukhov, N.E. Piskunov** (third prize)
- “On the predecessors of gamma bursts – possible consequences of relation with supernovae”. **V.V. Sokolov** (third prize)
- “Study of the vicinities of PSR B1951+32” **V.N. Komarova, A.V. Moiseev** (third prize)

Competition of papers on equipment and methods

- “Quartz echelle spectrograph of BTA”. **V.E. Panchuk, V.G. Klochkova, I.D. Najdenov, M.V. Yushkin, S.V. Ermakov, N.E. Piskunov**, (first prize)
- “Software system of guiding and control of BTA”. **V.S. Shergin** (second prize)
- “System of digital tracking drives of the azimuthal axis of BTA DTD–A2001”. **S.V. Drabek, S.I. Sinyanskij, Yu.M. Mamet'ev, A.M. Pritychenko, V.S. Shergin**. (third prize)
- four papers on the creation of web-server “Evolution of radio galaxies”. **O.V. Verkhodanov, A.I. Kopylov, O.P. Zhelenkova, N.V. Verkhodanova, V.N. Chernenkov, Yu.N. Parijskij, N.S. Soboлева, A.V. Temirova** (third prize)
- Speckle interferometry of nearby multiple stars”. **I.I. Balega, Yu.Yu. Balega, G. Weigelt, A.F. Maksimov, E.A. Pluzhnik, K.-Kh. Hoffman, D. Shertp, Z.U. Shkhagosheva** (third prize)

Competition of papers of young researchers

- “2D spectroscopy of double-barred galaxies”. **A.V. Moiseev** (first prize)
- “On the problem of synthesis of chemical elements in the halo.” **S.V. Ermakov** (second prize).

- “Фотометрические исследования поля родительской галактики гамма-всплеска GRB 000926.” Т.А. Фатхуллин (3-я премия)

По конкурсу научно-популярных работ

- цикл научно-популярных статей в местной прессе. Е.Л. Ченцов (поощрительная премия)

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обсерватория издает:

- на английском языке журнал “Bulletin of the Special Astrophysical Observatory” (Известия САО), распространяемый эксклюзивно фирмой “Vertex International”; в 2001–2002 гг. вышли из печати тома 50–52;
- препринты САО на английском и русском языках в пос. Н. Архыз и г. С–Петербург; список изданных препринтов приводится в разделе “Публикации” (с. 164);
- отчеты САО на английском и русском языках; опубликован “Отчет САО 1999–2000”.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2001–2002 гг. на базе Обсерватории в рамках ФЦП “Интеграция” продолжал действовать учебно-научный центр “Наземная астрономия” (Центр), в работе которого принимали участие Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга (ГАИШ), Казанский государственный университет (КГУ), Ростовский государственный университет, Санкт–Петербургский государственный университет (СПбГУ), Уральский государственный университет (УрГУ) и Ставропольский государственный университет (СГУ). В Обсерватории действует филиал кафедры теоретической физики СГУ. В РГУ создана сов-местная лаборатория Обсерватории и кафедры физики космоса.

За два года в Центре прошли практику более двухсот студентов из университетов–участников проекта, а также из других университетов и вузов России. В работе со студентами в Обсерватории приняли участие около 30 сотрудников Обсерватории и 10 преподавателей и научных сотрудников университетов. Несколько аспирантов (СПбГУ и СГУ) проходили стажировку в Обсерватории.

При частичной финансовой поддержке Центра проведены следующие мероприятия со школьниками: традиционная осенняя астрономическая школа для победителей российской астрономической олимпиады среди школьников старших классов 2001 и 2002 гг., международная астрономическая олимпиада для школьников 2002 г.,

- “Photometric study of the host galaxy field of the gamma burst GRB 000926”. Т.А. Fatkhullin (third prize)

Competition of popular scientific papers

- A series of popular scientific articles in the local press. E.L. Chentsov (encouraging prize)

PUBLISHING ACTIVITY

The Special Astrophysical Observatory publishes:

- “Bulletin of the Special Astrophysical Observatory” (Izvestiya SAO) in English distributed on an exclusive basis by the company “Vertex International”. Volumes 50–52 were issued in 2001–2002;
- preprints of SAO in English and Russian are issued in Nizhnij Arkhyz and St.Petersburg. The list of the preprints available is presented in the Section “Publications” (p. 164);
- reports of SAO in English and Russian. “Report of SAO 1999–2000” has been published.

