

Отражение Вселенной

VI Международный фестиваль научно-популярных
полнокупольных программ

The VI International Fulldome Festival

2023 Reflections of the Universe

Программа

14–17 июня 2023 года
Ярославль



Program

June 14–17, 2023
Yaroslavl



Фестиваль
«Отражение Вселенной»
посвящён полёту Валентины
Владимировны Терешковой –
первой женщины-космонавта,
Героя Советского Союза

The Festival is devoted
to the space flight of Valentina
Tereshkova, the first woman
in space



Планетарий XXI века

VI Международная конференция
The VI International Conference

2023 Planetarium
of the XXI century

Программа

14–17 июня 2023 года
Ярославль



Program

June 14–17, 2023
Yaroslavl



Отражение Вселенной

VI Международный фестиваль научно-популярных
полнокупольных программ
The VI International Fulldome Festival

2023 Reflections
of the Universe

Программа

14–17 июня 2023 года
Ярославль



Program

June 14–17, 2023
Yaroslavl

УДК 52 + 06-064 + 7.091.4

ББК 22.6 я 434

О 66

О 66 Отражение Вселенной: программа VI Международного фестиваля научно-популярных полнокупольных программ, посвящённого полёту в космос первой женщины-космонавта, Героя Советского Союза Валентины Владимировны Терешковой. Ярославль, 14–17 июня, 2023 / сост. О. М. Роменская, Е. Н. Тихомирова, И. Н. Трофилева, А. В. Лобанов. – Ярославль: Индиго, 2023. – 64 с.

ISBN 978-5-91722-510-4

В издании представлены аннотации материалов фестиваля (полнокупольных программ), а также продемонстрированы достижения и творческие работы планетариев Азии, Африки, Америки, Европы, включая европейские и азиатские регионы России.

Материалы, представленные в данном издании, отражают сферы деятельности планетариев, инициируют создание объектов интеллектуальной собственности и формируют мировоззрение человека через осознание его места в мире.

Организации, принимающие участие в фестивале:

- ГАУК ЯО «Центр имени В. В. Терешковой»;
- А. В. Лобанов, Ассоциация планетариев и лиц, содействующих их развитию;
- Juan Felipe Orozco, Planetario de Madrid, Daniela Carrascal, Double Dome Films;
- RSA Cosmos, Stéphane Bertrand, Damien Maugin;
- О. М. Роменская, ГАУК ЯО «Центр имени В. В. Терешковой»;
- Теофанис Матсопулос, ESA, AHEAD;
- К. И. Румянцев, «Фортео»;
- И. А. Травина, ООО «Софтлаб-НСК»;
- Д. В. Панькин, Н. А. Данилова, Е. Ю. Засыпкина, МАУК «Нижегородский планетарий имени Г. М. Гречко»;
- Д. О. Фетисов, ГМИК имени К. Э. Циолковского;
- С. В. Соловьёв, КОГБУК «Музей К. Э. Циолковского, авиации и космонавтики»;
- С. А. Язев, Большой иркутский планетарий (МБОУ г. Иркутска СОШ № 19);
- О. Б. Колесникова, ГБУКВО «Волгоградский планетарий»;
- Т. А. Белоусова, Е. Р. Тихонова, Е. В. Зейналова, МАУ ДО ДЮЦ «Планетарий»;
- А. В. Артеменко, Р. Р. Ахметшина, М. И. Иванов, В. А. Лисина, Б. Д. Муллахметов, В. В. Чумаков, «ИЖАСТРО»;
- А. П. Шархун, Я. В. Губченко, Т. Л. Столбова, Московский планетарий (АО «Планетарий»);
- А. В. Шустров, Планетарий имени Б. А. Максимачёва;
- А. В. Шустров, Alrado Studio;
- С. Козинцев, Snark Studio;
- Planetarium science center, Library of Alexandria;
- Н. Ю. Фальковская, Музыкальный проект «Петля Времени».

Руководитель проекта: И. Н. Трофилева
Ответственный за выпуск: Е. Н. Тихомирова
Научный консультант: к. ф.-м. н. Н. И. Перов

ISBN 978-5-91722-510-4

© ГАУК ЯО «Центр имени В. В. Терешковой»
© Коллектив авторов, 2023
© Роменская О. М., Тихомирова Е. Н., Трофилева И. Н., Лобанов А. В., 2023, составление

UDC 52 + 06-064 + 7.091.4

Reflections of the Universe: The Program of the VI International Fulldome Festival, devoted to the space flight of Valentina Tereshkova, the first woman in space, Yaroslavl, June 14–17, 2023 / Eds. O. M. Romenskaia E. N. Tikhomirova, I. N. Trofleva, A. V. Lobanov. – Yaroslavl: Indigo, 2023. – 64 p.

ISBN 978-5-91722-510-4

In the brochure the abstracts of Festival proceedings (fulldome programs) are presented. Achievements and creative works of planetariums from Asia, Africa, America, Europe including European and Asian regions of Russia are also demonstrated.

The proceedings stimulate to the expansion of planetarium activity fields, initiate the creation of intellectual property objects and shape the human mind through the realizing of its place in the world..

Organizations taking part at the Festival:

- SACI YR “Center named after Valentina V. Tereshkova”;
- A. V. Lobanov, Planetarium association and persons promoting their development;
- Juan Felipe Orozco, Planetario de Madrid, Daniela Carrascal, Double Dome Films;
- RSA Cosmos, Stéphane Bertrand, Damien Maugin;
- O. M. Romenskaia, SACI YR “Center named after Valentina V. Tereshkova”;
- Theofanis Matsopoulos, ESA, AHEAD;
- K. Rummyantsev, Forteo;
- I. Travina, Softlab-NSK;
- D. Pankin, N. Danilova, E. Zasyapkina, Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko;
- D. Fetisov, The State Museum of the history of cosmonautics named by K. E. Tsiolkovsky;
- S. Solovoyov, K. E. Tsiolkovsky Museum of Aviation and Cosmonautics;
- S. Yazev, Big Irkutsk Planetarium (School № 19, Irkutsk);
- O. Kolesnikova, Volgograd Planetarium;
- T. Belousova, E. Tikhonova, E. Zeynalova, Grand Novosibirsk Planetarium;
- A. Artemenko, R. Akhmetshina, M. Ivanov, V. Lisiina, B. Mullakhmetov, Lyceum No. 14 of the city of Izhevsk;
- V. Chumakov, IzhAstro;
- A. Sharkhun, Y. Gubchenko, T. Stolbova, Moscow Planetarium (AO “Planetarium”);
- A. Shustrov, Planetarium named after B. A. Maksimachev;
- A. Shustrov, Alrado Studio;
- S. Kozintsev, Snark Studio;
- Planetarium science center, Library of Alexandria;
- N. Falkovskaya, Musical project “Time Loop”.

Project Manager: I. N. Trofleva
Editor-in-chief: E. N. Tikhomirova
Science consultant: cand. ph.-math. sc. N. I. Perov

ISBN 978-5-91722-510-4

© SACI YR «Centre named after V. V. Tereshkova»
© Composite authors, 2023
© O. M. Romenskaia, E. N. Tikhomirova, I. N. Trofleva, A. V. Lobanov, 2023, compilation

Содержание

О VI Международном фестивале научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной» и VI Международной конференции «Планетарий XXI века»	6
Жюри VI Международного фестиваля научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной»	8
Научно-популярные фильмы для планетариев	10
Научно-популярные клипы для планетариев	26
Творческие программы для планетариев	30
Живые лекции для планетариев	34
VI Международная конференция «Планетарий XXI века»	40
Программа фестиваля и конференции	54

Content

About the 6 th International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” and the 6 th International Conference “Planetarium of the 21 st Century”	7
VI International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” Jury	8
Popular-scientific fulldome shows	10
Popular-scientific fulldome shortcuts and clips	26
Creative fulldome shows	30
Live fulldome lectures	34
The VI International Conference “Planetarium of the 21 st Century”	40
Program of the Festival and Conference	59

О VI Международном фестивале научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной» и VI Международной конференции «Планетарий XXI века»

14–17 июня 2023 года

Ярославский Международный фестиваль научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной», организованный ярославским Центром имени В. В. Терешковой в 2013 году, – уникальное событие в честь полёта в космос, совершённого 16 июня 1963 года Валентиной Владимировной Терешковой, первой женщиной-космонавтом, Героем Советского Союза, уроженкой Ярославской области. Это было первое подобное мероприятие в России, хотя в мире насчитывается более десятка полнокупольных фестивалей, в рамках которых демонстрируются яркие и зрелищные программы, проецируемые на купол планетария. Успех превзошёл самые смелые ожидания, позволил по-новому взглянуть на деятельность планетариев, и оргкомитет решил традиционно проводить фестиваль в Ярославле в июне, один раз в два года.

Программы VI Международного фестиваля научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной» наглядно демонстрируют, что современные полнокупольные технологии – мощный инструмент для расширения сфер деятельности планетариев. Полнокупольный контент, как один из самых молодых видов и перспективных направлений в искусстве, превосходно помогает популяризации естественнонаучных знаний, развитию образовательной, просветительской работы, инновационного творчества в области культуры и искусства, созданию новых интересных объектов интеллектуальной собственности.

В конкурсной программе фестиваля приняли участие полнокупольные фильмы из разных городов России, Греции, Франции, Арабской Республики Египет и Республики Колумбия.

В рамках фестиваля состоялась VI Международная конференция «Планетарий XXI века». Конференция затрагивает целую группу вопросов, представляющих планетарий как мощный современный информационно-познавательный мультимедийный комплекс для популяризации естественно-научных знаний. Участникам были продемонстрированы уникальные особенности архитектуры и технического оснащения подобных объектов, а также форм просветительской работы в нынешних условиях.

Участниками VI Международной конференции «Планетарий XXI века» стали ведущие специалисты планетариев и организаций космической направленности из Ярославля, Москвы, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Волгограда, Владимира, Пскова, Калуги, Пензы, Казани, Томска, Иркутска, Калининграда, Самары, Воронежа, Ижевска, Новосибирска, а также представители Республики Беларусь, Республики Казахстан, Арабской Республики Египет. Такой уровень способствует росту профессионального авторитета и Центра имени В. В. Терешковой, и планетариев других городов и стран.

Поощрение и поддержка талантливых программ, авторов и творческих коллективов, приобретение участниками фестиваля и конференции неоценимого идейного и творческого опыта при общении с коллегами со всего мира положительно влияют на актуальность и значимость их дальнейшей деятельности, а также в целом способствуют созданию позитивного культурного образа России в мировом сообществе.

Международная Неделя планетариев проводится при поддержке Фонда президентских грантов.

About the VI International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” and the VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”

14-17 June, 2023

The International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” held by the Yaroslavl Center named after V. V. Tereshkova in 2013 became the first of its kind in Russia. Today this unique event commemorates the anniversary of the flight made by the first female cosmonaut, Hero of the Soviet Union, Valentina Vladimirovna Tereshkova (native of Yaroslavl Oblast) on June 16, 1963. There are dozens of fulldome festivals around the globe that showcase outstanding and entertaining shows on their domes, but this festival is the Russian pioneer. The event success exceeded all expectations and helped people see planetarium activities in a new perspective. Since then the organizing committee has decided to hold this Festival in Yaroslavl every other June.

The shows and films that have made it to the program of the 6th International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” prove that modern fulldome technologies are powerful tools for expanding the focus area of planetariums. Being among the newest and most promising trends in art, fulldome content promotes scientific knowledge, supports educational activities, encourages innovative ideas in the sphere of culture and art, and contributes to the creation of brand-new intellectual property assets.

The Festival programme includes fulldome shows produced by creative teams from different Russian cities, the Republic of Belarus, Japan, France, Poland, the United States, Spain, China, South Korea, Greece and Egypt.

