



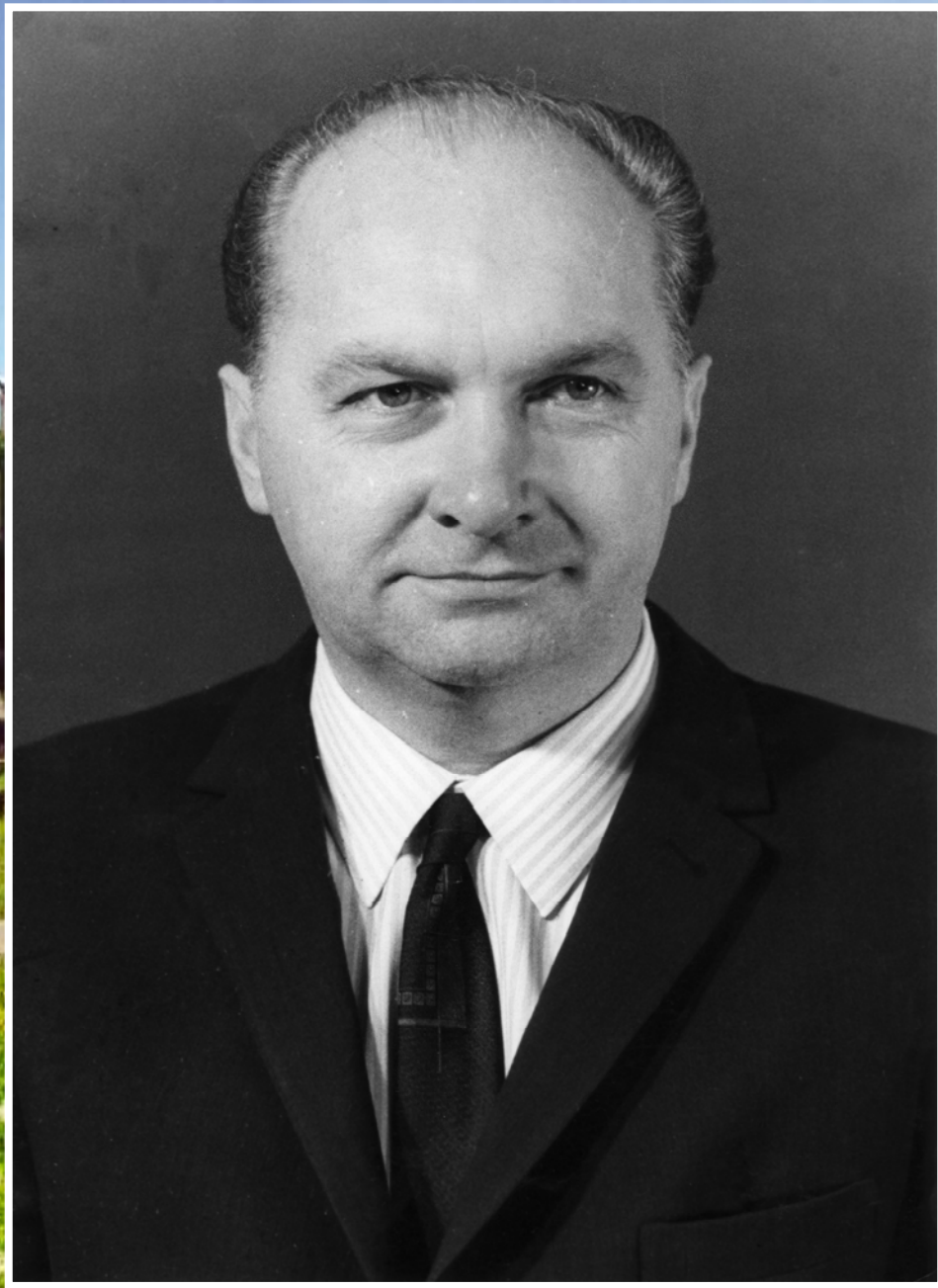
**А.М.Балдин и**

**Лаборатория высоких энергий ОИЯИ**

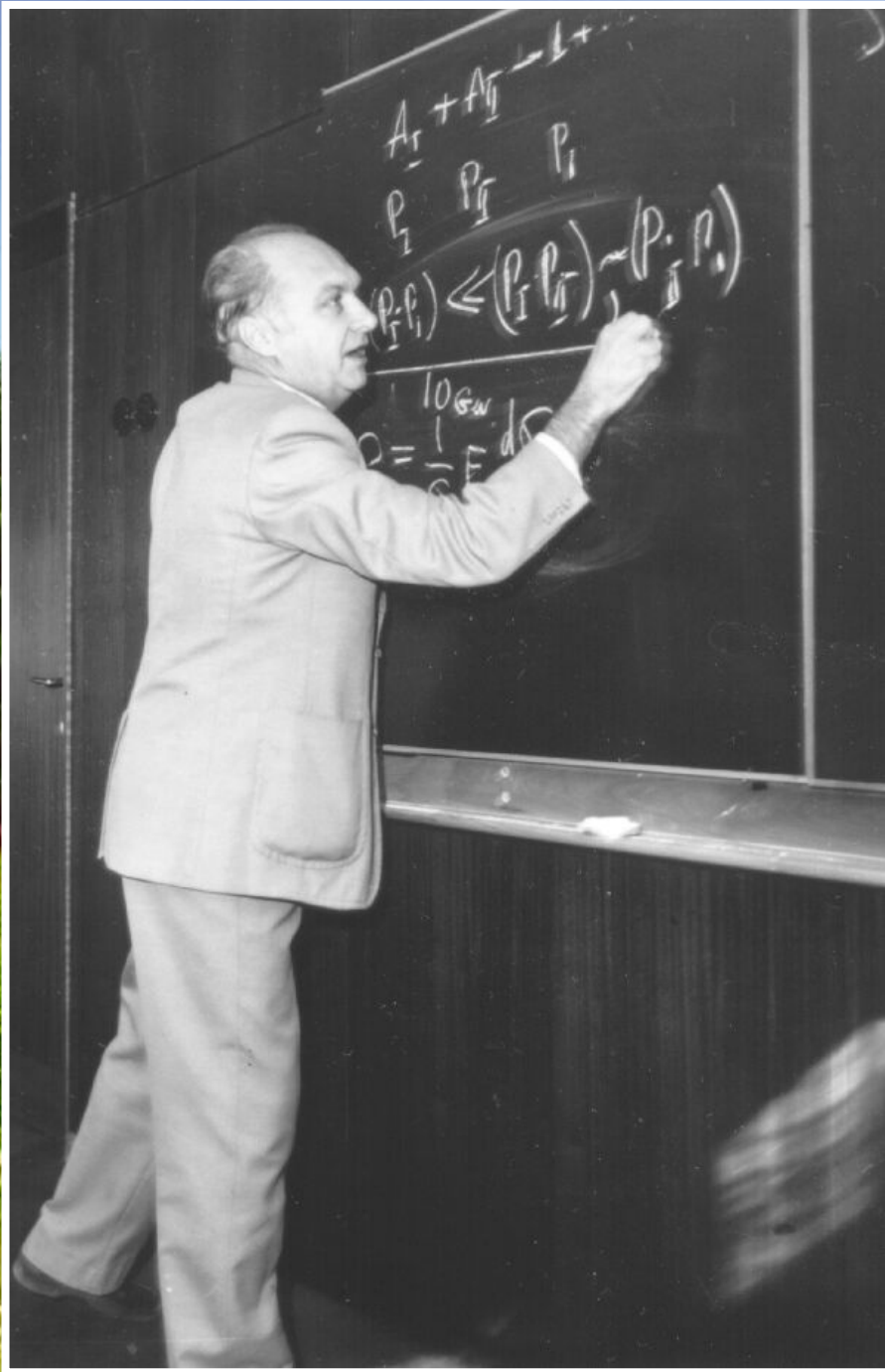
