

# **Жорес Иванович Алфёров**

Выполнил: ученик  
10 Фм профиля  
Жулин Егор  
Алексеевич

# Биография

- Жорес Иванович Алфёров родился в белорусском городе Витебске 15 марта 1930 года. Его родители, Иван Карпович и Анна Владимировна. А также у него был старший брат Маркс.
- Имя получил в честь Жана Жореса, основателя газеты L'Humanite и лидера французской социалистической партии.
- В 1952 году окончил факультет электронной техники Ленинградского электротехнического института имени В.И. Ульянова (ныне - Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)).
- С 1953 года Алфёров работал в Физико-техническом институте имени А.Ф. Иоффе. В 1987-2003 годах занимал должность директора института.



Семья Алфёровых



Санкт - Петербургский  
электротехнический  
университет

Жорес Иванович был младшим научным сотрудником в лаборатории В.М. Тучкевича. В первой половине 50-х годов перед институтом была поставлена задача создать отечественные полупроводниковые приборы для внедрения в отечественную промышленность.



Тучкевич  
Владимир Максимович

5 марта 1953 года Алфёров сделал первый надёжно работающий транзистор.

За комплекс проведенных работ в 1959 году Ж. И. Алфёров получил первую правительственную награду Орден «Знак Почета»



Орден  
«Знак Почёта»



В 60-е годы активная работа по исследованию гетероструктур продолжилась (гетероструктура - термин в физике полупроводников, обозначающий выращенную на кристалле слоистую структуру из различных полупроводников). С использованием разработанной Ж. И. Алфёровым в 70-х годах технологии высокоэффективных, солнечных элементов было организовано крупномасштабное производство гетероструктурных солнечных элементов для космических батарей.



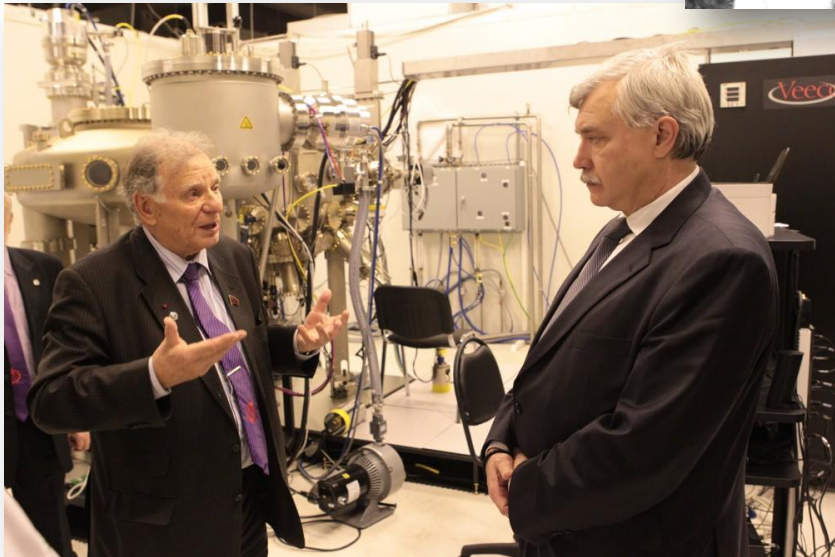
Одна из них,  
установленная в 1986 году  
на космической станции  
«Мир».



В 1970 году Алфёров защитил диссертацию, и получил степень доктора физико-математических наук.

В 1972 году Жорес Иванович стал профессором в ЛЭТИ.

Исследованиями Ж.И. Алфёрова фактически создано новое направление - физика гетероструктур, электроника и оптоэлектроника на их основе.



В 1979 году Жорес  
Иванович был избран  
академиком АН СССР .  
В 1984 году его  
наградили  
Государственной  
премией СССР.



АН СССР



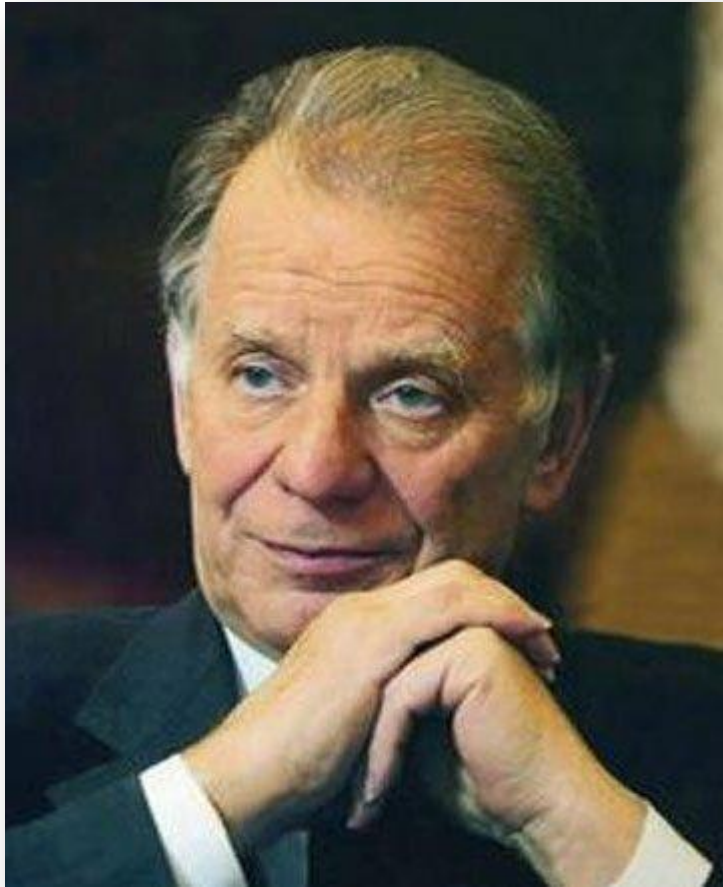
- В феврале 2001 года Алферов учредил Фонд поддержки образования и науки (Алферовский фонд) с целью объединения интеллектуальных, финансовых и организационных усилий российских и зарубежных физических и юридических лиц для содействия развитию российской науки и образования.
- Ученый был председателем Общественного совета при Министерстве образования и науки РФ. В марте 2013 года Алферов оставил пост председателя в связи с выборами президента РАН.
- 4 апреля 2013 года Жорес Алферов стал кандидатом на пост президента РАН от Санкт-Петербургского научного центра Российской академии наук.
- Алферов женат. У ученого две дочери и сын.
- Алферов является автором более 500 научных работ, в том числе четырех монографий, и более 50 изобретений