Under the Festival umbrella, the 6th International Conference “Planetarium of the 21st Century” will be held. The Conference addresses a number of topics that represent modern planetariums as powerful and versatile educational complexes for promoting scientific knowledge. The participants will see their unique architecture and equipment, as well as different types of educational activity in the current conditions.

The 6th International Conference “Planetarium of the 21st Century” will bring together the leading planetarians and space-related companies from Yaroslavl, Moscow, Nizhny Novgorod, Saint Petersburg, Volgograd, Vladimir, Pskov, Kaluga, Penza, Kazan, Tomsk, Irkutsk, Kaliningrad, Samara, Voronezh, Izhevsk, Novosibirsk, as well as from the Republic of Belarus, the Republic of Kazakhstan and the Arab Republic of Egypt. This level improves the professional status of the Center named after V. V. Tereshkova and planetariums from other cities and countries.

The event supports and awards game-changing shows, talented authors and creative teams, gives multicultural participants valuable experience and networking opportunities, makes a positive impact on their further activities, and promotes a positive image of Russia abroad.

The International Week of Planetariums is supported by the Presidential Grants Fund.

Жюри VI Международного фестиваля научно-популярных полнокупольных программ «Отражение Вселенной»

VI International Fulldome Festival “Reflections of the Universe” Jury



Сергей Артурович Язев | Председатель жюри

Доктор физико-математических наук, профессор, директор астрономической обсерватории ИГУ, старший научный сотрудник Института солнечно-земной физики СО РАН. Иркутск, Россия

Sergey A. Yazev | Chairman of Jury

Astronomer, doctor of physics and mathematics, professor, Director of Irkutsk State University Observatory, senior researcher of the Institute of Solar-Terrestrial Physics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Irkutsk, Russia



Михаил Геннадьевич Гаврилов

Кандидат физико-математических наук, учёный секретарь Научного совета по астрономии РАН. Москва, Россия

Mikhail G. Gavrilov

Academic Secretary of the Scientific Council on Astronomy at the Russian Academy of Science. Candidate of Physical and Mathematical Sciences. Moscow, Russia



Д-р. Омар Фикри

Доктор философии по астрофизике, основатель и член правления Арабской ассоциации планетариев, руководитель планетария новой Александрийской библиотеки. Александрия, Египет

Dr. Omar Fikry

Ph.D. in the field of Astrophysics. A founder and a Board Member of the Arab Planetarium Society. Head of the Planetarium Section at the new Library of Alexandria. Alexandria, Egypt



Андрей Васильевич Фесенко

Искусствовед, кандидат педагогических наук, доцент кафедры культурологии Московского государственного института культуры, научный директор Планетария имени Б. А. Максимачёва. Москва, Россия

Andrew V. Fesenko

Art historian, Ph. D. in pedagogy. Associate professor at the Department of Culturology of Moscow State Institute of Culture. Scientific director at Planetarium named after B. A. Maximachev. Moscow, Russia



Дмитрий Фёдорович Белоношко

Профессор физического факультета ЯрГУ имени П. Г. Демидова, доктор физико-математических наук. Ярославль, Россия

Dmitry F. Belonozhko

Professor at the Department of Physics of Yaroslavl State University. Doctor of Physics and Mathematics. Yaroslavl, Russia

Секретарь:

Роменская Олеся Максимовна, методист ГАУК ЯО «Центр имени В. В. Терешковой»

Secretary:

Olesia M. Romenskaia, methodologist of SACI YR “Center named after V. V. Tereshkova”

Научно-популярные фильмы для планетариев Popular-scientific fulldome shows



Галактика и её население

2023 | 0:40

Ассоциация
планетариев

Галактика Млечный Путь – это звёздная система, в которой мы живём. Изучать собственную звёздную систему непросто, поскольку мы находимся внутри неё. Не видя Галактику со стороны, сложно оценить её размеры, форму, количество входящих в неё звёзд. Тем не менее за годы исследований учёным удалось это сделать. В программе рассматриваются не только физические характеристики Галактики, но и компоненты, входящие в её состав, – звёзды, газ, пыль, тёмная материя. Особое внимание уделено положению Солнца в Галактике и влиянию галактических процессов на земную жизнь. Программа создавалась с учётом научных данных, полученных в самое последнее время, и зрители узнают о том, что такое пузыри Ферми, Пояс Гулда и Волна Рэдклиффа. Данная программа может быть рекомендована как учебная старшеклассникам, изучающим астрономию. Однако она может быть интересна не только школьникам, но и любителям астрономии любого возраста.

The Galaxy and its Population

The Milky Way Galaxy is the star system where we live. Studying our own star system is not easy because we are actually located inside it. Without seeing the Galaxy from the outside, it is difficult to estimate its size, shape, and number of stars. Over the years of research, scientists have managed to do this. The program considers not only the physical characteristics of the Galaxy, but also its components – stars, gas, dust, and dark matter. Much attention is paid to the position of the Sun in the Galaxy and the influence of galactic processes on terrestrial life. The show was based on the most recent scientific data, and viewers will learn about the Fermi bubbles, the Gould Belt and the Radcliffe Wave. This fulldome show can be recommended as an educational program for high school students attending astronomy classes. However, it can be of interest not only to schoolchildren, but also to astronomy lovers of any age.

The Planetarium
Association of Russia

Чёрные дыры: неизвестные горизонты

2023 | 0:32

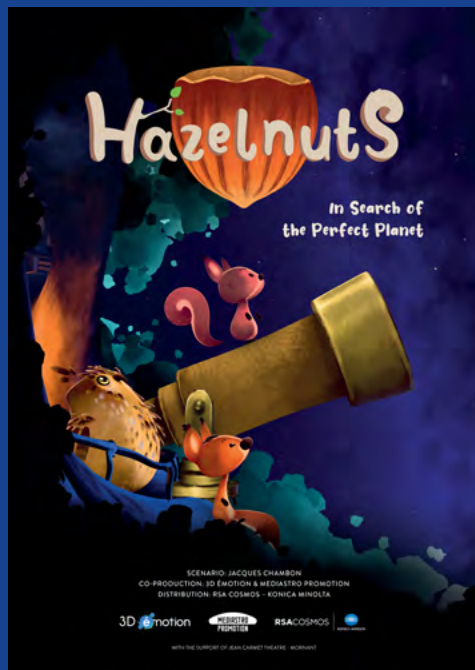
Хуан Фелипе
Ороско,
Даниэла Карраскаль,
Мадридский
Планетарий,
студия "Double Dome
Films"

Чёрные дыры – это самые загадочные и необъяснимые объекты в космосе. Они появляются от сильных взрывов массивных звёзд, и полностью меняют концепции пространства и времени вокруг себя. Более того, они способны сотрясти всю Вселенную. Это путешествие через пространство, время и гравитацию до самых дальних границ познания.

Black Holes: Unknown Horizons

Black holes are the most mysterious and strange objects in the cosmos and are born from violent explosions of massive stars, around him the conception of space and time loses its meaning, and are capable of causing the Universe itself to shudder, this is a journey to the very frontier of knowledge through space, time, and gravity.

Juan Felipe Orozco,
Daniela Carrascal,
Planetario
de Madrid,
Double Dome Films



Белочки в поисках совершенной планеты

2022 | 0:25

Две юные белочки мечтают попасть на планету, где растут большие-пребольшие орехи. Они пытаются покорить небо, а умная сова Лион поможет понять, где же её искать – идеальную планету с лучшими орехами в космосе.

Стефан Бертран,
Дамьен Можен

Hazelnuts – In Search of the Perfect Planet

Once upon a time, Nino and Lilli, two squirrels ready to do anything to eat hazelnuts, and ready to do even more for super hazelnuts. And apparently there are indeed super hazelnuts up there on other planets. Why should they carry on dreaming when they can go and get them?

Hazelnuts is a story of greediness. Two squirrels ready to do anything to eat super hazelnuts. It is also a story of planets, those who are way up in space. If at first the connection between the two is not obvious, for Lilli it certainly is.

Travel with them to discover the cosmos, on a quest for the best hazelnuts in the universe.

Stéphane Bertrand,
Damien Maugin

Миссия

2019–2020 | 0:25

Подходит для детей от 4 лет.

Фильм посвящён спору среди астрономов о том, классифицировать Плутон как планету или нет. Он создан специально для детей, чтобы обозначить проблему и представить взгляды разных учёных на её решение.

Фильм представляет двух вымышленных персонажей, кометы Атом и Хур, и задеиствует их в весёлом и захватывающем сюжете. Атом и Хур работают репортёрами в Солнечной системе; они посещают каждую планету, чтобы собрать информацию о Плуtone. Идея создателей заключалась в том, что диалог будет вестись между планетами и Солнцем, чтобы научная информация доносилась простым способом через захватывающие изображения, звуковые и визуальные спецэффекты под куполом планетария.

Научный центр
«Планетарий»,
Библиотека
Александрии,
арабский и
английский

The Mission

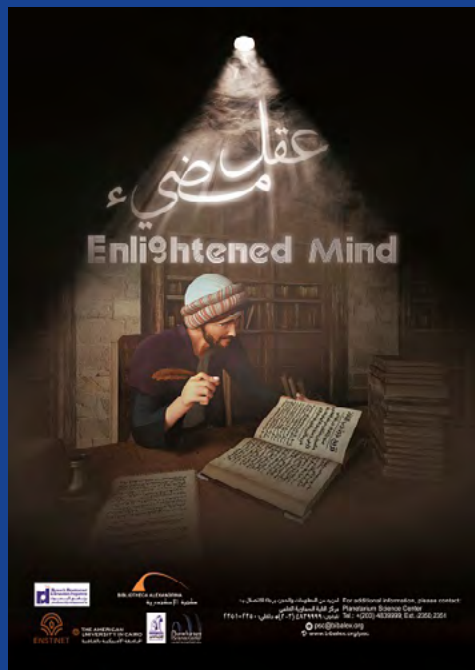
Suitable for children starting from 4 years old and above.

The show tackles the controversy among astronomers concerning whether to classify Pluto as a planet or not. The show has been designed specifically for children to illustrate the idea and present the scientists' views about this scientific issue.

The show introduces two fictional characters, the comets Atom and Hoor, in a fun and exciting plot. Atom and Hoor work as reporters in the Solar System; they stop by each planet to collect information about Pluto. The production team's idea was that the dialogue will be conveyed by the planets and the Sun, so that the interesting scientific information will be delivered in a simple way through amazing images and dazzling audio and visual special effects under the Planetarium's dome.

Planetarium science
center,
Library of Alexandria
Arabic and English

Научно-популярные фильмы для планетариев Popular-scientific fulldome shows



Просветлённый разум

2019–2020 | 0:22

Подходит для детей от 4 лет.
«Просветлённый разум» проливает свет на известного арабского учёного аль-Хасанибн аль-Хайтама и его значительный вклад в развитие оптики, который впоследствии привёл к созданию телескопов. Фильм посвящён жизни Ибн аль-Хайтама в Египте во время правления Аль-Хакимаби-АмрАллаха. Именно в это время Ибн аль-Хайтам приобрёл большую известность, поскольку он создал теории о зрении и создании образов в человеческом сознании. Эти теории позже легли в основу производства фотоаппаратов и развития методов фотографии. Фильм сочетает в себе документальную информацию и драму, что является новой тенденцией в планетарных шоу.

Научный центр
«Планетарий»,
Библиотека
Александрии,
арабский и
английский

Enlightened Mind

Suitable for children starting from 4 years old and above.
An Enlightened Mind sheds light on the famous Arab scientist al-Hasanibn al-Haytham and his significant contributions to the field of optics, which led to the establishment of telescopes later on. The show focuses on Ibn al-Haytham's life in Egypt during the reign of Al-Hakim bi-Amr Allah. It was during that time that Ibn al-Haytham gained much fame as he produced imperative ideas and theories on vision, and the composition of images inside the human mind. These theories led to the industry of cameras and the development of photography techniques later on. The show combines documentary information and drama, which is a new trend in the planetarium shows.