**А.И.Малахов**

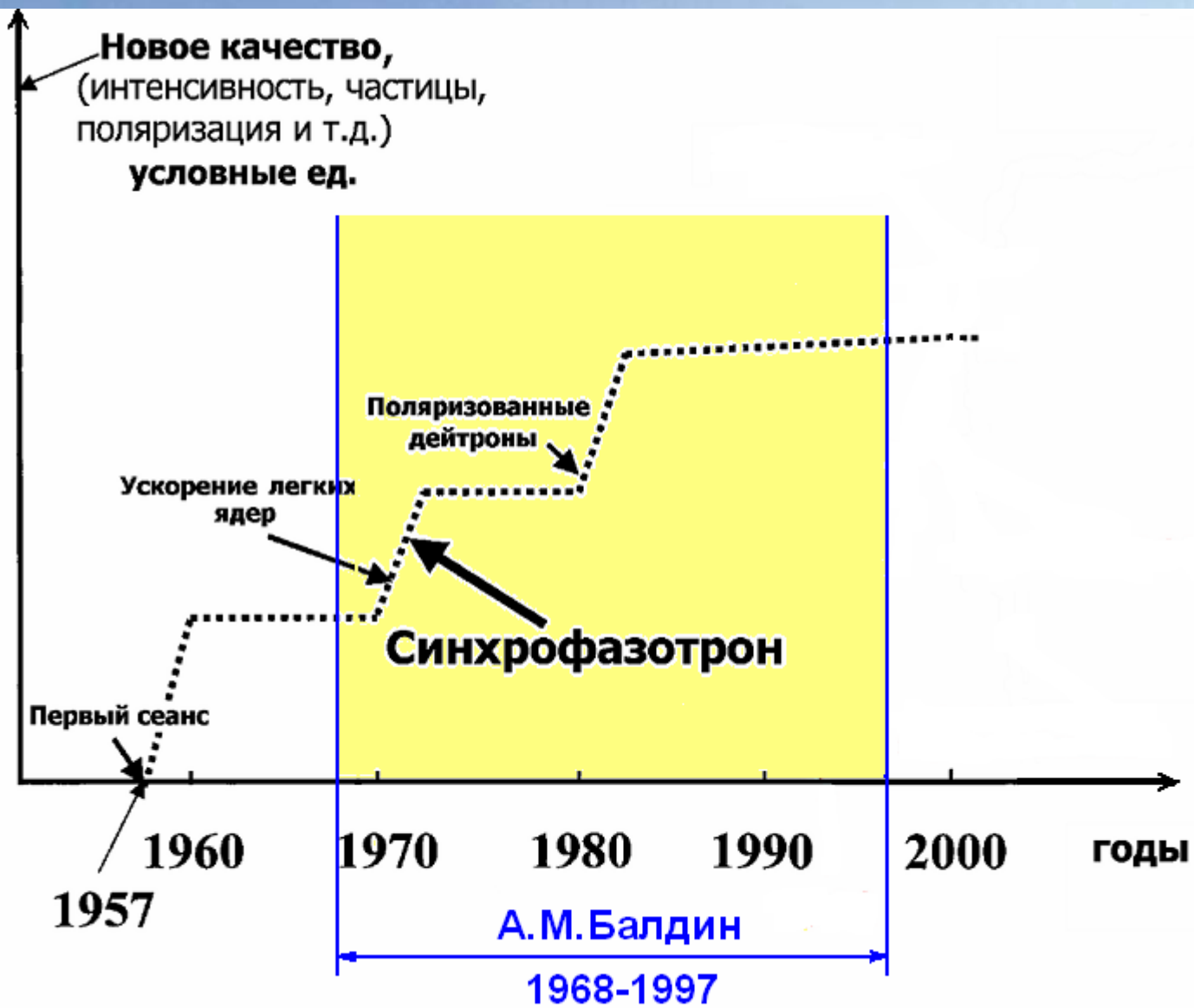
**Семинар, посвященный 85-летию А.М.Балдина**  
**Дубна, 28 февраля 2011 г.**