# Изобретение Жореса Ивановича Алфёрова

- Название главного изобретения Алфёрова - гетероструктурные полупроводники. Но, на самом деле, это лазер.
- Жорес Алфёров вырастил в лаборатории необыкновенные кристаллы и вместе с коллегами в Физико-техническом институте имени А. Иоффе РАН создал первый лазер, работающий при комнатной температуре.
- Изобретениями академика Жореса Ивановича Алфёрова ежедневно пользуется почти каждый житель планеты. Каждый мобильный телефон, каждый CD-проигрыватель, каждая касса супермаркета – всё это оснащено его изобретениями.
- В кассовых аппаратах есть считывающее штрих-код устройство. И, когда в очередной раз вы пойдёте в магазин, и, оплачивая купленный товар в кассе, услышите привычный сигнал «пип»! Это он изобрел... ещё в 60-х годах прошлого столетия! Инфракрасный порт есть в каждом мобильнике. Это труды Алфёрова. Оптико-волоконная связь – опять Алфёров. Вставляем CD-диск в компьютер или проигрыватель – его читает лазерный луч, разработка Алфёрова. Теперь уже никого не удивишь лазером-указкой, теперь выпускают такие брелоки, а это и есть изобретение Жореса Алфёрова.

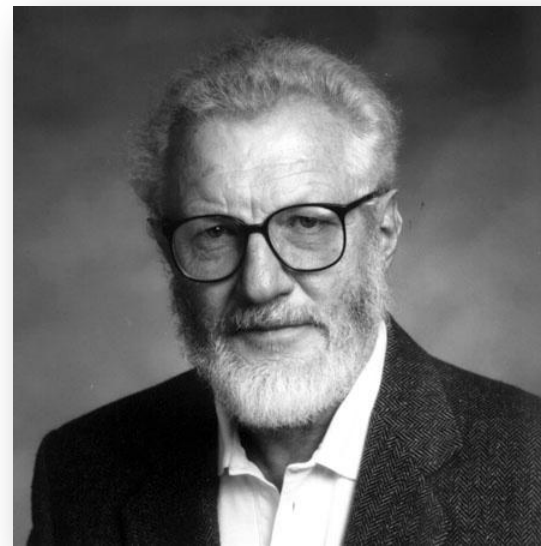


Ж. И. Алфёров лауреат:

- Ленинской премии (1972)
- Государственной премии СССР (1984)
- Государственной премии РФ (2001)
- Организатор, председатель международного комитета и лауреат (2005) самой крупной в России денежной премии «Глобальная Энергия»

А также лауреат Нобелевской премии по физике (премия 2000 года за разработку полупроводниковых гетероструктур и создание быстрых опто- и микроэлектронных компонентов)

Шведская Королевская Академия наук удостоила Нобелевской премии по физике за 2000 год исследователей, чьи труды по созданию быстродействующих транзисторов, лазеров и интегральных схем (чипов) легли в основу современной информационной техники: лауреатами стали Жорес Иванович Алфёров (Россия), Герберт Кремер (США), Джек Килби (США).



Герберт Кремер



Джек Килби



Нобелевский диплом Ж. И. Алфёрова



Жорес Алфёров



Нобелевскую премию  
Жоресу Алфёрову  
вручает король Швеции  
Карл XVI Густав



# Литература

- Биография Жореса Алферова / РИА Новости [Электронный ресурс] – URL : <http://ria.ru/spravka/20130404/931005770.html>
- Биография Жореса Алферова / БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ [Электронный ресурс] – URL : <http://www.bsuir.by/online/showpage.jsp?PageID=90443>
- Биография Жореса Алферова / Википедия [Электронный ресурс] – URL : [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%84%D1%91%D1%80%D0%BE%D0%B2,%D0%96%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%81\\_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%84%D1%91%D1%80%D0%BE%D0%B2,%D0%96%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%81_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)
- Фильм 1-ый. «Солнечное Вещество» / Россия К [Электронный ресурс] – URL: [http://tvkultura.ru/anons/show/episode\\_id/1175744/brand\\_id/59143](http://tvkultura.ru/anons/show/episode_id/1175744/brand_id/59143)
- Биография Жореса Алферова / Изобретения России [Электронный ресурс] – URL : [http://www.inventor.perm.ru/persons/inventor\\_alferov.htm](http://www.inventor.perm.ru/persons/inventor_alferov.htm)