Planetarium science
center,
Library of Alexandria
Arabic and English

Земля глазами Гагарина

2023 | 0:23

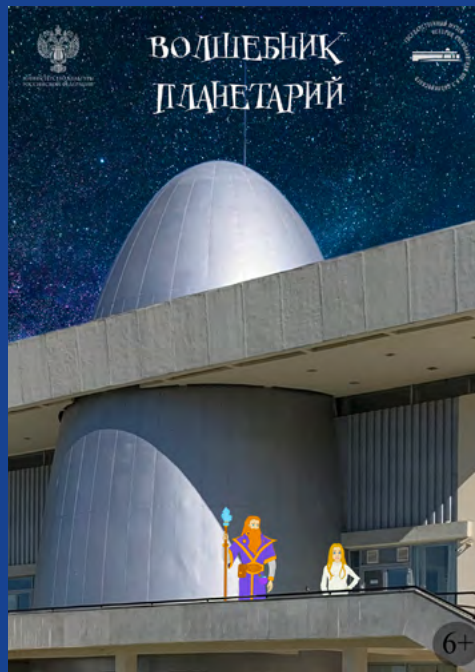
Полнокупольный фильм компании «СофтЛаб-НСК», созданный в сотрудничестве с Новосибирским планетарием и при поддержке Президентского фонда культурных инициатив «Земля глазами Юрия Гагарина». «Земля глазами Юрия Гагарина» – это воссоздание в 3D полёта первого космонавта на космическом корабле «Восток-1». В фильме использованы космические снимки Земли, аудиоматериалы переговоров с Юрием Гагариным в полёте, техническая и документальная литература. Зрителей ждут красивые эффекты, они смогут ощутить скорость движения Земли и увидеть нашу планету с расстояния, с которого её видят космонавты. Полет Юрия Гагарина – одно из величайших событий в истории нашей страны, и, безусловно, именно планетарий является лучшим местом, где зрители снова смогут стать его свидетелями!

И. А. Травина,
ООО «СофтЛаб-НСК»

The Earth as Seen by Gagarin

This fulldome film by "SoftLab-NSK" is created in cooperation with the Novosibirsk Planetarium and with the support of the Presidential Fund for Cultural Initiatives.
"The Earth as Seen by Yuri Gagarin" is a 3D recreation of the flight of the first cosmonaut on the Vostok-1 spacecraft. The film uses space images of the Earth, audio communications with Yuri Gagarin, technical and documentary literature.
The audience will see beautiful effects, will be able to feel the speed of the Earth and see our planet from the same distance astronauts see it. The flight of Yuri Gagarin is one of the greatest achievements in the history of Russia and, of course, the planetarium is the best place where the audience can relive it!

Irina Travina,
ООО "Softlab-NSK"



Бессмертный подвиг Сталинграда

2023 | 0:43

ГБУК ВО
«Волгоградский
планетарий»

Программа, приуроченная к 80-й годовщине разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве. Тематическая структура программы отражает основные этапы Сталинградской битвы: бои на дальних и на ближних подступах, уличные бои, контрнаступление советских войск, операция «Кольцо», а также победоносное завершение и восстановление города из руин. Она содержит большое количество иллюстративного материала – фотографий, фрагментов кинохроники, инфографик, а также анимированных карт ключевых боевых операций Сталинградской битвы.

The Immortal Feat of Stalingrad

The program is dedicated to the 80th anniversary of the Nazi German troops defeat by Soviet Union army in the Battle of Stalingrad. The thematic structure of the program reflects the main stages of the Battle of Stalingrad: battles on distant and near approaches, street battles, the Soviet troops counter-offensives, Operation Koltso (Operation Ring), as well as the victorious completion of the battle and the city's restoration from the ruins. It contains the body of illustrative material – photographs, newsreel fragments, infographics, as well as animated maps of the Battle of Stalingrad key military operations.

Volgograd
Planetarium

Волшебник-планетарий

2023 | 0:35

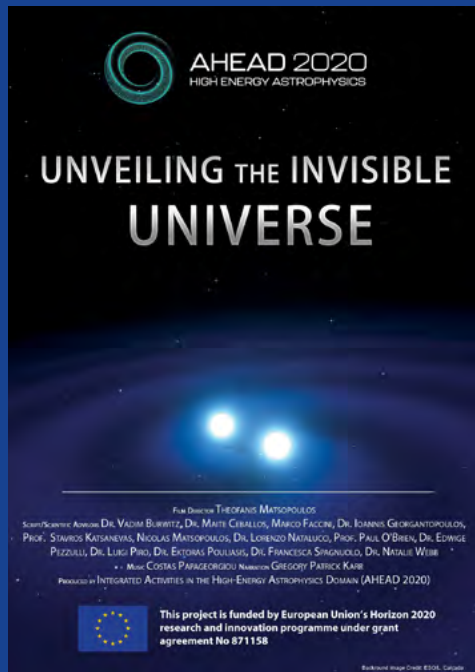
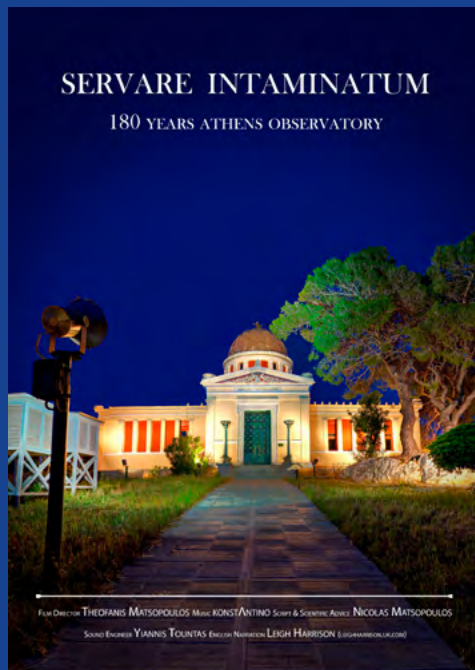
Д. О. Фетисов,
ГМИК имени
К. Э. Циолковского

В зале планетария есть удивительный аппарат. Он тоже называется «Планетарий» – именно в его честь названы все звёздные дома в мире. Этот аппарат – настоящий волшебник: он может показать звёздное небо в любой день – в прошлом и будущем, может переместить нас в любой уголок Земли. В нашей программе вы лично познакомитесь с этим волшебником и станете свидетелями настоящих чудес!

Planetarium Magician

There is an amazing device under the planetarium dome. It is also called the Planetarium, i. e. all the star houses in the world are actually named in its honor. This device is a real magician: it can show the starry sky on any day in the past and the future, it can move the viewers to any corner of the Earth. In our program, you will get acquainted with this wizard and witness real miracles!

Dmitriy Fetisov,
The State Museum
of the history of
cosmonautics named
by K. E. Tsiolkovsky



SERVARE INTAMINATUM: К 180-летию Афинской обсерватории

2023 | 0:23

Национальная Афинская обсерватория, основанная в 1842 году, это старейший исследовательский центр в Греции. Это был первый научно-исследовательский институт, построенный после того, как Греция стала независимой (1829), и один из старейших научно-исследовательских институтов в Южной Европе. Вот уже 180 лет обсерватория занимается исследованиями и служит науке и обществу.

**Theofanis
Matsopoulos**

SERVARE INTAMINATUM: 180 years Athens observatorium

The National Observatory of Athens is founded in 1842, it is the oldest research foundation in Greece, as it was the first scientific research institute built after Greece became independent in 1829, and one of the oldest research institutes in Southern Europe. For 180 years offers its services to research, science, and society.

**Theofanis
Matsopoulos**

Постигая невидимую Вселенную

2021 | 0:29

Тысячелетиями люди наблюдали за светом, исходящим с ночного неба, невооружённым взглядом. В начале XVII века изобретение Галилеем телескопа произвело революцию в наших знаниях о Вселенной. Наконец, в 20 веке с появлением ракет стало возможным подниматься над земной атмосферой и наблюдать рентгеновское и гамма-излучение, которые являются признаком горячей и бурной Вселенной. Но не только свет может дать нам информацию о космосе. Нейтрино и космические лучи также предоставляют жизненно важную информацию. Более того, обнаружение гравитационных волн от двух сливающихся чёрных дыр в проекте LIGO открыло новое окно в астрофизике. В этом фильме представлены изображения космоса, полученные в результате этих различных экспериментов.

**Theofanis
Matsopoulos,
совместное
производство
с проектом
Интегрированных
Активностей
в области
Астрофизики
Высоких Энергий
(AHEAD)**

Unveiling the Invisible Universe

For thousands of years, the humans observed the light coming from the night sky with their eyes. In the beginning of the 17th century, the invention of the telescope by Galileo revolutionized our knowledge of the Universe. Finally, in the 20th century with the advent of rockets, it became possible to go above the earth's atmosphere and observe X-ray and gamma ray radiation which are the marks of the hot and violent Universe. But it is not only light that can give us information about the cosmos. Neutrinos and cosmic rays also provide vital information. Finally, the detection by the LIGO experiment of gravitational waves from two merging black holes opened a new window in astrophysics. This video presents images of the cosmos as revealed by all these different messengers.

**Theofanis
Matsopoulos
Co-production
with the Integrated
Activities for the High
Energy Astrophysics
Domain (AHEAD)**

Научно-популярные фильмы для планетариев Popular-scientific fulldome shows



Космическая история России

2022 | 0:40

Полнокупольная программа переносит зрителя в будущее, где на уроке в лунном классе рассматриваются основные этапы освоения космического пространства. Особое внимание уделяется приоритетным отечественным достижениям в теории и практике космического полёта. Наглядно представлены примеры деятельности основоположников космической отрасли: от идеи многоступенчатой ракеты и теории космического полёта К. Э. Циолковского до ракеты Р-7 С. П. Королёва и создания первого искусственного спутника Земли. В программе также рассказывается и о последующих этапах развития космических технологий. Это подготовка и первый полёт человека в космос, посадка автоматических межпланетных станций на Луну и Венеру, отечественные луноходы, пилотируемые космические аппараты и орбитальные космические станции, современные космические обсерватории, корабли и ракеты. В дополнение к программе «Космическая история России» было выпущено учебно-методическое пособие, которое окажет значительную поддержку педагогам и сотрудникам планетариев в ходе организации учебного процесса. Программа разработана при поддержке Фонда культурных инициатив.

The Space History of Russia

This fulldome show takes the audience into the future, where students of the lunar class discuss the main stages of space exploration. Much attention is paid to Russian achievements in the theory and practice of space flight. Examples are given on the activities of the founders of the space industry: from the idea of a multi-stage rocket and the theory of space flight by K. E. Tsiolkovsky to the R-7 rocket by S. P. Korolev and the creation of the first artificial Earth satellite. The program also presents the development stages of space technologies. These are the preparation and the first manned flight into space, the landing of automatic interplanetary stations on the Moon and Venus, lunar rovers, manned spacecraft and orbital space stations, modern space observatories, ships and rockets. In addition to the fulldome show, a teaching aid was issued which will provide significant support to teachers and planetarium staff in the course of organizing the educational process. The program was developed with the support of the Presidential Fund for Cultural Initiatives.

Культурно-просветительский центр имени В. В. Терешковой, Ассоциация планетариев и лиц, содействующих их развитию.
Автор сценария: С. А. Язев, руководитель проекта: А. В. Лобанов

Cultural and educational center named after V. V. Tereshkova, The Planetarium Association of Russia.
Screenwriter: Sergey Yazev
Project manager: Andrey Lobanov

Звёздное небо

2023 | 0:20

Пример медиаконтента просветительской направленности, созданного группой мотивированных учащихся 10-го класса Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения ГБОУ «Лицей № 14» города Ижевска в рамках проекта «Творческая студия по созданию учащимися медиаконтента в формате сферического кино для цифровых планетариев и VR» при поддержке ПФКИ.