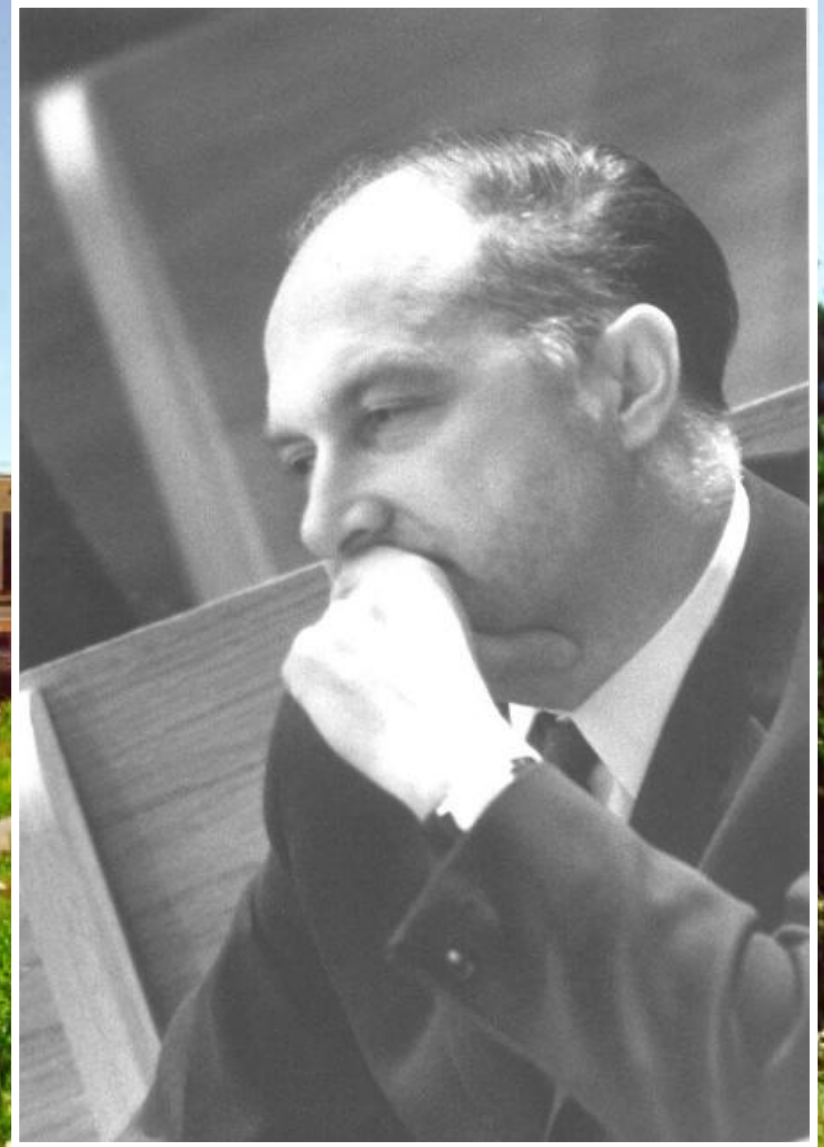
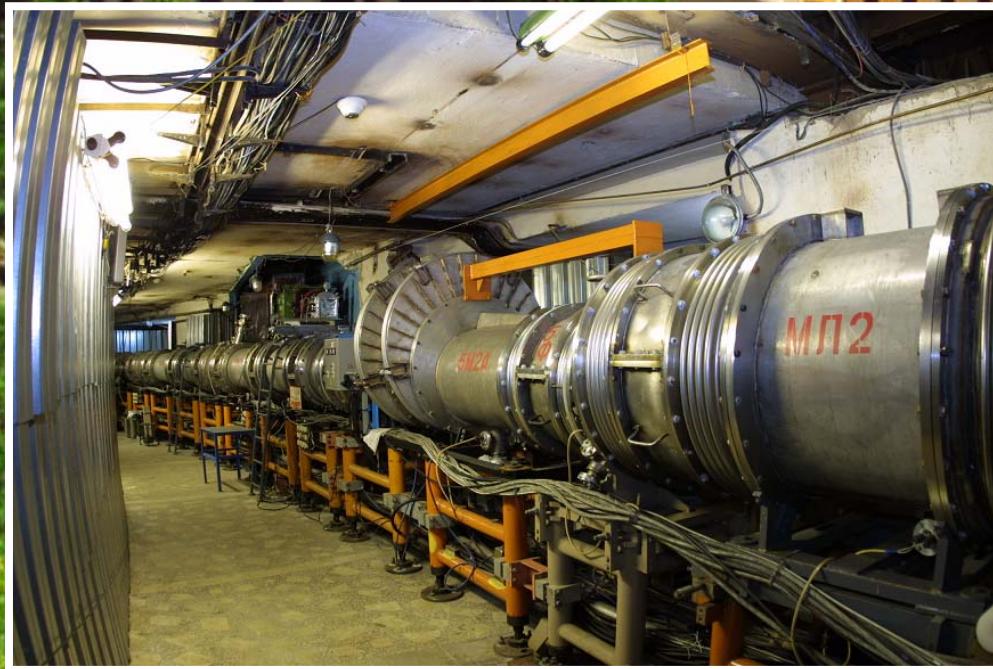




