

## Udomlya

Udomlya is a small town in the Tver region, located on the shore of Lake Pesvo, 125 kilometers north of Tver. The area of the settlement is 9 square kilometers. Udomlya is a satellite town of the Kalinin NPP. Kalinin NPP is a city-forming enterprise. With the beginning of the construction of the station, the rapid development of the territory is associated: during the construction of the enterprise and due to the financing of the Kalinin NPP, a modern city with a developed infrastructure, a system of education and medical services, a network of cultural and educational institutions was built. The nuclear power plant supplies the city with heat and hot water.





На КАЭС впервые среди атомных станций российского дизайна проведена масштабная модернизация систем жизнеобеспечения энергоблока

7.09.2020 года в 18:40 энергоблок №1 Калининской АЭС вышел на номинальную мощность 1000 МВт после завершения девятимесячного капитального ремонта с масштабной модернизацией важных систем жизнеобеспечения.

По словам главного инженера, основным итогом ремонтной кампании стала техническая реновация энергоблока с глубокой модернизацией и улучшением технических характеристик оборудования, что напрямую связано с повышением безопасности и устойчивости работы блока.

В ходе ремонта была капитально отремонтирована реакторная установка, турбина и генератор, смонтирована автоматизированная система радиационного контроля, заменены насосы системы аварийного охлаждения активной зоны, модернизирован бассейн выдержки отработавшего ядерного топлива. Кроме того, на энергоблоке установлен новый блочный трансформатор и статор турбогенератора, которые существенно повысили надёжность схемы выдачи мощности в энергосистему.



Ключевой операцией ремонтной кампании стала комплексная модернизация автоматизированной системы управления технологическим процессом. Также установлена более современная информационно-вычислительная система и система представления параметров безопасности, которые предназначены для централизованного контроля за состоянием оборудования энергоблока и являются основным средством представления информации оперативному персоналу.

«В таком объёме модернизация систем и оборудования на энергоблоке российского дизайна выполняется впервые, — отметил Александр Евгеньевич. — Реализация всего комплекса работ позволила значительно изменить конфигурацию энергоблока, повысить производительность систем контроля и управления в целом в 12-15 раз. По характеристикам, степени безопасности и надёжности модернизированная АСУ ТП первого энергоблока КАЭС аналогична тем, которые применяются на отечественных и зарубежных блоках поколения «3+».

Проведенный на энергоблоке ремонт имеет особое значение для Калининской АЭС. Итогом масштабных работ должно стать получение лицензии на эксплуатацию энергоблока №1 в продленном сроке до 2044 года.

# АТОМНЫЙ КОСМОС



**Вселенная**

**Все множество галактик с их звездами, планетами, газом, плазмой, пылью и т.д. образует Вселенную. Она включает в себя абсолютно все, что существует, как познанное, так и до сих пор не познанное.**

**Universe**

**All many galaxies with their stars, planets, gas, plasma, dust, etc. forms the universe. It includes absolutely everything that exists, both known and not yet known.**

<https://www.atomic-energy.ru/cat/keywords>  
<https://www.roscosmos.ru/dictionary/224/>

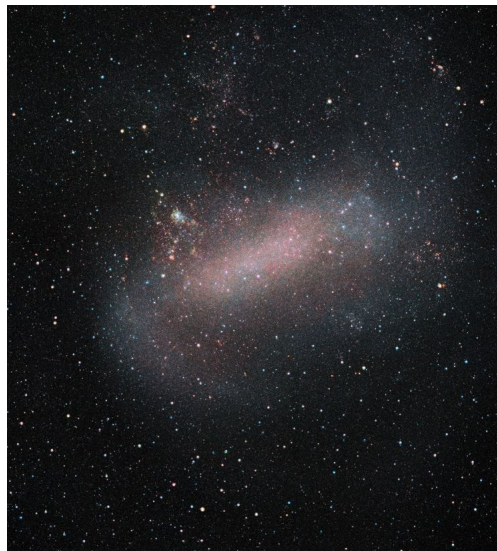
## АТОМНЫЙ КОСМОС

### Галактики

гигантские звездные системы, расположенные вне пределов нашей Галактики (системы Млечного Пути). Они состоят из звезд, количество которых может достигать десяти триллионов штук; их скоплений и конечных продуктов их эволюции; облаков газа и пыли, пронизанных магнитными и гравитационными полями, электромагнитным излучением, потоками заряженных частиц.

### Galaxies

giant stellar systems located outside of our Galaxy (the Milky Way system). They consist of stars, the number of which can reach ten trillion pieces; their accumulations and end products of their evolution; clouds of gas and dust, permeated by magnetic and gravitational fields, electromagnetic radiation, streams of charged particles



# Атомный космос



**Звезда**

**самосветящиеся  
космические объекты, в  
своем большинстве  
состоящие из раскаленной  
плазмы, нагреваемой  
проходящими внутри них  
ядерными реакциями.**

**Star**

**self-luminous space objects, mostly  
consisting of incandescent plasma  
heated by nuclear reactions taking  
place inside them**