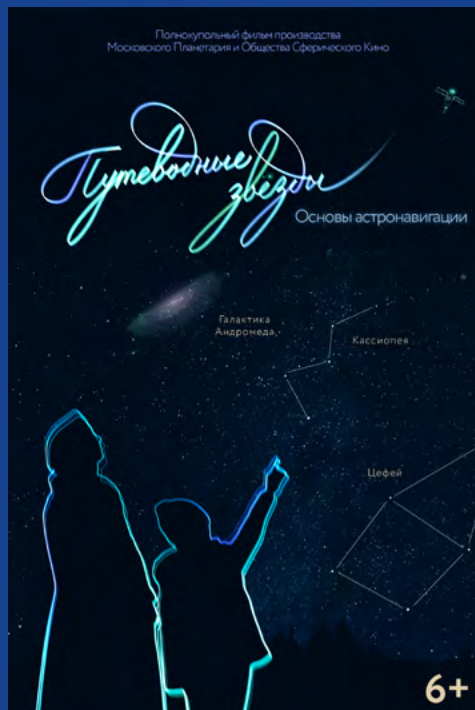
А. В. Артеменко, Р. Р. Ахметшина, М. И. Иванов, В. А. Лисина, Б. Д. Муллахметов
Докладчик: В. В. Чумаков, ГБОУ «Лицей № 14» города Ижевска

Starry Sky

An example of educational media content created by a group of motivated 10th grade students of the State Budgetary Educational Institution GBOU "Lyceum No. 14" of the city of Izhevsk as part of the project "Creative studio for students to create media content in the format of spherical cinema for digital planetariums and VR" with support of the Presidential Fund for Cultural Initiatives.

A. Artemenko, R. Akhmetshina, M. Ivanov, V. Lisiina, B. Mullakhmetov
Speaker: V. Chumakov
State Budgetary Educational Institution "Lyceum No. 14" of the city of Izhevsk

Научно-популярные фильмы для планетариев Popular-scientific fulldome shows



Путеводные звёзды

2022 | 0:28

Новый фильм производства студии Московского Планетария станет вашей «путеводной звездой» в мир астронавигации. Вместе с любопытным сыном космонавта и его бабушкой вы увидите, что ночью на небе разворачивается настоящая звёздная карта, с помощью которой издревле находили дорогу путешественники. Она сопровождала миромеходов, указывала путь первооткрывателям континентов и не утратила актуальности сегодня, ведь звёзды и созвездия помогают ориентироваться космонавтам на орбите. Как распознать путеводные светила и запомнить звёздные маршруты? Какие сокровища таит сияющее мириадами звёзд ночное небо? Где и зачем искать Полярную звезду? Как легко и быстро находить самые известные созвездия? Ответам на эти вопросы и посвящается новый увлекательный фильм о секретах астронавигации. Благодаря фильму «Путеводные звёзды» вы получите практические навыки поиска важных навигационных звёзд и созвездий и возможность поразмышлять о нашем месте под ночными светилами. Неважно, где мы находимся – дома или вдали от него, – звёзды одинаково сияют для каждого из нас, ведь все мы – путешественники, которые бороздят пространство на огромном и прекрасном космическом корабле под названием планета Земля.

Первый полнокупольный фильм в России в разрешении 8K.

Guiding Stars

This new show by the Moscow Planetarium studio will become your “guiding star” in the world of astronavigation. Together with the curious son of an astronaut and his grandmother, you will discover an entire celestial map unfolding in the night sky. A map that has been guiding travellers since the earliest times. A map that used to help sailors navigate the seas and pioneers discover new continents. And it remains just as important now, with stars and constellations providing astronauts with directions in orbit. So, how do you recognize the guiding celestial bodies and star paths? What treasures does the starry night sky hold? Where and why do we search for the North Star? How can you find the most well-known constellations quickly and easily? Our new fascinating star show about the secrets of astronavigation covers all these questions. The “Guiding Stars” program will teach you practical skills to search for the most important navigation stars and constellations. And in the meantime, you will get the opportunity to reflect on our place beneath the starry sky. No matter where we are, whether at home or far from home, the stars shine just as bright for each and every one of us. We are travellers after all, moving through space on a giant beautiful spaceship called planet Earth.

This is the first fulldome film in 8K resolution in Russia.

Московский планетарий (АО «Планетарий»).
Продюсеры:
А. П. Шархун,
Я. В. Губченко,
режиссёр:
Т. Л. Столбова

Moscow Planetarium (AO “Planetarium”),
Produced by
Aleksandra Sharkhun,
Yaroslav Gubchenko
Directed by Tamara Stolbova

Научно-популярные фильмы для планетариев Popular-scientific fulldome shows



Ева

2023 | 0:23

На сегодняшний день мы открыли более пяти тысяч планет за пределами нашей Солнечной системы, и с каждым днём их число растёт. Все они очень разные, и это единственное, что мы можем сказать о них наверняка. Однажды мы узнаем о них намного больше. Однажды мы отправимся к ним. Однажды одна из этих планет может стать домом для наших потомков... Если они сделают правильный выбор.

Е. В. Зейналова,
МАУ ДО ДЮЦ
«Планетарий»

Eve

To date, we have discovered more than 5,000 planets outside our solar system, and every day their number is growing. They are all very different, and this is the only thing we can say for sure. One day we will learn a lot more about them. One day we will reach them. One of these planets could be home to our descendants... If they make the right choice.

Elena Zeynalova,
Grand Novosibirsk
Planetarium

Звёздный путь человечества

2022 | 0:23

Всё начинается с мечты. Фильм рассказывает о долгом пути, пройденном человечеством: от древних мифов, начала воздухоплавания до полётов в космос. О том, как мечта превращается в цель, как находят средства для её достижения, как появляются новые мечты. В роли рассказчика – лётчик-космонавт, Герой России А. И. Лазуткин.

А. В. Шустров,
Планетарий
имени
Б. А. Максимачёва

Star Trek of Humanity

Everything starts with a dream. This film covers the long way passed by humankind: from ancient myths, the beginning of aeronautics to space flights. How a dream turns into a goal, how the means to achieve it are found, how new dreams appear? The narrative by the pilot-cosmonaut, Hero of Russia, A. I. Lazutkin.

Alexey Shustrov,
Planetarium
named after
B. A. Maksimachev

Научно-популярные клипы для планетариев Popular-scientific fulldome shortcuts and clips



Луна

2023 | 0:13

Полнокупольный анимационный мультфильм «Луна» по мотивам сказки Братьев Гримм. Как и все сказки Братьев Гримм, сказка «Луна» основана на фольклоре и средневековых легендах. Это интересная и познавательная история, главные герои которой сталкиваются с необычным для себя чудом: они впервые в жизни видят Луну.

МАУК
«Нижегородский
планетарий
имени Г. М. Гречко».
Режиссёр:
Д. В. Панькин

Moon

The fulldome animated film “Moon” inspired by Grimm’s Fairy Tales. Like all the fairy tales written by the Brothers Grimm, “Moon” is based on folklore and medieval legends. This is an engaging and insightful story, whose main characters face an unusual miracle: they see the Moon for the first time in their lives.

Nizhny Novgorod
Planetarium named
after G.M. Grechko
Director:
Dmitry Pankin

Откуда жизнь пошла

2023 | 0:07

Ребята из мультипликационной студии планетария «Мультиплан» под руководством Е. Р. Тихоновой создали полнокупольный мультфильм о происхождении Земли по мотивам преданий кетов.

Е. Р. Тихонова,
МАУ ДО ДЮЦ
«Планетарий»

The Origin of Life

A creative team from the animation studio of the planetarium “Multiplan” under the direction of E.R. Tikhonova created a fulldome animated film about the origin of the Earth based on the legends of the Kets.

Elena Tikhonova,
Grand Novosibirsk
Planetarium



«Сны о космосе». Нейросетевая фантазия

2023 | 0:05

Снятся ли людям сны о космосе? Что они видят в этих снах и что будут видеть в далёком будущем? Фантазируем вместе с нейросетями Midjourney и Stable Diffusion.

A. В. Шустров,
Alrado Studio
С. Козинцев,
Snark Studio

“Dreams about space”. Neural network fantasy

Do people dream about space? What do they see in these dreams, and what will they see in the distant future? We fantasize together with the neural networks Midjourney and Stable Diffusion.

Alexey Shustrov,
Alrado Studio
Sergey Kozintsev,
Snark Studio

Лавка миров. Странник

2023 | 0:03

Видеоклип «Лавка миров. Странник» создан по материалам концертной программы «Лавка миров», которая показана в нескольких планетариях. Музыкальный проект «Петля Времени» / “Dreams Beat” представляет полнокупольные музыкальные программы космической тематики, подготовленные специально для планетариев.

Н. Ю. Фальковская,
Музыкальный
проект «Петля
Времени»

Shop of the Worlds. Wanderer

The “Shop of the Worlds. Wanderer” video clip is based on the concert program “Shop of the Worlds” which has been shown in several planetariums. The “Time Loop / Dreams Beat” music project embraces fulldome music programs on the space topic recorded specifically for planetariums.

Natalya Falkovskaya,
Musical project
“Time Loop”



Вселенная клавиш

2022–2023 | 0:35

Получасовой фрагмент концерта в записи с музыкой из фильмов «Амели», «Король лев», «Титаник» и «Интерстеллар» в сопровождении полнокупольного ряда, сочетающего виды космических объектов Вселенной и визуальные ассоциации к фильмам. Музыка в исполнении трёх клавишных инструментов – электронных органа и фортепиано, а также мелодики.

К. И. Румянцев,
«Фортео»

The Universe of Keys

A half-hour fragment of the concert featuring music from such movies as “Amelie”, “The Lion King”, “Titanic” and “Interstellar” accompanied by a fulldome sequence, demonstrating different types of space objects of the Universe and movie-related visuals. Music is performed by three keyboard instruments: electronic organ, piano and melodica.

Konstantin Rumyantsev,
Forteo

Театрализованное представление «Большой галактический бал»

2022 | 0:48

Творческое произведение с полнокупольной визуализацией. В волшебном лесу жили прекрасные птицы-созвездия – Павлин и Журавль. Больше всего на свете они любили петь, танцевать и веселиться. Однажды злобный Ворон украл 7 волшебных нот, из которых состояли песни весёлых птиц. Что же им теперь делать? Смогут ли наши герои собрать все ноты и вернуть утраченную гармонию?

Т. А. Белоусова,
МАУ ДО ДЮЦ
«Планетарий»

Theatrical performance “Big Galactic Ball”

Creative work with fulldome visualization. Two beautiful bird constellations lived in the magical forest – the Peacock and the Crane. More than anything, they loved singing, dancing and having fun. One day, the evil Raven stole 7 magic notes that made up the songs of merry birds. What should they do now? Will they be able to collect all the notes and restore the lost harmony?

Tatiana Belousova,
Grand Novosibirsk
Planetarium



Лунная соната

2022 | 0:45

Полнокупольный визуальный ряд для концерта в планетарии «Лунная соната».

«Лунная соната» – комплексная культурная программа для проведения в планетарии, синтез науки и искусства: концерт классической музыки в живом исполнении совмещён с полнокупольной визуализацией.

Не так много в звучащем мире явлений, которые могут получить гордое звание музыкальной Вселенной, но кажется всё подвластно роялю, этому царственному инструменту: и грохот бури, и нежность колыбельной, и тихое нежное слово... Композиторы и пианисты делали всё для того, чтобы расширить возможности этого замечательного музыкального инструмента, а планетарии смогли воплотить мечту Скрябина о сферическом зале для музыки «новой эпохи». В программе, которая получила романтическое название «Лунная соната», рождается новое искусство, которое соединяет все грани, все краски музыки и погружает визуально в фантазию.