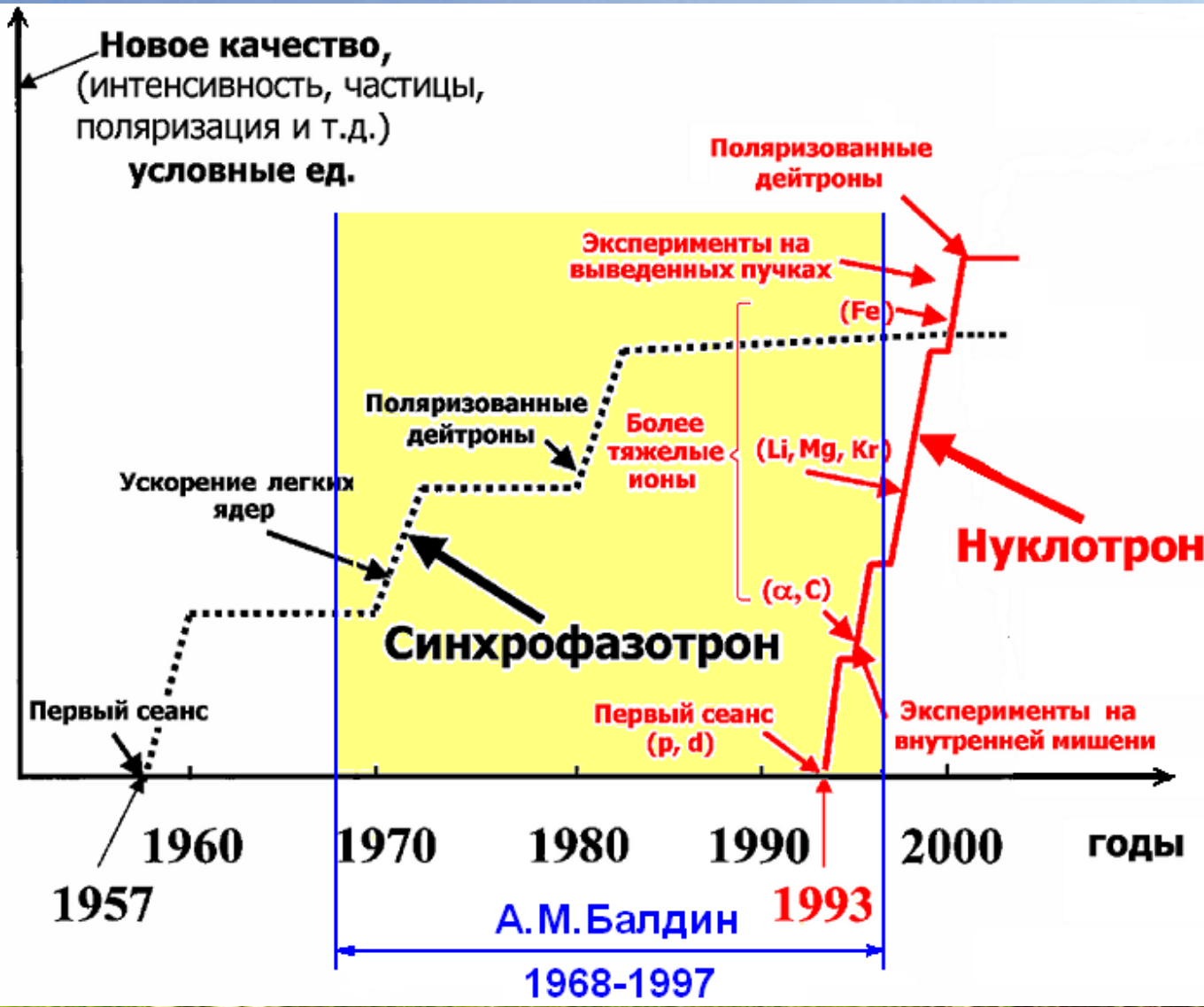


# НУКЛОТРОН

1993 г.



