



# Першин С.М. – 75 лет

## Физический факультет

Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова



- 1966 – студент
- 1970 – студент-лаборант (стаж пошёл)
- 1972 – 1985 – аспирант, м.н.с., ассистент



18 лет



30 лет



50 лет



75 лет



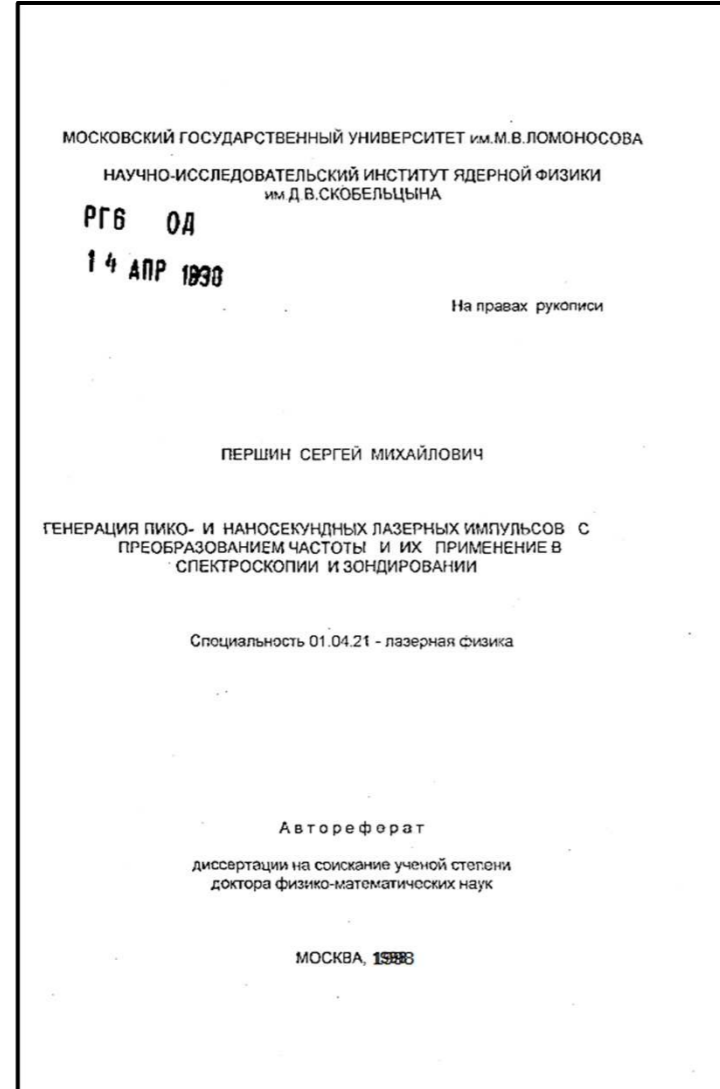
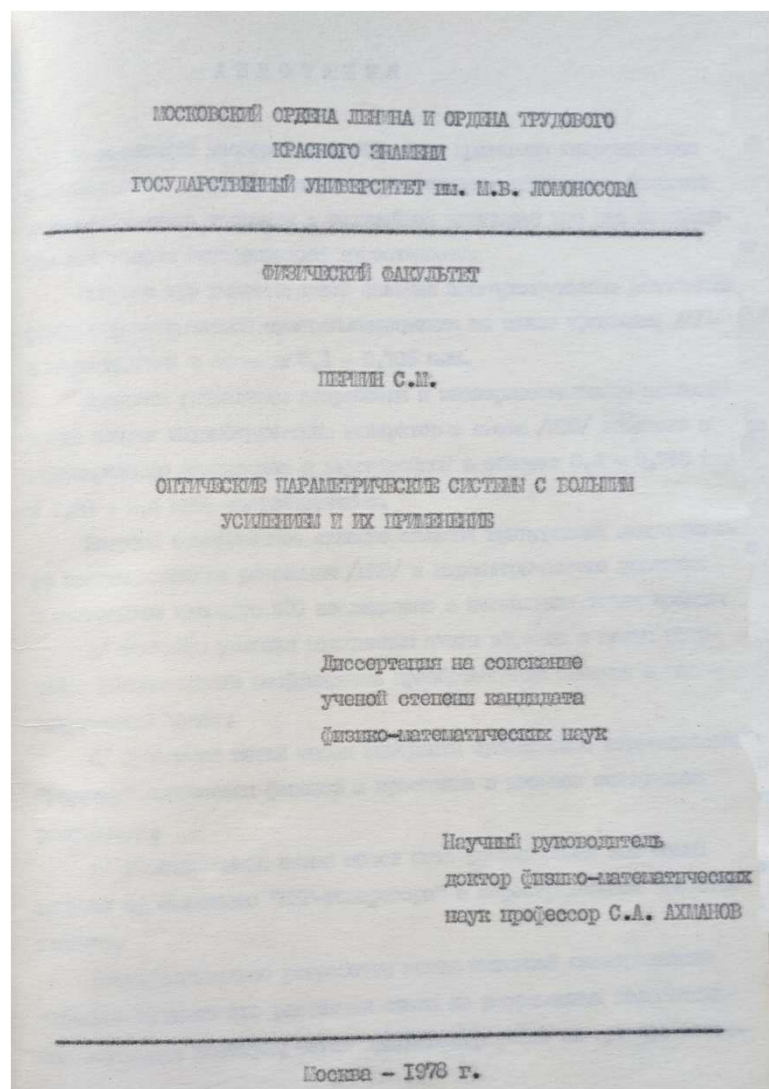
**«микрошеф» Борис Жданов**  
11.03.1946