Moonlight Sonata

Fulldome visuals for the “Moonlight Sonata” concert played at the planetarium.

The “Moonlight Sonata” is a complex cultural program for planetariums, a synthesis of science and art: a live concert of classical music is combined with fulldome visualization.

There are not so many sound phenomena that can be proudly entitled the “musical Universe”, but there seems to be nothing equal to the piano. This royal instrument is the roar of storm, and the tenderness of a lullaby, and a quiet gentle word... Composers and pianists did everything to expand the possibilities of this wonderful musical instrument, and planetariums were able to realize Scriabin's dream of a spherical hall for the music of the “new era.” In the program, which received the romantic name “Moonlight Sonata”, a new art is born that connects all the facets, all the colors of music and immerses visually into fantasy.

МАУК
«Нижегородский
планетарий
имени Г. М. Гречко».
Режиссёр:
Д. В. Панькин

Production:
Nizhny Novgorod
Planetarium named
after G. M. Grechko.
Director:
Dmitry Pankin



Школа звездочёта: летние созвездия

2023 | 0:30

Цикл «Школа звездочёта» – это лекторий для детей в Центре имени В. В. Терешковой, ориентированный на юных посетителей: ребят старших групп детских садов и учащихся начальных классов. Под куполом планетария ребята учатся находить созвездия, узнают об астрономических событиях ближайшего месяца, задают вопросы лектору. Лекция сопровождается полнокупольной визуализацией, разработанной с использованием программы Zeiss Powerdome III.

О. М. Роменская,
ГАУК ЯО
«Центр имени
В. В. Терешковой»

Stargazer School: Summer Constellations

The Stargazer School is a series of lectures for children held at the V.V. Tereshkova Center. These aim at young visitors: children from older groups of kindergartens and primary school students. Under the dome, children will learn how to find constellations on the sky, get acquainted with astronomical events of the next month, and ask their questions to the lecturer. The lecture is accompanied by fulldome visualization developed using the Zeiss Powerdome III software.

Olesia Romenskaia,
Center named after
V. V. Tereshkova

Курс на Марс

2021 | 0:26

Программа рассказывает об истории изучения «красной планеты». Это и открытия астрономов 16–19 веков, и полёты к Марсу первых межпланетных станций США и СССР в 20 веке, и работа современных орбитальных зондов и марсоходов. Также будет рассказано об атмосфере Марса, его климате, геологии, о двух его спутниках – Фобосе и Деймосе. Будут затронуты вопросы будущего освоения этой планеты человеком.

С. В. Соловьёв,
КОГБУК «Музей
К. Э. Циолковского,
авиации и
космонавтики»

Heading for Mars

The program traces the historical studies of the “Red Planet”. These are the discoveries of astronomers of the 16th–19th centuries, and the flights to Mars of the first interplanetary spacecraft missions of the USA and the USSR in the 20th century, and the work of modern orbital probes and rovers. It will also tell about the atmosphere of Mars, its climate, geology, and its two satellites: Phobos and Deimos. The future development of this planet by man will be also touched upon.

Sergey Solovyov,
K. E. Tsiolkovsky
Museum of Aviation
and Cosmonautics



За чилийской короной

2023 | 0:15

«За чилийской короной» – полнокупольная лекция об экспедиции, наблюдавшей полное солнечное затмение в Чили, при этом посетившей Кубу, Перу и Боливию, включая уникальный комплекс империи инков Мачу-Пикчу, природный заповедник «Лунная долина» и высокогорное озеро Титикака. Показаны уникальные съёмки солнечного затмения на полном куполе.

Большой иркутский планетарий.
Руководитель проекта: С. А. Язев,
докладчик: С. А. Язев

Pursuing the Chilean Crown

“Pursuing the Chilean Crown” is a fulldome lecture about the expedition that observed the total solar eclipse in Chile, while also visiting Cuba, Peru and Bolivia, including the unique complex of the Inca Empire Machu Picchu, the Moon Valley nature reserve and the high mountain lake Titicaca. The lecture contains unique fulldome shots of the solar eclipse.

Big Irkutsk Planetarium.
Project leader:
S. Yezov.
Speaker: S. Yezov

Астероиды. Космический пантеон славы

2022 | 0:33

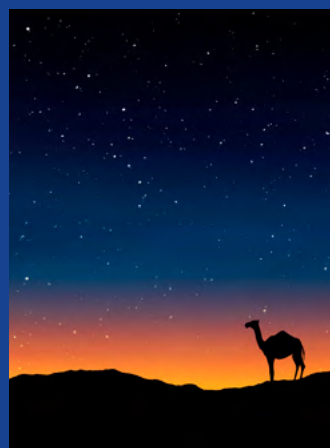
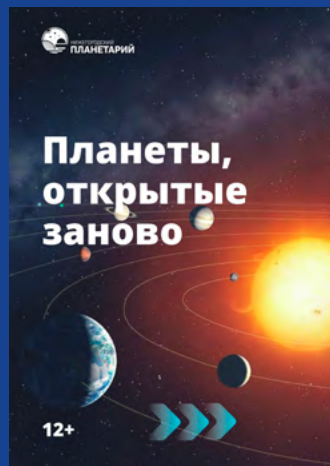
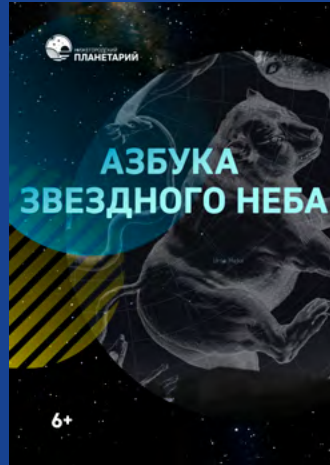
Программа «Астероиды. Космический пантеон славы», приурочена ко Дню Великой Победы. Свыше 130 астероидов благодаря своим названиям служат хранителями памяти о великих людях и выдающихся исторических событиях. Они образовали Космический пантеон славы. Особое место в нём занимают астероиды, которые названы в честь героев Великой Отечественной войны, в том числе защитников Сталинграда. За каждым именем – подвиг. Своим мужеством и героизмом они приближали Победу. Создание Космического пантеона славы – это дань памяти героям, которые отстояли мир!

О. Б. Колесникова,
ГБУК ВО
«Волгоградский планетарий»

Asteroids. The Space Pantheon of Glory

The program “Asteroids. The Space Pantheon of Glory” is dedicated to the Great Victory Day. Over 130 asteroids due to their names serve as memory keepers of great people and outstanding historical events. They formed the Space Pantheon of Glory. Asteroids named after the Great Patriotic War heroes, including the Stalingrad defenders, occupy there a special place. Each of them left a feat behind. They were bringing the Victory closer owing to their courage and heroism. The Space Pantheon of Glory formation is a tribute to the heroes had defended the peace!

Olga Kolesnikova,
Volgograd
Planetarium



Азбука звёздного неба

2022 | 0:45

Полнокупольная лекция, в которой ребята узнают о звёздах и созвездиях, услышат мифы о сезонных созвездиях, научатся ориентироваться по Полярной звезде. Речь пойдёт о Солнце, Луне, планетах, кометах и метеорах.

Н. А. Данилова,
МАУК
«Нижегородский
планетарий
имени Г. М. Гречко»

ABC of the Starry Sky

A fulldome lecture in which children will get acquainted with the stars and constellations, hear myths about seasonal constellations, and learn how to navigate by the North Star. It will be about the Sun, Moon, planets, comets and meteors.

N. Danilova,
Nizhny Novgorod
Planetarium named
after G. M. Grechko

Планеты, открытые заново

2021 | 0:45

Программа посвящена изучению планет Солнечной системы различными космическими аппаратами. Рассматриваются как физические характеристики планет, так и некоторые миссии к ним. «Живой» рассказ лектора сопровождается полнокупольным видеорядом.

Е. Ю. Засыпкина,
Нижегородский
планетарий
имени Г. М. Гречко

Rediscovered Planets

The program follows various spacecraft studying the planets of the solar system. We consider both the physical characteristics of the planets and some missions to them. The "live" lecture is accompanied by fulldome visualization.

E. Zasypkina,
Nizhny Novgorod
Planetarium named
after G. M. Grechko

Арабское звёздное небо. Живое шоу для планетариев от Омара Фикри

2023 | 0:20

В течение этого шоу мы увидим закат, затем почувствуем момент, как ночь превращается в день. Арабы ассоциировали рассвет и появление первых звёзд с грядущими изменениями в атмосфере и погодных условиях. Как меняет свою форму Луна, как она влияет на ход календаря и религиозных обрядов, как поэты воспевали её; как звучит история об охотнике, защищавшем семь сестёр перед быком; его псах: большом и малом; зайце в его ногах. Узнаем, как арабы опасались комет и метеоров. И многое другое...

Д-р Омар Фикри,
планетарий новой
Александрийской
библиотеки.
г. Александрия,
Египет

The Sky through Arabian eyes. Live planetarium show by Dr. Omar Fikry

عربيہ عیون فی النجوم

During this show we look at the sun as it sets, and we feel the moment when night turns into day. The Arabs used to associate the sunrise and appearance of some stars with the change of atmosphere and weather conditions. The moon and changing its shape, how to adopt religious rites and calendars, how poets used to sing about it, and the story of the hunter defending the seven sisters in front of the bull, with the two dogs, the largest and the smallest, and under his feet the rabbit he hunted. How were the Arabs afraid of comets and pessimistic about meteors? And more.

Dr. Omar Fikry,
Planetarium Section
at the new Library of
Alexandria.
Alexandria, Egypt

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



Круглый стол. Тема: «Каким должен быть планетарий в XXI веке». Доклад и последующее обсуждение с полнокупольной визуализацией

За 100 лет своей истории планетарии прошли большой путь. Международное сообщество приняло девиз этого юбилея – «Звёзды были только началом». Эта глубокая фраза, на наш взгляд, требует серьёзного обсуждения. Поскольку зачастую в современных планетариях звёзды отсутствуют вообще...

Где граница между классикой и современным подходом? Какие учреждения можно называть планетарием, а какие нет? На эти и многие другие острые вопросы мы хотим получить ответ в ходе открытого обсуждения с коллегами.

Ведущий:
Лобанов Андрей
Владимирович,
Ассоциация
планетариев

Round-table discussion. What should be a planetarium in the 21st century? Presentation and discussion with fulldome imagery

Planetariums have come a long way in their 100 years of their history. The international community suggested the following motto of this anniversary: “The stars were only the beginning.” This powerful message requires a serious discussion since modern planetariums can be not about stars at all...

Where is the borderline between classic and modern approach? Which institutions can be called planetariums and which not? We want to answer these and many other pressing questions in the course of an open discussion with our colleagues.

Moderator:
Andrey Lobanov,
The Planetarium
Association of Russia

Круглый стол. Тема: «Взаимодействие планетариев в части защиты авторских и смежных прав, а также при создании и сопровождении единого каталога доступных полнокупольных программ»

Обмен опытом в части профилактики нелегального использования контента мобильными планетариями в образовательных учреждениях РФ и практики взаимодействия с органами управления образования и подведомственными учреждениями.

Создание общего информационного ресурса для участников АПР (каталога полнокупольных программ), объединяющего актуальную информацию о существующих программах, доступных в РФ, их подробное описание с информацией о производителях контента, прокатчиках и действующих между ними срочных и бессрочных лицензионных договорах, рецензиях, рекомендациях к использованию в учебном процессе, отзывах прокатчиков и зрителей, а также поддерживаемой и обновляемой статической информации в разрезе каждого фильма по согласованной методике с участниками АПР.