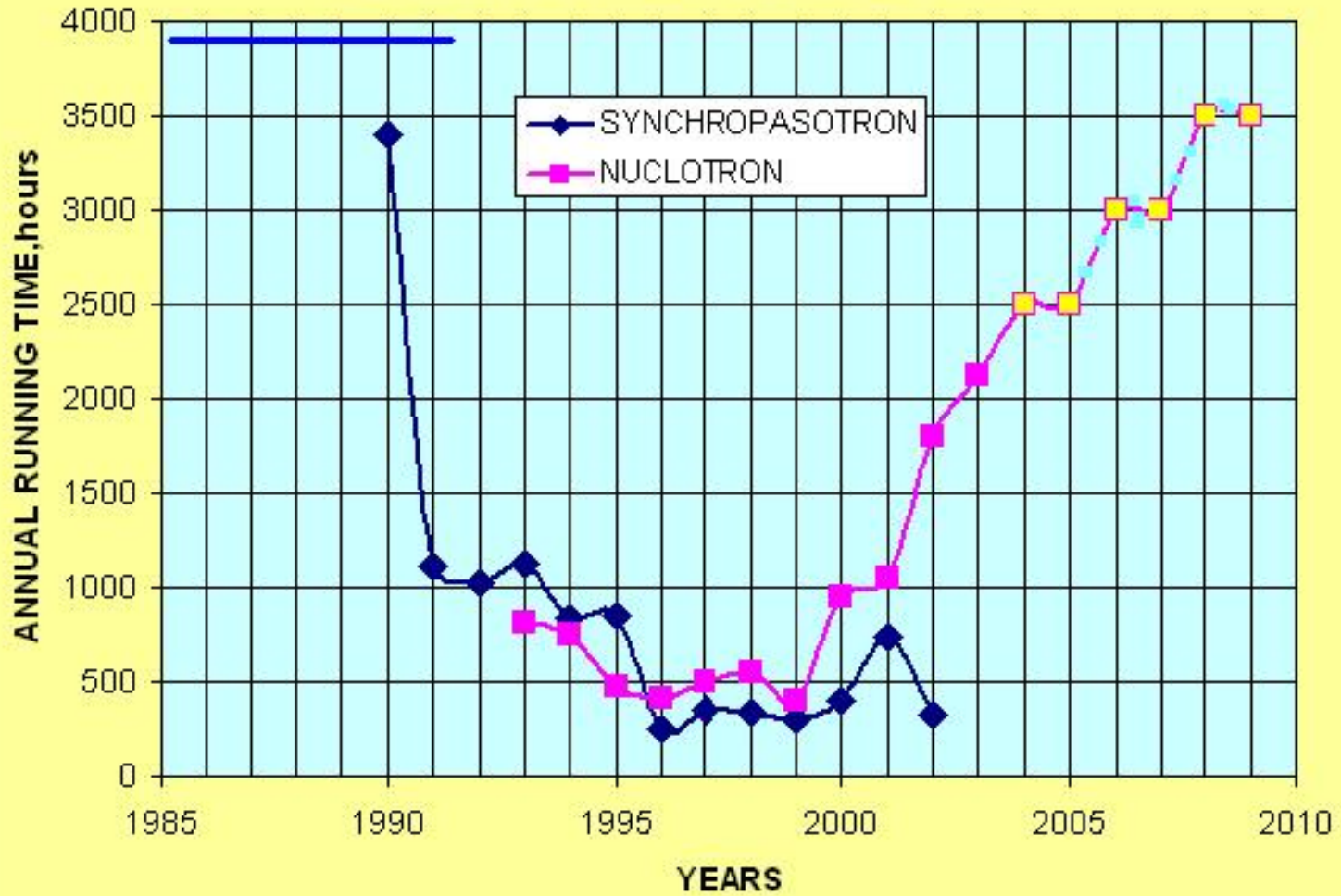




<b>Пучок</b>	<b>Интенсивность (в цикле)</b>
<b>p</b>	<b><math>2.5 \cdot 10^{10}</math></b>
<b>d</b>	<b><math>5 \cdot 10^{10}</math></b>
<b>d↑</b>	<b><math>3 \cdot 10^8</math></b>
<b>t</b>	<b><math>4 \cdot 10^5</math></b>
<b><math>^4\text{He}</math></b>	<b><math>8 \cdot 10^8</math></b>
<b><math>^7\text{Li}</math></b>	<b><math>2 \cdot 10^9</math></b>
<b><math>^{10}\text{B}</math></b>	<b><math>2 \cdot 10^7</math></b>
<b><math>^{12}\text{C}</math></b>	<b><math>6.5 \cdot 10^8</math></b>
<b><math>^{24}\text{Mg}</math></b>	<b><math>1.2 \cdot 10^8</math></b>
<b><math>^{40}\text{Ar}</math></b>	<b><math>1 \cdot 10^8</math></b>
<b><math>^{56}\text{Fe}</math></b>	<b><math>1 \cdot 10^6</math></b>
<b><math>^{84}\text{Kr}</math></b>	<b><math>1 \cdot 10^3</math></b>



## ACCELERATOR COMPLEX OPERATION







# Некоторые цитаты из писем пользователей

## Пользователи СИНХРОФАЗОТРОНА:



«...мы получили пучки отличного качества и стабильности в течение всего сеанса ...» Ч. Пердрисат, В.Пунджаби (США), Э.Томази-Густавсон (Франция). Октябрь 2001.



«...последний сеанс по измерению  $\Delta\sigma_L(nr)$  был на этот раз крайне успешен. Я очень доволен этим.» Ф.Легар (Франция). Октябрь 2001.

## Пользователи НУКЛОТРОНА:



«...работа была очень полезной с интересными результатами. Я хотел бы поблагодарить сотрудников ускорительных отделов за обеспечение очень хорошим пучком и за их сердечность ...» П.Пикозза (Италия). Март 2001.



«...все мы с Запада находимся под очень глубоким впечатлением от прекрасной работы Нуклотрона ...» Р. Брандт. (Германия). Январь 2002.