**Сергей Александрович Ахманов**  
14.07.1929 – 1.07.1991

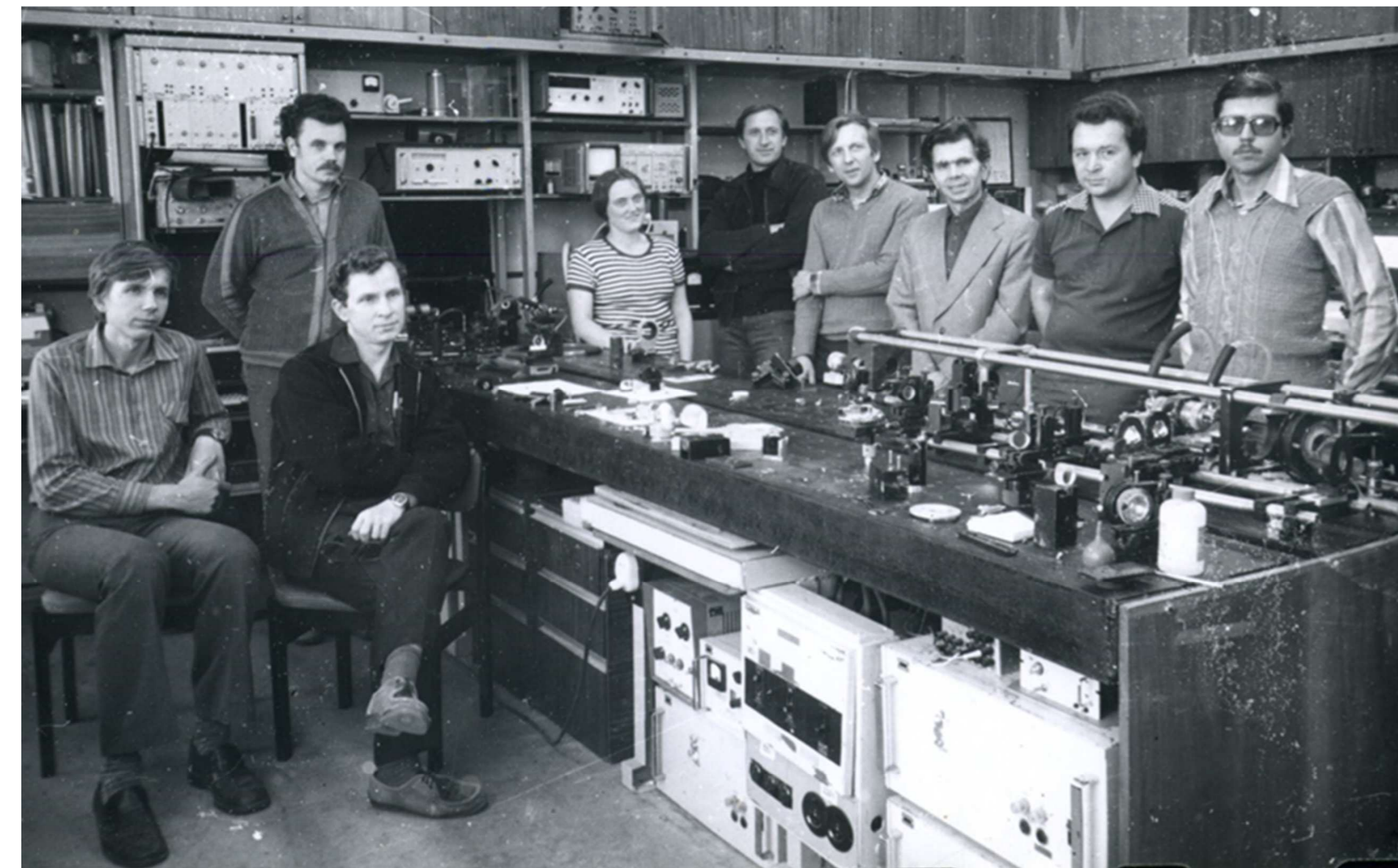


**Рем Викторович Хохлов**  
15.07.1926 - 8.08.1977



**1978 – кандидат физ.-мат. наук (Физфак МГУ)**

**1998 - доктор физ.-мат. наук (НИИЯФ МГУ)**



*10 мая 1982. Корпус нелинейной оптики (КНО)*

**Слева направо:** асп. Дмитрий Яковлев, асп. Алексей Подшивалов, асп. Сергей Першин, асп. Татьяна Разумихина, с.н.с. Александр Холодных, инж. Владимир Кузнецов, доцент Александр Ковригин, с.н.с. Борис Жданов, асп. Владимир Бойченко



*август 1984, вильнюс ISLA-84*

**Слева направо:** асс. Владимир Макаров, проф. Юрий Михайлович Романовский  
**Передний план:** асп. Николай Жёлудев, с.н.с. Борис Жданов, асп. Сергей Першин, проф. Сергей Александрович Ахманов, доцент Александр Иванович Ковригин





### Проект «ФОБОС-88» (1988 г.): разработка схемы лазера без жидкостного охлаждения и системы удержания размера пятна на мишени

пролёт КА НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ФОБОСА

на Землю  
синхронная орбита МЧ  
30 км  
φ ~ 30 км  
φ ~ 50 м  
t = 15-20 мин  
орбита Фобоса

Scenario of Phobos mission-88

## Новая эра зондирования среды обитания безопасным для глаз лидаром

2-6.06.1996, my visit in JPL, Pasadena, USA

Rich Zurek, Science Director, Mars Polar Lander mission 1999

PI: Dr. Sergey Pershin  
Space Research Institute (IKI)  
Russian Space Agency

NASA известило нас, что за 40 лет впервые После спутника России (1957г.), Вместе мы летим на Марс!

Конкуентов обойдя, Мы вошли в набор, шутя: Удалось нам в виде дара – Сделать новый тип лидара!

Мы решенья все наши, Испытания все прошли. И в рекордно краткий срок (~2 года) В JPL сдали, в оброк!