Директор, ведущий:
Чумаков Владислав
Владимирович,
Ижевский
планетарий
(АНО «ИЖАСТРО»)

Round-table discussion. Topic: “The cooperation of planetariums in terms of protecting copyright and related rights, as well as in the creation and maintenance of a single catalog of available fulldome shows”

The exchange of experience in terms of preventing the illegal use of content by mobile planetariums in educational institutions of the Russian Federation and the interaction with education authorities and subordinate authorities.

The creation of a unified information resource for members of the Planetarium Association of Russia (a catalog of fulldome shows), which contains up-to-date information on existing programs available in Russia, their detailed description with information about producers, distributors, term and perpetual license agreements in force between them, reviews, recommendations for use in the educational process, feedback from distributors and viewers, as well as updated statistics in the context of each show, according to a methodology agreed with members of the Planetarium Association of Russia.

Director, moderator:
Vladislav Chumakov,
Izhevsk Planetarium
(ANO “IzhASTRO”)

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



Доклад-лекция «История звёздного неба»

Лекция представляет собой краткое знакомство с уранографией – дисциплиной, изучающей историю разделения неба на созвездия и их наименования. Эта область могла бы лечь в основу многих программ, реализуемых под куполом планетария. Речь пойдёт об основных исторических эпохах, людях, к этому причастных, современном положении дел. Также будет дан обзор источников по данной теме.

Бирюков Антон Владимирович,
старший научный сотрудник
ГАИШ МГУ имени М. В. Ломоносова

Report-lecture “History of the starry sky”

This lecture is a brief introduction to uranography, i.e. a discipline that studies the division of the sky into constellations and their names. This scientific area can become the basis of many full-dome shows. We will discuss the main historical eras, the people involved, and the current state of affairs. A review of sources on this topic will also be given.

Anton Biryukov,
Sternberg
Astronomical
Institute,
Moscow University

Интерактивное проектирование планетариев и новые возможности

Выступление посвящается вопросам проектирования залов планетариев, накопленному опыту и применению современных методов. В выступлении будут показаны сделанные и планируемые проекты, а также рассказано о новых возможностях для улучшения работы оборудования планетариев.

Губченко Ярослав Владимирович,
ООО «Иммерсивные технологии»

Interactive planetarium design and new possibilities

The speech is concerned with the design of domes, as well as the accumulated experience and application of modern methods. The presentation will show completed and planned projects, and new opportunities to improve the performance of planetarium equipment.

Yaroslav Gubchenko,
Immersive
Technologies

Наблюдение гибридных солнечных затмений последнего десятилетия

За последние 10 лет состоялось два уникальных гибридных солнечных затмения: в ноябре 2013 года и в апреле 2023-го. Автору посчастливилось пронаблюдать оба затмения (в Кении и Восточном Тиморе соответственно). В докладе излагаются особенности экспедиций на эти солнечные затмения и полученные результаты.

Гаврилов Михаил Геннадьевич,
Научный совет по астрономии РАН,
Учёный секретарь

The observation of hybrid solar eclipses in the last decade

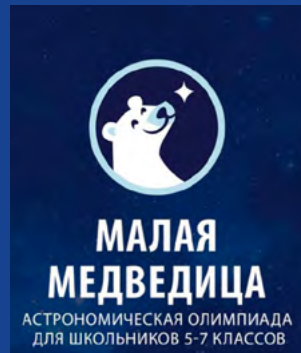
Over the past 10 years, two unique hybrid solar eclipses occurred: in November 2013 and April 2023. The speaker was lucky to observe both eclipses (in Kenya and East Timor, respectively). The report outlines the specifics of expeditions to observe solar eclipses and the results obtained.

Mikhail Gavrillov
The Astronomical
Council of the
Russian Academy
of Sciences,
Academic Secretary

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”

RSACOSMOS



Олимпиада «Малая Медведица» для учащихся 5–7 классов

В 2016 году была учреждена Астрономическая олимпиада «Малая Медведица» для учащихся 5–7 классов. Олимпиада проводится на базе планетариев. К настоящему времени проведены три олимпиады (в 2016/17, 2019/20 и 2022/23 уч. г.).

Гаврилов Михаил Геннадьевич,
Научный совет по астрономии РАН,
Учёный секретарь

“Ursa Minor” Astronomy Olympiad for students in grades 5–7

In 2016, the “Ursa Minor” Astronomy Olympiad was established for students in grades 5–7. These Olympiads are held with the help of planetariums. To date, three Olympiads have been held (in 2016/17, 2019/20 and 2022/23 academic years).

Mikhail Gavrilov,
The Astronomical Council of the Russian Academy of Sciences,
Academic Secretary

Модель солнечного затмения из подручных средств

Доклад из цикла «В помощь учителю (лектору)». Показывается, как легко можно объяснить ученикам (слушателям) суть и геометрию солнечных затмений.

Гаврилов Михаил Геннадьевич,
Научный совет по астрономии РАН,
Учёный секретарь

The model of a solar eclipse made of improvised means

This report is within the cycle “Assistance to the teacher (lecturer).” It shows how better to explain the essence and geometry of solar eclipses to students (listeners).

Mikhail Gavrilov,
The Astronomical Council of the Russian Academy of Sciences,
Academic Secretary

RSA Cosmos – современные решения для планетариев: астросимулятор SkyExplorer, цифровая и оптическая проекция

RSA Cosmos – Modern solutions for planetariums:
SkyExplorer astrosimulator, digital and optical projection

Брусенцев Пётр Александрович
Peter Brusentsev

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



Оптические явления в атмосфере Земли

Наша атмосфера каждый день и ночь разыгрывает над нами самые разные спектакли. Мы помним их с детства, часто их видим: радуга, гало, броккенские призраки – но не всегда можем правильно их объяснить. В лекции рассказывается о самых заметных явлениях и их природе, связи со строением атмосферы. Лекция сопровождается авторскими фото атмосферных явлений.

Угольников Олег Станиславович, старший научный сотрудник Института космических исследований РАН, председатель жюри Всероссийской олимпиады школьников по астрономии

Optical phenomena in the Earth's atmosphere

Our atmosphere demonstrates a variety of performances every day and every night. We remember them from childhood, we often see them with our own eyes – rainbows, halos, Broken ghosts – but we can't always explain them correctly.

This lecture tells about the most noticeable phenomena and their nature, as well as their connection with the structure of the atmosphere. The lecture is accompanied by the author's photos of atmospheric phenomena.

Oleg Ugolnikov Senior Researcher at the Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences, chairman of the jury of the All-Russian Olympiad for schoolchildren in astronomy

100 лет под небом планетария.

Доклад с полнокупольной визуализацией

100 лет назад был изобретён чудо-аппарат, который сделал звёзды ближе для нас. Доклад содержит рассказ об истории создания и исторических предпосылках появления оптического планетария.

За 100 лет пройден большой путь от примитивных устройств до сложнейшего оптико-электронного прибора. Миссия планетариев была изначально чётко определена: донести до людей астрономическую картину мира, причём сделать это ярко, зрелищно, привлекательно.

Рассказ содержит интересные исторические факты, редкие изображения и информацию о современном состоянии и перспективах развития аппаратов планетариев.

Лобанов Андрей Владимирович, Ассоциация планетариев

100 years under the dome.

Report with fulldome visualization

100 years ago, a miracle device was invented that made the stars closer. This report follows the creation and historical prerequisites for the emergence of an optical planetarium.

For 100 years, a long history has been covered from primitive devices to the most complex optoelectronic installations. The mission of planetariums was clearly defined: to convey to people the astronomical picture of the world, and to do it brightly, spectacularly, and attractively.

The story contains interesting historical facts, rare images and information about the current state and prospects for the development of planetarium devices.

Andrey Lobanov, The Planetarium Association of Russia

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



«Самое важное в звёздном доме». Аналитическая беседа

Рассказ о том, как раньше работали планетарии. О том, как все менялось на рубеже веков. Что сейчас происходит в планетариях России и мира. Мы обозначим главный вопрос XXI века: кто важнее в планетарии – человек или машина? Попытаемся ответить на него и поговорим об обучении, обмене опытом и стажировках.

Лобанов Андрей Владимирович, Ассоциация планетариев

“The most important thing in the House of Stars”. Analytical conversation

This speech is about how planetariums used to work. About major changes at the turn of the century. What is happening now in the planetariums in Russia and abroad? We will designate the main question of the 21st century. Who is more important in a planetarium: man or machine? We will try to answer these questions and talk about training, exchange of experience and internships.

Andrey Lobanov, The Planetarium Association of Russia

Сенсационные новости из истории астрономии: кто автор каталога Птолемея и как астрономы наблюдали звёзды до телескопа?

Самой трудоёмкой астрономической работой в дотелескопическую эпоху являлось создание большого каталога, включающего координаты сотен звёзд. Не случайно, что за восемнадцать веков, от Гиппарха до Тихо Браге, их было создано всего четыре – это каталоги Гиппарха (II в. до н. э.), Птолемея (II в.), Улугбека (XV в.) и Тихо Браге (XVI в.). Поскольку каталог Гиппарха был утрачен, то уже как минимум тысячу лет идут споры по поводу источника происхождения каталога Птолемея: измерял ли Птолемей положения звёзд сам, как он об этом пишет в «Альмагесте», или же просто внёс поправку за прецессию в координаты звёзд каталога Гиппарха, как это делали много веков мусульманские, а затем и европейские астрономы вплоть до Коперника. В XX в. этот спор обострился на фоне появления темы фальсификации в науке, а Птолемей был обвинён в том, что он присвоил себе многие данные Гиппарха, выдавая их за свои. Недавно с использованием метода мультиспектрального анализа удалось прочитать на старинном пергаменте ранее стёртые тексты, и это оказались фрагменты каталога Гиппарха, благодаря чему в споре о происхождении каталога Птолемея, скорее всего, поставлена точка.

Шевченко Михаил Юрьевич, радиостанция «Серебряный дождь», ведущий

Sensational news from the history of astronomy: who is the author of Ptolemy's catalogue and how did astronomers observe the stars before the invention of the telescope?

The most time-consuming astronomical task in the pre-telescopic era was the creation of large catalogues that included the coordinates of hundreds of stars. In the course of eighteen centuries, from Hipparchus to Tycho Brahe, only four catalogues had been created: the catalogue of Hipparchus (the 2nd century BC), Ptolemy (the 2nd century), Ulugbek (the 15th century) and Tycho Brahe (the 16th century). Since the Hipparchus catalogue was lost, there have been disputes over the origin of the Ptolemy catalogue for at least a thousand years: did Ptolemy measure the positions of the stars himself, as he wrote about it in the Almagest, or simply corrected the coordinates of the stars from the Hipparchus catalogue, as Muslim and then European astronomers did for many centuries up to Copernicus. In the 20th century, this dispute escalated due to the problem of falsification in science, and Ptolemy was accused of having appropriated many of the data of Hipparchus, passing them off as his own. Recently, using the method of multispectral analysis, scientists managed to read previously erased texts on an old parchment, and these turned out to be fragments of the Hipparchus catalogue. Therefore, the dispute about the origin of the Ptolemy catalogue is most likely put to an end.

Mikhail Shevchenko Silver Rain Radio, radio host

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Российский государственный архив научно-технической документации – крупнейшее собрание документов по истории ракетно-космической отрасли

Презентация об истории создания РГАНТД, характеристика фондов по ракетно-космической тематике. Рассказ о комплексе документов, связанных с В. В. Терешковой. Направления использования документов РГАНТД.

Добренья Мария Владимировна, Российский государственный архив научно-технической документации

The Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation is the largest collection of documents on the history of the rocket and space industry

Presentation about the history of the creation of the Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation, as well as characteristics of its funds on rocket and space. A story about a set of documents related to V. V. Tereshkova. Directions for using materials from the Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation.

Maria Dobrenkaya, The Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation

Просветительская акция «Диктант по астрономии и космонавтике» как инструмент популяризации астрономии

Опыт организации Всероссийской просветительской акции «Диктант по астрономии и космонавтике» планетарием Самарского университета.