**Л.Г.Макаров**





Сотрудники ЛВЭ!  
Своевременно и  
качественно выпол-  
ним работы по  
оборужению  
УКЛОТРОНА!





„О РАБОТЕ ПАРТКОМА  
И ДИРЕКЦИИ ЛВЭ ПО  
МОБИЛИЗАЦИИ КОЛЛЕК-  
ТИВА ЛВЭ НА РЕШЕНИЕ  
ЗАДАЧИ ПО СООРУЖЕ-  
НИЮ **НУКЛОТРОНА**”

(ДОКЛАД А.И. МАЛАХОВА НА ВЫЕЗДНОМ  
ЗАСЕДАНИИ ПАРТКОМА КПСС В ОИЯИ)

16.07.87.

ЗАДАЧА СОСТОИТ В ТОМ, ЧТОБЫ В  
КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ ЛВЭ, НЕ  
СНИЖАЯ ТЕМПОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧ-  
НОЙ ПРОГРАММЫ И ПОДДЕРЖИВАЯ  
РАБОТУ СИНХРОФАЗОТРОНА НА ДОЛ-  
ЖНОМ УРОВНЕ, СОСРЕДОТОЧИТЬ УСИ-  
ЛИЯ НА СОЗДАНИИ НУКЛОТРОНА  
В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ



## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

бюро Парткома КПСС в ОИЯИ по вопросу "О работе дирекции и партийной организации ЛВЭ по сооружению нуклотрона".

от 16 июля 1987 г.

Создание нуклотрона является важнейшей задачей ЛВЭ и одной из главных в ОИЯИ в 12-ой пятилетке. Новая базовая установка ОИЯИ позволит в течение 15-20 лет проводить конкурентноспособные исследования по релятивистской ядерной физике. Реализация этого проекта существенно сократит расходы на эксплуатацию ускорителя. Особенностью сооружения нуклотрона является то, что параллельно ведется работа синхрофазатрона на физический эксперимент без снижения темпов научных исследований на его пучках.







# Корпус 205

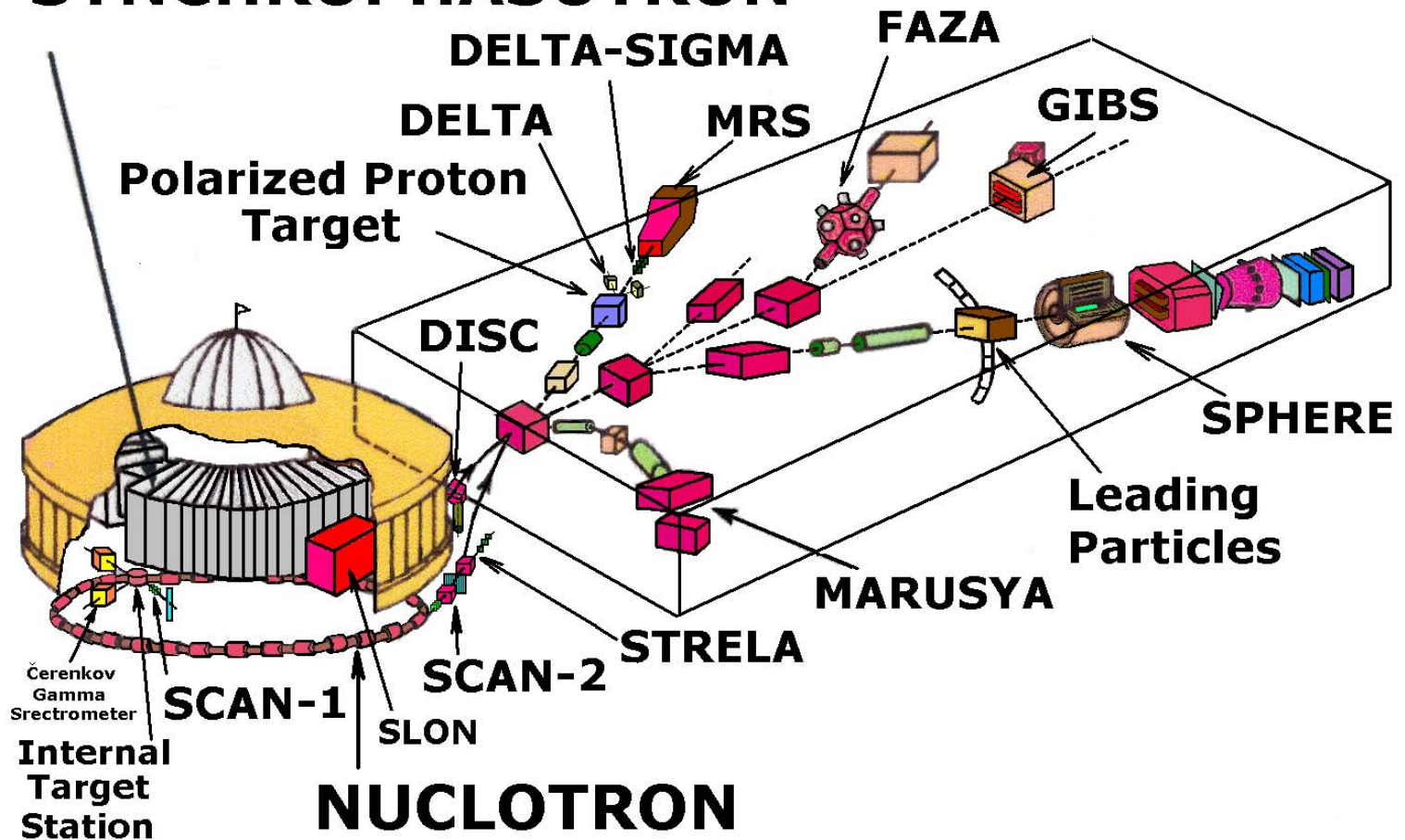








# SYNCHROPHASOTRON







**СТОЛОВАЯ**  
**ЛВЭ**



**РАБОТАЕТ**  
**с 11.30 до 14.30**



# Физиотерапевтический кабинет









# ASYMPTOTIC PROPERTIES OF HADRONIC MATTER IN VELOCITY SPACE

A.M. BALDIN (DUBNA)