EDUCATIONAL ACTIVITY

In the years 2001–2002 the Observatory served as a base for functioning of the educational–scientific center “Ground-based Astronomy” (the Center) within the framework of the Federal Program “Integration”. The work of the Center was maintained by the following universities: The State Astronomical Institute after P.K. Sternberg (SAI), Kazan State University (KSU), Rostov State University (RSU), St.Petersburg State University (SPbSU), Ural State University (UrSU) and Stavropol State University (SSU). The branch of the department theoretical physics of SSU is functioning in SAO. A combined laboratory of the Observatory and the Cosmic Physics Department is established in RSU.

Above two hundred students from the project member universities, as well as from other universities did their practical work at the Center. About 30 staff members of the Observatory and 10 teachers and researchers of the universities took part in the work with students. Several post-graduate students (SPbSU and SSU) worked on probation at the Observatory.

Under partial support from the Center, the following was arranged for schoolchildren: a traditional autumn astronomical school for the winners of the Russian astronomical Olympiad of senior–grade pupils in 2001 and 2002, an international astronomical Olympiad for schoolchildren in 2002, a multilevel school Olympiad in astronomy and cosmic physics in

многоуровневая школьная олимпиада по астрономии и космической физике в г. Екатеринбурге и Свердловской области, ежегодная астрономическая олимпиада школьников и сессия Донской академии юных исследователей в Ростове–на–Дону.

При частичной финансовой поддержке Центра проведены летняя астрономическая школа для студентов КГУ, студенческая конференция по астрофизике в РГУ и СГУ.

ВЫСТАВКИ

Обсерватория была представлена на

- региональной выставке в Ростове–на–Дону “Промышленный потенциал юга России”, 14–16 июня 2001 г.;
- выставке, посвященной 10–летию юбилею образования Карачаево–Черкессии, Черкесск, 28 июля 2001 г.;
- европейской выставке–ярмарке “INFOBASE –2001” (стенд), Франкфурт–на–Майне, Германия, 8–10 мая 2001 г.;
- выставке программы “Научное приборостроение”, Москва, 18–20 декабря 2001 г.

НАГРАДЫ

Почетное звание “Заслуженный строитель Российской Федерации” присвоено А.В. Захарову согласно Указу Президента РФ №322 от 3 апреля 2002 года за большой вклад в создание и ввод в эксплуатацию радиоастрономической обсерватории “Зеленчукская” радиоинтерферометрического комплекса “КВАЗАР–КВО”.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

В Обсерваторию за 2001 г. (2002) поступило из различных источников 54342.4 (62189.9) тыс. рублей.

Количество полученных Обсерваторией средств и их источники приведены на рис. 1 (слева). Цифрами обозначены следующие источники финансирования:

- 1 – РАН,
- 2 – Минпромнауки,
- 3 – РФФИ,
- 4 – ФНТП “Астрономия”,
- 5 – ФЦП “Интеграция”,
- 6 – другие фонды и программы,
- 7 – бюджет КЧР.

Как и ранее, основная доля бюджета формировалась за счет базового финансирования Обсерватории из Российской академии наук.

Ekaterinburg and Sverdlov region, an every year astronomical olympiade for schoolchildren and a session of the Don academy of young scientists in Rostov–on–Don.

Under partial financial support from the Center, a summer astronomical school for the students of KSU was held, and a student conference in astrophysics was held in RSU and SSU.

EXHIBITIONS

The Observatory was represented at:

- the regional exhibition “Industrial potential of the south of Russia” in Rostov–on–Don, June 14–16, 2001;
- the exhibition on the occasion of the 10th anniversary of the Karachaevo–Cherkesia, Cherkessk, 2001, July 28;
- the European fair–exhibition “INFOBASE–2001” (display stand), Frankfurt–on–Main, Germany, 2001, May 8–10;
- the exhibition of the program “Scientific instrument building”, Moscow, 2001, December 18–20.

REWARDS

The title of “Honoured Builder of the Russian Federation” was conferred on A.V. Zakharov by the decree of the President of the Russian Federation of April 3, 2002 for the great contribution to the creation and putting into operation of the Radio Astronomy Observatory “Zelenchukskaya” of the radio interferometer complex “KVAZAR–KVO”.

FINANCIAL MATTERS

In 2001 (2002) the Observatory was granted from different sources 54342.4 (62189.9) thousand roubles.

The fund allocations and their sources are presented in Fig. 1 (left–hand panel) The numerals indicate the following financial sources:

- 1 – RAS,
- 2 – Ministry of Industry, Science and Technologies,
- 3 – RFBR,
- 4 – Federal program “Astronomy”,
- 5 – Federal program “Integration”,
- 6 – other funds and programs,
- 7 – budget of KChR.

As before, the Russian Academy of Sciences funded the basic share of the Observatory budget.