Феоктистова Ирина Александровна, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева», директор планетария

Educational campaign “Dictation on Astronomy and Cosmonautics” as a tool for the popularization of astronomy

Experience in organizing the All-Russian educational campaign “Dictation on Astronomy and Cosmonautics” by the Planetarium of Samara University.

Irina Feoktistova The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Samara National Research University named after academician S. P. Korolev»

VI Международная конференция «Планетарий XXI века»

The VI International Conference “Planetarium of the 21st Century”



15 лет цифровой революции в планетариях России. Итоги. Перспективы

С открытием первого российского цифрового планетария в Нижнем Новгороде начался процесс технологической модернизации планетариев РФ, оснащение их цифровыми системами визуализации, повысившими зрелищность сеансов. Но возникла серьёзная проблема по созданию полнокупольного контента. Как она решается сейчас? Как ускорить этот процесс и, в итоге, расширить тематику планетариев с ориентацией на полный купол?

Ситкова Зинаида Павловна, МАУК «НИЖЕГОРОДСКИЙ ПЛАНЕТАРИЙ имени Г. М. ГРЕЧКО», эксперт по научно-методической работе

15 years of digital revolution in Russian planetariums. Results. Prospects

After the opening of the first Russian digital planetarium in Nizhny Novgorod, the process of technological modernization of the planetariums of the Russian Federation has begun, and they were equipped with digital visualization systems that increased the entertainment of the sessions. But there was a serious problem in creating full-dome content. How is it being resolved now? How to speed up this process and, as a result, expand the theme of planetariums with a focus on the fulldome?

Zinaida Sitkova, Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko. Research Methodology Expert

СОДРУЖЕСТВУ ПЛАНЕТАРИЕВ 20 ЛЕТ

«ЕВРО-АЗИАТСКОЕ СОДРУЖЕСТВО ПЛАНЕТАРИЕВ», учреждённое 1 июня 2003 года на прошедшей в Нижегородском планетарии конференции, стало площадкой профессионального общения творческих сотрудников планетариев, учёных, преподавателей астрономии и физики, школьных учителей, специалистов по оборудованию для планетариев и других физических лиц, заинтересованных в сотрудничестве с планетариями.





Ситкова Зинаида Павловна, МАУК «НИЖЕГОРОДСКИЙ ПЛАНЕТАРИЙ имени Г. М. ГРЕЧКО», эксперт по научно-методической работе

THE COMMUNITY OF PLANETARIUMS IS 20

“Euro-Asian Community of Planetariums” was established on June 1, 2003 at a conference held in the Nizhny Novgorod Planetarium. The Community has become a platform for professional communication between creative planetariums staff, scientists, teachers of astronomy and physics, school teachers, planetarium equipment specialists and other individuals interested in cooperation with planetariums.








Zinaida Sitkova, Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko. Research Methodology Expert

VI Международный фестиваль
научно-популярных полнокупольных
программ,
VI Международная конференция
«Планетарий XXI века»
посвящены полёту
Валентины Владимировны Терешковой –
первой женщины-космонавта,
Героя Советского Союза




-  Планетарий – Фестиваль  Кафе
 Планетарий – Конференция  Экскурсия














14 июня 2023 года (среда)


- 09:00 – 12:00 Регистрация участников Фестиваля в фойе (перед звёздным залом).
Экскурсия по Центру имени В. В. Терешковой
-  12:00 – 12:30 Открытие Конференции и Фестиваля (звёздный зал)
-  12:30 – 13:10 **100 лет под небом планетария.** (с. 47)
Доклад с полнокупольной визуализацией
Лобанов Андрей Владимирович
Ассоциация планетариев
-  13:10 – 14:10 **Оптические явления в атмосфере Земли** (с. 47)
Угольников Олег Станиславович
Старший научный сотрудник Института космических исследований РАН, председатель жюри Всероссийской олимпиады школьников по астрономии
-  14:10 – 14:25 **Модель солнечного затмения из подручных средств** (с. 45)
Гаврилов Михаил Геннадьевич
Научный совет по астрономии РАН, Учёный секретарь
-  14:25 – 14:50 **Наблюдение гибридных солнечных затмений последнего десятилетия** (с. 43)
Гаврилов Михаил Геннадьевич
Научный совет по астрономии РАН, Учёный секретарь
-  14:50 – 15:00 **СОДРУЖЕСТВУ ПЛАНЕТАРИЕВ 20 ЛЕТ** (с. 53)
Ситкова Зинаида Павловна
Эксперт по научно-методической работе
МАУК «НИЖЕГОРОДСКИЙ ПЛАНЕТАРИЙ имени Г. М. ГРЕЧКО»

-  15:00 – 15:30 Кофе-брейк
-  15:30 – 16:10 **Космическая история России** (с. 21)
Культурно-просветительский центр имени В. В. Терешковой, Ассоциация планетариев и лиц, содействующих их развитию
Автор сценария: Язев Сергей Артурович
Руководитель проекта: Лобанов Андрей Владимирович
-  16:10 – 16:45 **Чёрные дыры: неизвестные горизонты** (с. 11)
Хуан Фелипе Ороско, Даниэла Карраскаль
Мадридский Планетарий, студия “Double Dome Films”
-  16:45 – 17:10 **Белочки в поисках совершенной планеты** (с. 13)
Стефан Бертран, Дамьен Можен
-  17:10 – 17:35 **Земля глазами Гагарина** (с. 15)
Травина Ирина Аманжоловна, ООО «Софтлаб-НСК»
-  17:40 – 18:05 **Миссия** (с. 13)
Научный центр «Планетарий», Библиотека Александрии
-  18:05 – 18:30 **Просветлённый разум** (с. 15)
Научный центр «Планетарий», Библиотека Александрии
-  18:30 – 19:00 **Вселенная клавиш** (с. 31)
Константин Румянцев, «Фортео»
-  19:00 – 22:00 Экскурсия









15 июня 2023 года (четверг)







-  09:30 – 10:50 **Круглый стол. Тема: «Взаимодействие планетариев в части защиты авторских и смежных прав, а также при создании и сопровождении единого каталога доступных полнокупольных программ»** (с. 41)
Чумаков Владислав Владимирович, директор Ижевский планетарий (АНО “ИЖАСТРО”)
-  10:50 – 11:50 **Доклад-лекция «История звёздного неба»** (с. 43)
Бирюков Антон Владимирович, старший научный сотрудник
ГАИШ МГУ имени М. В. Ломоносова
-  11:50 – 12:05 **Российский государственный архив научно-технической документации – крупнейшее собрание документов по истории ракетно-космической отрасли** (с. 51)
Добренькая Мария Владимировна
Начальник отдела использования архивных документов и информационно-поисковых систем

-  12:05 – 12:20 **15 лет цифровой революции в планетариях России. Итоги. Перспективы** (с. 53)
Ситкова Зинаида Павловна
Эксперт по научно-методической работе
МАУК «НИЖЕГОРОДСКИЙ ПЛАНЕТАРИЙ имени Г. М. ГРЕЧКО»
-  12:20 – 13:00 **«Самое важное в звёздном доме». Аналитическая беседа** (с. 49)
Лобанов Андрей Владимирович
Ассоциация планетариев
- 13:00 – 14:00 Обед
-  14:00 – 14:20 **Арабское звёздное небо. Живое шоу для планетариев от Омара Фикри** (с. 39)
Д-р Омар Фикри
планетарий новой Александрийской библиотеки.
г. Александрия, Египет
-  14:20 – 15:05 **Бессмертный подвиг Сталинграда** (с. 17)
ГБУК ВО «Волгоградский планетарий»
-  15:05 – 15:28 **SERVARE INTAMINATUM: К 180-летию Афинской обсерватории** (с. 19)
Теофанис Матсопулос
-  15:30 – 16:00 **Школа звездочёта: летние созвездия** (с. 35)
Роменская Олеся Максимовна
ГАУК ЯО «Центр имени В. В. Терешковой»
-  16:00 – 16:13 **Луна** (с. 27)
Дмитрий Панькин
МАУК «Нижегородский планетарий имени Г. М. Гречко»
-  16:15 – 16:44 **Постигая невидимую Вселенную** (с. 19)
Теофанис Матсопулос
-  16:45 – 17:15 Кофе-брейк
- 17:15 – 17:50 **Волшебник-планетарий** (с. 17)
Фетисов Дмитрий Олегович, ГМИК имени К. Э. Циолковского
-  17:50 – 17:55 **«Сны о космосе». Нейросетевая фантазия** (с. 29)
А. В. Шустров, Alrado Studio
С. Козинцев, Snark Studio
-  17:55 – 18:21 **Курс на Марс** (с. 35)
Соловьёв Сергей Владиславович
КОГБУК «Музей К. Э. Циолковского, авиации и космонавтики»
-  18:25 – 18:42 **За чилийской короной** (с. 37)
Язев Сергей Артурович, Большой иркутский планетарий
-  18:45 – 19:18 **Астероиды. Космический пантеон славы** (с. 37)
Колесникова Ольга Борисовна
ГБУК ВО «Волгоградский планетарий»


-  19:20 – 20:05 **Азбука звёздного неба** (с. 39)
Данилова Н. А.
МАУК «Нижегородский планетарий имени Г. М. Гречко»

16 июня 2023 года (пятница)

-  10:00 – 10:15 **Олимпиада «Малая Медведица» для учащихся 5–7 классов** (с. 45)
Гаврилов Михаил Геннадьевич
Научный совет по астрономии РАН, Учёный секретарь
-  10:20 – 10:35 **Просветительская акция «Диктант по астрономии и космонавтике» как инструмент популяризации астрономии** (с. 51)
Феоктистова Ирина Александровна, директор планетария
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва»
-  10:40 – 11:40 **Сенсационные новости из истории астрономии: кто автор каталога Птолемея и как астрономы наблюдали звёзды до телескопа?** (с. 49)
Шевченко Михаил Юрьевич, ведущий
Радиостанция «Серебряный Дождь»
-  11:45 – 12:25 **Интерактивное проектирование планетариев и новые возможности** (с. 43)
Губченко Ярослав Владимирович, ООО «Иммерсивные технологии»
-  12:30 – 13:30 **RSA Cosmos – современные решения для планетариев: астросимулятор SkyExplorer, цифровая и оптическая проекция** (с. 45)
Брусенцев Пётр Александрович, RSA Cosmos
- 13:30 – 14:00 Торжественное открытие выставки, посвященной 60-летию юбилею полета первой женщины космонавта Валентины Владимировны Терешковой
ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРЕМЬЕРА
- 14:00 – 15:00 Обед
-  15:00 – 15:50 **Театрализованное представление «Большой галактический бал»** (с. 31)
Т. А. Белоусова, МАУ ДО ДЮЦ «Планетарий»
-  15:50 – 16:30 **Галактика и её население** (с. 11)
Ассоциация планетариев
-  16:30 – 16:50 **Звёздное небо** (с. 21)
А. В. Артеменко, Р. Р. Ахметшина, М. И. Иванов, В. А. Лисина, Б. Д. Муллахметов. Докладчик: В. В. Чумаков
ГБОУ «Лицей № 14» города Ижевска

-  16:50 – 17:20 **Путеводные звёзды** (с. 23)
 Московский планетарий (АО «Планетарий»).
 Продюсеры: А. П. Шархун, Я. В. Губченко
 Режиссёр: Т. Л. Столбова
-  17:20 – 17:27 **Откуда жизнь пошла** (с. 27)
 Тихонова Елена Роальдовна, МАУ ДО ДЮЦ «Планетарий»
-  17:27 – 17:30 **Лавка миров. Странник** (с. 29)
 Фальковская Наталья Юрьевна, ООО «ЭНИТ-НФОРМ»
-  17:30 – 18:00 Кофе-брейк
-  18:00 – 18:32 **Ева** (с. 25)
 Зейналова Елена Викторовна, МАУ ДО ДЮЦ «Планетарий»
-  18:35 – 18:58 **Звёздный путь человечества** (с. 25)
 Шустров Алексей Викторович
 Планетарий имени Б. А. Максимачёва
-  19:00 – 19:45 **Планеты, открытые заново** (с. 39)
 Е. Ю. Засыпкина
 Нижегородский планетарий имени Г. М. Гречко
-  19:45 – 20:30 **Лунная соната** (с. 33)
 Дмитрий Панькин
 МАУК «Нижегородский планетарий имени Г. М. Гречко»