## АТОМНЫЙ КОСМОС

### Кратер

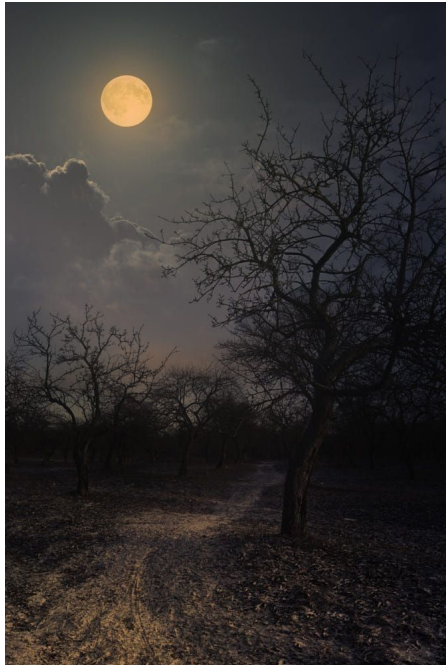
на поверхностях большинства космических тел, не имеющих плотной атмосферы - астероидов, спутников больших планет Солнечной системы, Луны, Меркурия - обнаружены кратеры - кольцевые горы с диаметрами до сотен километров. В центрах некоторых из этих структур расположено небольшое коническое возвышение - "центральная горка". Подобные образования, но более сглаженные из-за влияния атмосферы, обнаружены на Земле, Венере и Марсе. Подавляющая часть таких кратеров образовалась на ранних стадиях развития Солнечной системы и является следами ударов космических тел,

### Crater

On the surfaces of most cosmic bodies that do not have a dense atmosphere - asteroids, satellites of the major planets of the Solar System, the Moon, Mercury - craters - ring mountains with diameters of up to hundreds of kilometers - have been discovered. In the centers of some of these structures there is a small conical elevation - the "central hill". Similar formations, but more smoothed due to the influence of the atmosphere, have been found on Earth, Venus and Mars. The overwhelming majority of such craters were formed in the early stages of the development of the solar system and are traces of impacts of cosmic bodies with a significant mass.



# АТОМНЫЙ КОСМОС



Луна

**единственный известный  
естественный спутник Земли.**

Moon

**only known natural satellite of the  
Earth.**



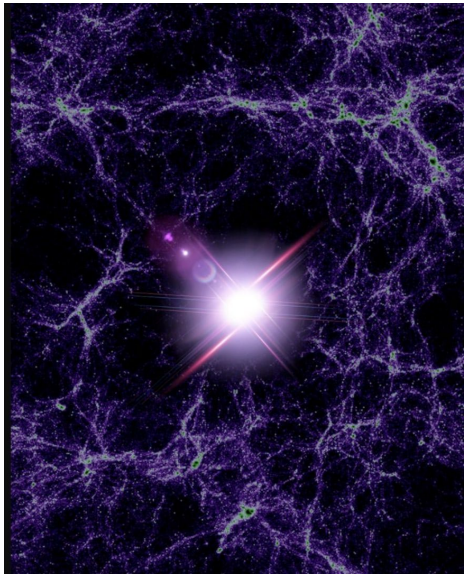
# АТОМНЫЙ КОСМОС

**Материя**

**Matter**

**все существующее - это  
материя.**

**everything that exists is matter.**



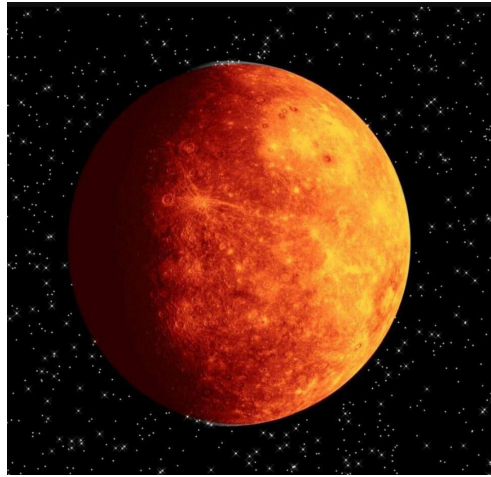
# АТОМНЫЙ КОСМОС

**Меркурий**

**Mercury**

**первая по порядку от Солнца  
большая планета в  
Солнечной системе.**

**is a first major planet in order from  
the Sun in the solar system.**



# АТОМНЫЙ КОСМОС

**Метеориты -**

**физическое тело,  
представляющее собой  
каменно-металлическую  
массу, падающую на Землю  
из межпланетного  
пространства.**

**Meteorites**

**a physical body, which is a  
rock-metal mass falling to the Earth  
from interplanetary space.**



# Атомный космос



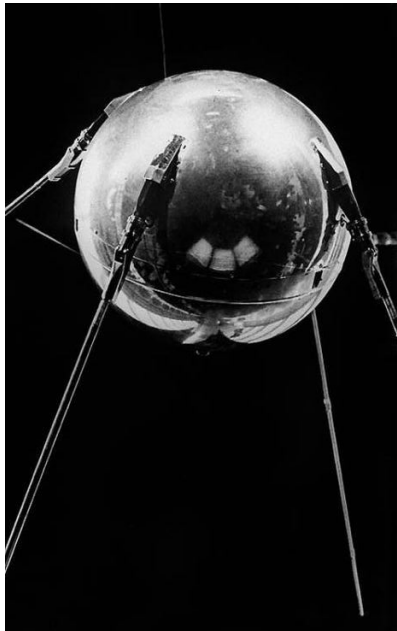
## Ракета

носитель - ракета,  
предназначенная для  
выведения полезной  
нагрузки в космическое  
пространство.

## Booster

rocket this is rocket designed to  
launch a payload into outer space.

# АТОМНЫЙ КОСМОС



**Спутник**

**небесное тело,  
обращающееся по  
определённой траектории  
вокруг другого объекта в  
космическом пространстве  
под действием гравитации.**

**Satellite**

**celestial body revolving along a  
certain trajectory around another  
object in outer space under the  
influence of gravity.**

## Авторы



### Город, школа

Ангелина Березкина

Меджидова Милана

Гулидова Яна

89157154836, 89157311160

Angelina Berezkina

Medzhidova Milana

Gulidova Yana

89157154836, 89157311160