Структура расходования средств приведена на рис.1 (справа). Обозначения расходных статей:

- 1 – заработная плата сотрудников,
- 2 – оборудование и материалы,
- 3 – электроэнергия и нефтепродукты,
- 4 – хозяйственная деятельность,
- 5 – связь,
- 6 – командировочные расходы.

Сохранилась тенденция прошлых лет увеличения расходов на электроэнергию и нефтепродукты (статья 3) – по сравнению с 1999–2000 гг. произошло более чем двукратное увеличение. Продолжается тенденция увеличения общего финансирования Обсерватории с 1998 года (рис.2).

Expenditure items are shown in Fig. 1 (right-hand panel):

- 1 – wages,
- 2 – equipment and materials,
- 3 – electric power and oil products,
- 4 – economic activity,
- 5 – communication,
- 6 – traveling allowance.

As in the past years the power and oil–product expenditure items tended to increase. As compared to 1999–2000 they increased twofold. The tendency towards increasing the total funding of the Observatory has persisted since 1998 (Fig. 2).

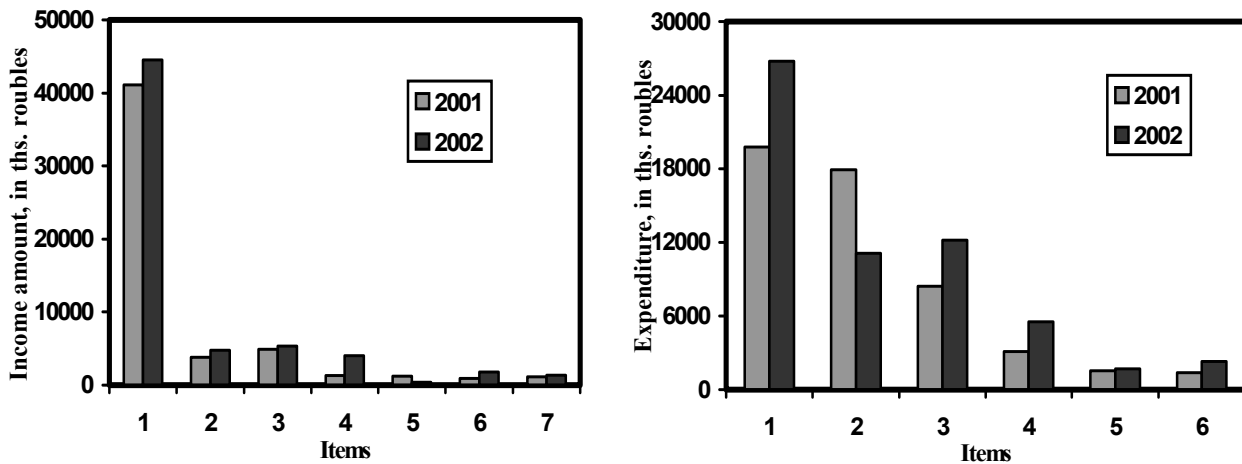


Рис.1. Слева: поступление средств в Обсерваторию в 2001–2002 гг. Справа: структура расходов обсерватории в 2001–2002 гг. Обозначения позиций даны в тексте.

Fig. 1. The funds received by the Observatory in 2001-2002 (left). The structure of the Observatory expenditures in 2001–2002 (right). The explanations of the items are given in the text.

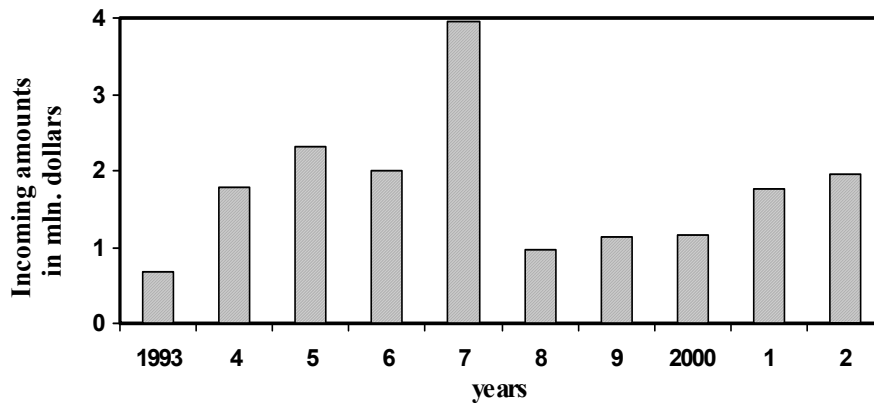


Рис. 2. Распределение полученных Обсерваторией средств по годам с 1993 по 2002 гг.

Fig 2. The distribution of the funds received by the Observatory over the years from 1993 to 2002.