17 июня 2023 года (суббота)

-  10:00 – 11:30 **Круглый стол. Тема: «Каким должен быть планетарий в XXI веке». Доклад и последующее обсуждение с полнокупольной визуализацией** (с. 41)
 Лобанов Андрей Владимирович
 Ассоциация планетариев
- 12:00 – 13:00 Закрытие Фестиваля. Торжественная церемония награждения лауреатов фестиваля
- 13:00 – 21:00 Торжественные общегородские мероприятия, посвящённые 60-летию юбилею полёта первой женщины-космонавта Валентины Владимировны Терешковой (авиашоу над Волгой, концертная программа, салют)

PROGRAM

The VI International
 Fulldome Festival
 'Reflections of the Universe',
 The VI International Conference
 'Planetarium of the 21st Century'
 devoted to the space flight
 of Valentina Tereshkova,
 the first woman in space

 Dome (Planetarium) Festival

 Cafe


 Dome (Planetarium) Conference

 Excursion


June 14, 2023 (Wednesday)


- 09:00 – 12:00 Registration of participants of the Festival in the foyer (in front of the Star Hall).
 Excursion around the Center named after V. V. Tereshkova
-  12:00 – 12:30 Opening of the Conference and Festival (Star Hall)
-  12:30 – 13:10 **100 years under the dome. Report with fulldome visualization** (p. 47)
 Andrey Lobanov
 The Planetarium Association of Russia
-  13:10 – 14:10 **Optical phenomena in the Earth's atmosphere** (p. 47)
 Oleg Ugolnikov
 Senior Researcher at the Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences, chairman of the jury of the All-Russian Olympiad for schoolchildren in astronomy
-  14:10 – 14:25 **The model of a solar eclipse made of improvised means** (p. 45)
 Mikhail Gavrilo
 The Astronomical Council of the Russian Academy of Sciences, Academic Secretary
-  14:25 – 14:50 **The observation of hybrid solar eclipses in the last decade** (p. 43)
 Mikhail Gavrilo
 The Astronomical Council of the Russian Academy of Sciences, Academic Secretary
-  14:50 – 15:00 **THE COMMUNITY OF PLANETARIUMS IS 20** (p. 53)
 Zinaida Sitkova, Research Methodology Expert
 Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko


-  15:00 – 15:30 Coffee break
-  15:30 – 16:10 **The Space History of Russia** (p. 21)
Cultural and educational center named after V. V. Tereshkova,
The Planetarium Association of Russia
Screenwriter: Sergey Yazev
Project manager: Andrey Lobanov
-  16:10 – 16:45 **Black Holes: Unknown Horizons** (p. 11)
Juan Felipe Orozco, Daniela Carrascal
Planetario de Madrid, Double Dome Films
-  16:45 – 17:10 **Hazelnuts – In Search of the Perfect Planet** (p. 13)
Stéphane Bertrand, Damien Maugin
-  17:10 – 17:35 **The Earth as Seen by Gagarin** (p. 15)
Irina Travina, OOO “Softlab-NSK”
-  17:40 – 18:05 **The Mission** (p. 13)
Planetarium science center, Library of Alexandria
-  18:05 – 18:30 **Enlightened Mind** (p. 15)
Planetarium science center, Library of Alexandria
-  18:30 – 19:00 **The Universe of Keys** (p. 31)
Konstantin Rumyantsev, Forteo
-  19:00 – 22:00 Excursion
- June 15, 2023 (Thursday)**
-  09:30 – 10:50 **Round-table discussion. Topic: “The cooperation of planetariums in terms of protecting copyright and related rights, as well as in the creation and maintenance of a single catalog of available fulldome shows”** (p. 41)
Director, moderator: Vladislav Chumakov
Izhevsk Planetarium (ANO “IzhASTRO”)
-  10:50 – 11:50 **Report-lecture “History of the starry sky”** (p. 43)
Anton Biryukov,
Sternberg Astronomical Institute, Moscow University
-  11:50 – 12:05 **The Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation is the largest collection of documents on the history of the rocket and space industry** (p. 51)
Maria Dobrenkaya
The Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation
-  12:05 – 12:20 **15 years of digital revolution in Russian planetariums. Results. Prospects** (p. 53)
Zinaida Sitkova, Research Methodology Expert
Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko
-  12:20 – 13:00 **“The most important thing in the House of Stars”. Analytical conversation** (p. 49)
Andrey Lobanov
The Planetarium Association of Russia
- 13:00 – 14:00 Lunch
-  14:00 – 14:20 **The Sky through Arabian eyes. Live planetarium show by Dr. Omar Fikry** (p. 39) **عربيّه عيون في النجوم**
Dr. Omar Fikry,
Planetarium Section at the new Library of Alexandria.
Alexandria, Egypt
-  14:20 – 15:05 **The Immortal Feat of Stalingrad** (p. 17)
Volgograd Planetarium
-  15:05 – 15:28 **SERVARE INTAMINATUM: 180 years Athens observatorium** (p. 19)
Theofanis Matsopoulos
-  15:30 – 16:00 **Stargazer School: Summer Constellations** (p. 35)
Olesia Romenskaia
Center named after V. V. Tereshkova
-  16:00 – 16:13 **Moon** (p. 27)
Nizhny Novgorod Planetarium named after G.M. Grechko
Director: Dmitry Pankin
-  16:15 – 16:44 **Unveiling the Invisible Universe** (p. 19)
Theofanis Matsopoulos
Co-production with the Integrated Activities for the High Energy Astrophysics Domain (AHEAD)
-  16:45 – 17:15 Coffee break
- 17:15 – 17:50 **Planetarium Magician** (p. 17)
Dmitriy Fetisov
The State Museum of the history of cosmonautics
named by K. E. Tsiolkovsky
-  17:50 – 17:55 **“Dreams about space”. Neural network fantasy** (p. 29)
Alexey Shustrov, Alrado Studio
Sergey Kozintsev, Snark Studio
-  17:55 – 18:21 **Heading for Mars** (p. 35)
Sergey Solovyov
K. E. Tsiolkovsky Museum of Aviation and Cosmonautics
-  18:25 – 18:42 **Pursuing the Chilean Crown** (p. 37)
Big Irkutsk Planetarium.
Project leader: S. Yazev. Speaker: S. Yazev
-  18:45 – 19:18 **Asteroids. The Space Pantheon of Glory** (p. 37)
Olga Kolesnikova, Volgograd Planetarium


 19:20 – 20:05 **ABC of the Starry Sky** (p. 39)
N. Danilova
Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko»


June 16, 2023 (Friday)

 10:00 – 10:15 **“Ursa Minor” Astronomy Olympiad for students in grades 5–7** (p. 45)
Mikhail Gavrilo
The Astronomical Council of the Russian Academy of Sciences,
Academic Secretary

 10:20 – 10:35 **Educational campaign “Dictation on Astronomy and Cosmonautics” as a tool for the popularization of astronomy** (p. 51)
Irina Feoktistova
The Federal State Autonomous Educational Institution of
Higher Education «Samara National Research University
named after academician S. P. Korolev»

 10:40 – 11:40 **Sensational news from the history of astronomy: who is the author of Ptolemy’s catalogue and how did astronomers observe the stars before the invention of the telescope?** (p. 49)
Mikhail Shevchenko
Silver Rain Radio, radio host

 11:45 – 12:25 **Interactive planetarium design and new possibilities** (p. 43)
Yaroslav Gubchenko, Immersive Technologies


 12:30 – 13:30 **RSA Cosmos – Modern solutions for planetariums: SkyExplorer astrosimulator, digital and optical projection** (p. 45)
Peter Brusentsev


13:30 – 14:00 **THE OPENING CEREMONY OF THE EXHIBITION DEVOTED TO THE 60TH ANNIVERSARY OF VALENTINA’S TERESHKOVA SPACE FLIGHT**


14:00 – 15:00 Lunch


 15:00 – 15:50 **Theatrical performance “Big Galactic Ball”** (p. 31)
Tatiana Belousova, Grand Novosibirsk Planetarium


 15:50 – 16:30 **The Galaxy and its Population** (p. 11)
The Planetarium Association of Russia


 16:30 – 16:50 **Starry Sky** (p. 21)
A. Artemenko, R. Akhmetshina, M. Ivanov, V. Lisiina,
B. Mullakhmetov
Speaker: V. Chumakov
State Budgetary Educational Institution “Lyceum No. 14”
of the city of Izhevsk


 16:50 – 17:20 **Guiding Stars** (p. 23)
Moscow Planetarium (AO “Planetarium”)
Produced by Aleksandra Sharkhun, Yaroslav Gubchenko
Directed by Tamara Stolbova


 17:20 – 17:27 **The Origin of Life** (p. 27)
Elena Tikhonova, Grand Novosibirsk Planetarium


 17:27 – 17:30 **Shop of the Worlds. Wanderer** (p. 29)
Natalya Falkovskaya
Musical project “Time Loop”

 17:30 – 18:00 Coffee break


 18:00 – 18:32 **Eve** (p. 25)
Elena Zeynalova
Grand Novosibirsk Planetarium

 18:35 – 18:58 **Star Trek of Humanity** (p. 25)
Alexey Shustrov
Planetarium named after B. A. Maksimachev

 19:00 – 19:45 **Rediscovered Planets** (p. 39)
E. Zasypkina
Nizhny Novgorod Planetarium named after G. M. Grechko

 19:45 – 20:30 **Moonlight Sonata** (p. 33)
Production: Nizhny Novgorod Planetarium named
after G. M. Grechko.
Director: Dmitry Pankin

June 17, 2023 (Saturday)

 10:00 – 11:30 **Round-table discussion. What should be a planetarium in the 21st century? Presentation and discussion with fulldome imagery** (p. 41)
Moderator: Andrey Lobanov
The Planetarium Association of Russia

12:00 – 13:00 Closing of the Festival.
Festival award ceremony

13:00 – 21:00 Solemn citywide events dedicated to the 60th anniversary of the flight of the first woman cosmonaut Valentina Vladimirovna Tereshkova (air show over the Volga, concert program, fireworks)

Информационное издание Отражение Вселенной

*Материалы VI Международного фестиваля
научно-популярных полнокупольных программ для планетариев,
посвящённого полёту в космос первой женщины-космонавта,
Героя Советского Союза Валентины Владимировны Терешковой
14–17 июня 2023*

Корректор Светлана Кеньшенская
Компьютерная вёрстка Алёны Каминовой

Подписано в печать 05.06.2023.
Формат 60×90 ¹/₁₆.
Объём 4 п. л. Тираж 100 экз.
Заказ № 0506-2023

Издательско-полиграфический комплекс «ИНДИГО»,
г. Ярославль, ул. Свободы, 97

Information edition Reflections of the Universe

*The Program of the VI International Fulldome Festival,
devoted to the space flight of Valentina Tereshkova,
the first woman in space
June 14–17, 2023*

Corrector S. Kenshenskaia
Computer printer A. Kaminova

Signed for printing June 5, 2023.
Format 60×90 ¹/₁₆.
Print sheets 4 p. s. Copies 100.

Publishing and printing complex «INDIGO»
97, Svobody street, Yaroslavl

Культурно-
просветительский
центр имени



Государственное автономное
учреждение культуры
Ярославской области

В.В. Терешковой