К чести группы нашей всей Отвезли (1998г.) лидар в USA. Пройдя тесты, факс-контроль, Он полетел к планете той, (3 января 1999 года с мыса Канаверал)

С.М. Першин

### Двухимпульсный лазер на модах Лагерра (1987):

кратный рост свечения линий лазерной плазмы, улучшение пределов обнаружения и скорости сверления

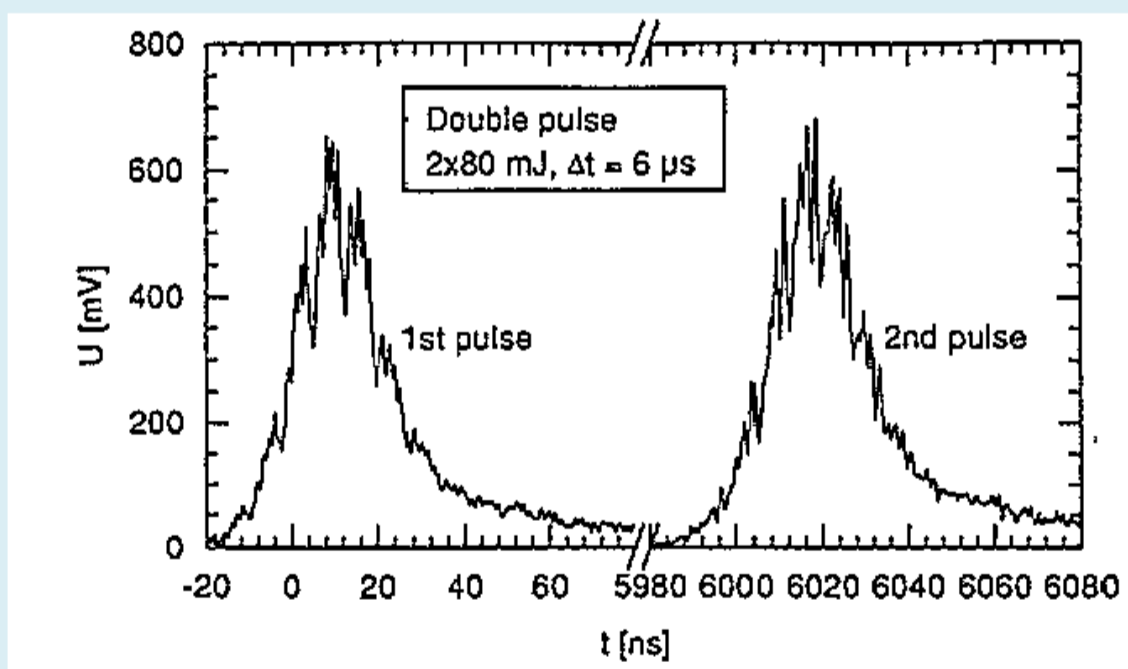
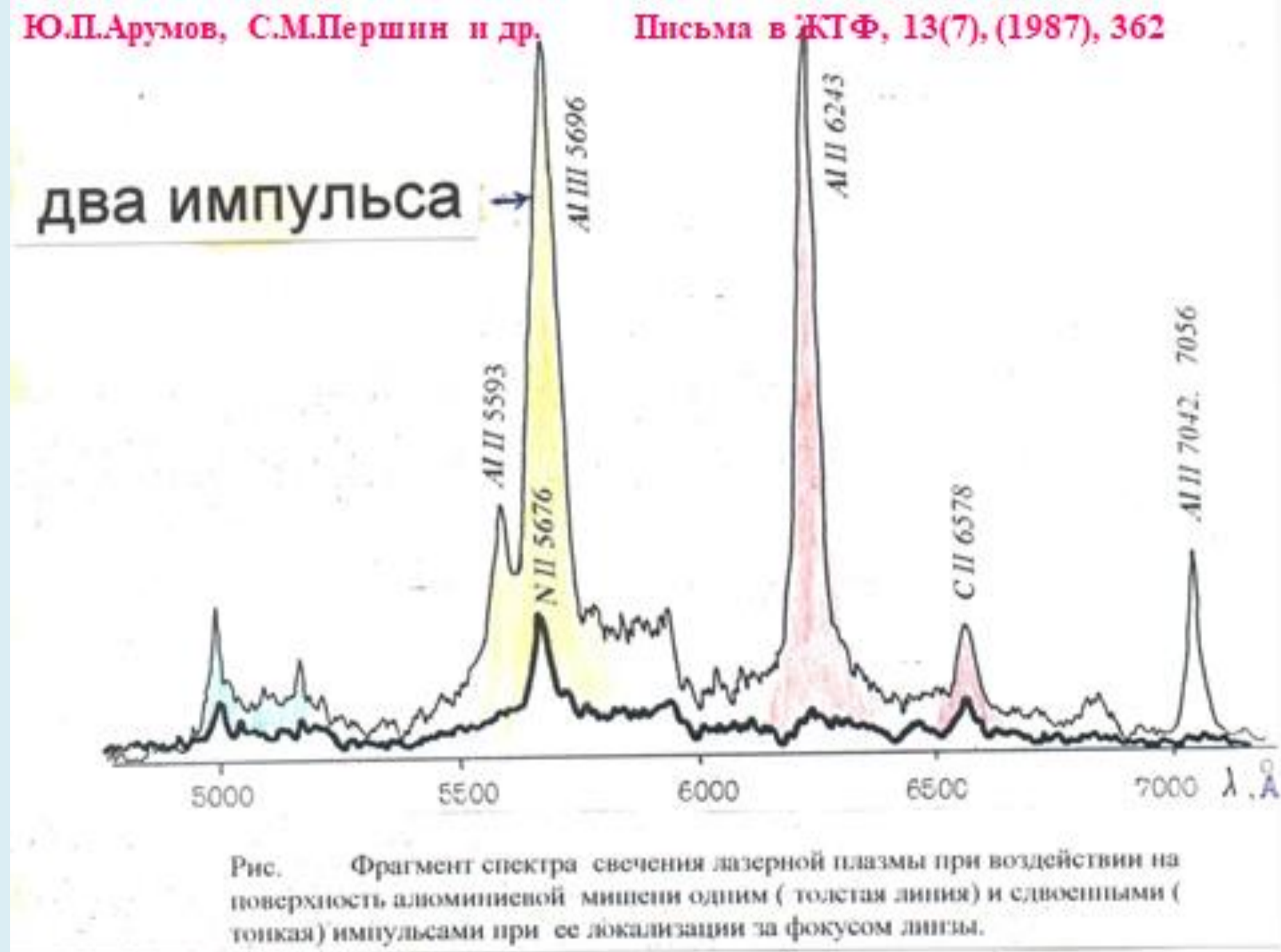
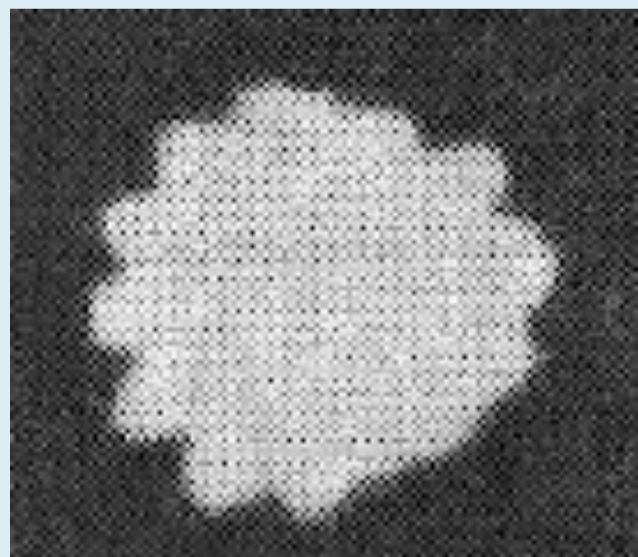


Figure 1. The photodiode signal of the laser output for a double pulse with  $E_1 = 160$  mJ,  $E_2 = E_1$  and  $\Delta t \approx 6$   $\mu$ s interspike separation.

"camomile" beam (Laguerre-Gaussian)



### Жизнь на Марсе?

### Фотосинтез!

Spectroscopy in Space: Russian Scientist Reports Evidence of Organic Pigments on Surface of Mars

Hubble Telescope Data Reveal Strong Color Index Values

Mars at Opposition • March 10, 1997  
Hubble Space Telescope • Wide Field and Planetary Camera 2

приполярье

776 нм / 554 нм

кратер

кратер