A RELATIVISTIC INVARIANT APPROACH TO THE DESCRIPTION OF HADRONIC PROCESSES, INCLUDING NUCLEAR INTERACTIONS AT RELATIVISTIC ENERGIES, HAS BEEN SUGGESTED AND IS BEING USED IN DUBNA. [34] [12] [5]

THE APPROACH MAKES IT POSSIBLE TO USE ALL THE AVAILABLE EXPERIMENTAL INFORMATION ON THE BASIS OF THE METHODS OF SELF-SIMILARITY, INCOMPLETE SELF-SIMILARITY, AUTOMODELITY AND INTERMEDIATE ASYMPTOTICS

THESE METHODS ARE WIDELY EMPLOYED IN THE MECHANICS OF CONTINUOUS MEDIA, NON-LINEAR THEORIES, THEORY OF TURBULENCE, THEORY OF CHEMICAL REACTIONS, ETC.

ASYMPTOTIC BEHAVIOUR OF THE BASIC QUANTITIES, WHICH CHARACTERIZE THE PROCESSES IN QUESTION, IS A KEY ONE FOR THESE METHODS.

Александр Иванович Малецкий -  
член редколлегии журнала, с. 120-121

— член редколлегии  
за безразличия

18/VIII 1992  
Дубна  
92



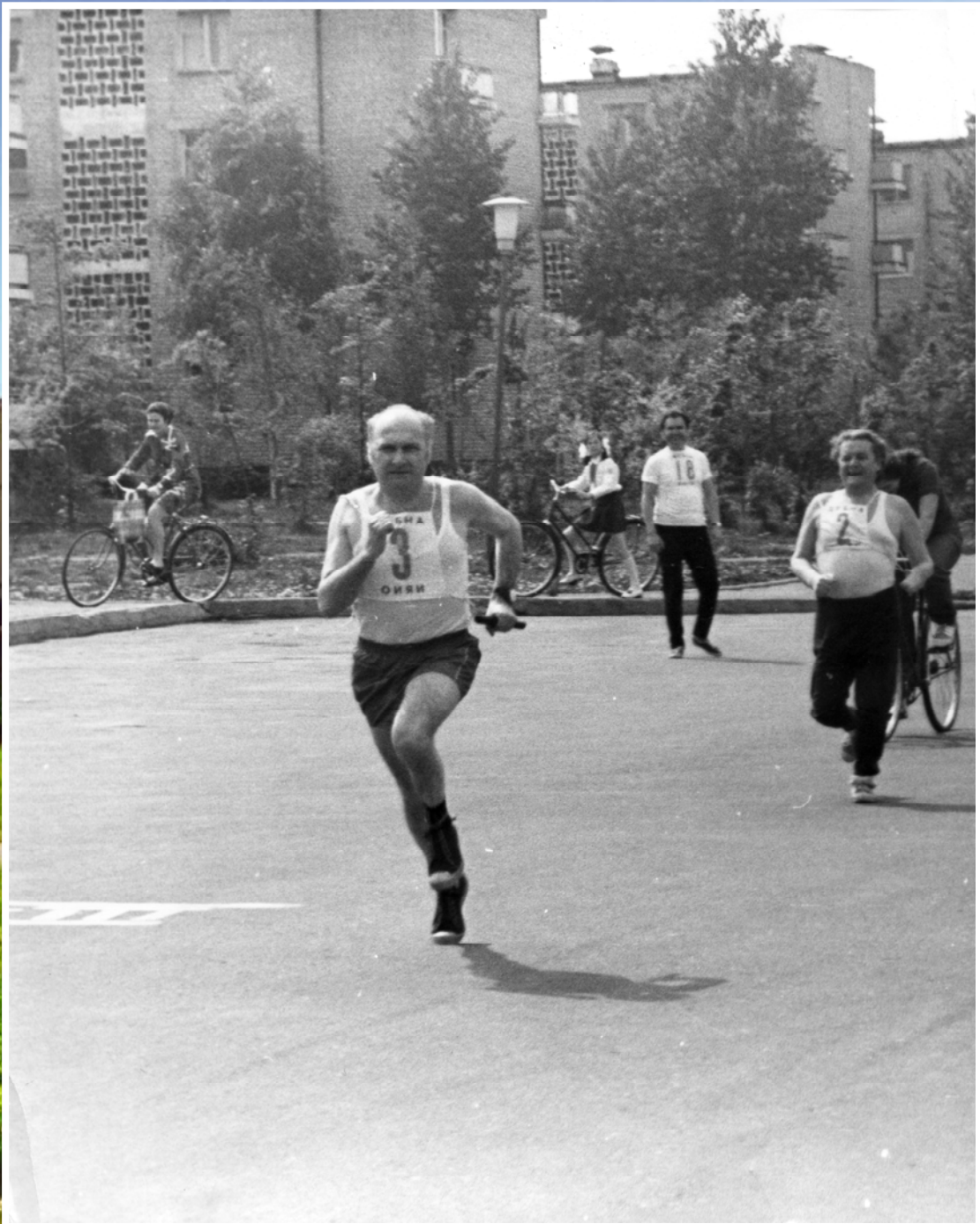










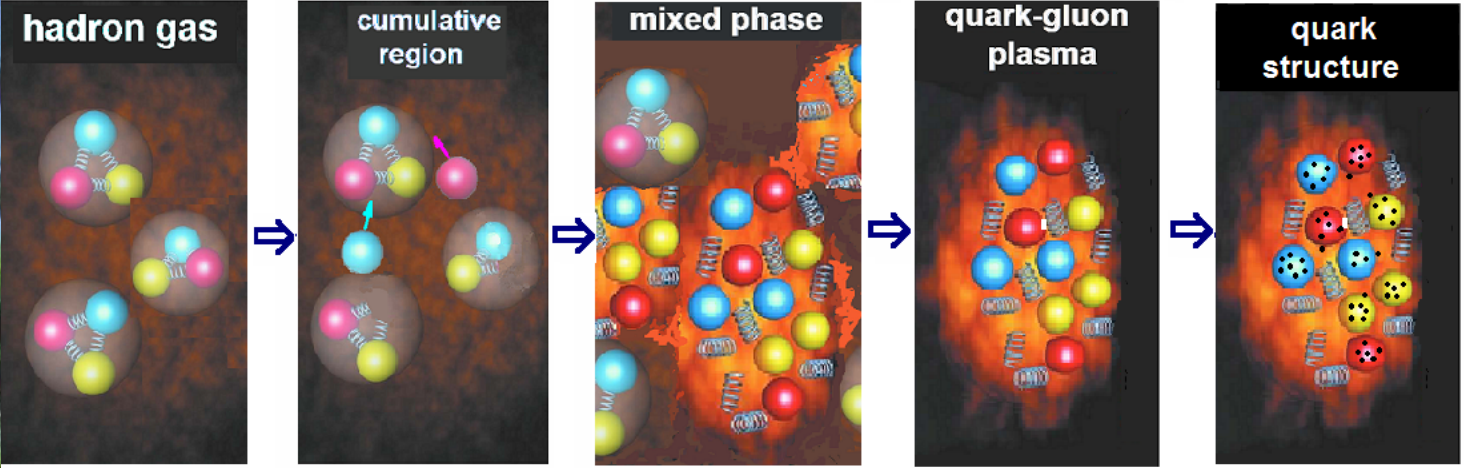






**Принцип максимального  
благоприятствования**





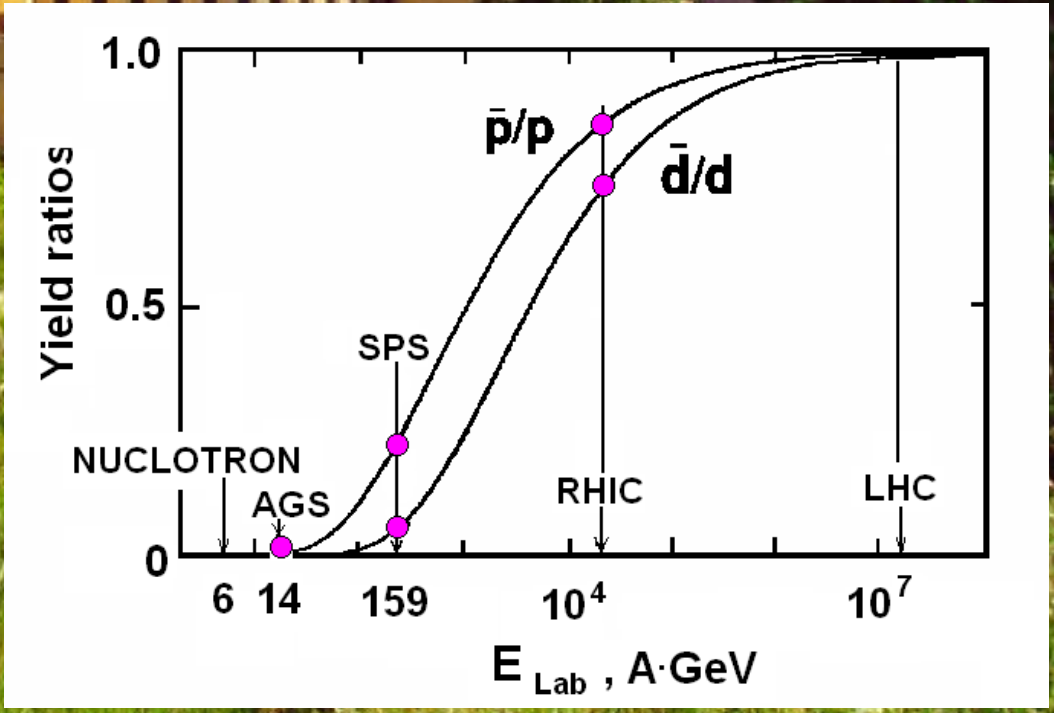
$b_{ik} \approx 0.01$

$b_{ik} \approx 5$

$b_{ik} > 5$

$b_{ik} \gg 1$

$b_{ik} > 400$





*A.U. Manabdy*  
Proceedings of the XIIIth International Seminar on High Energy Physics Problems

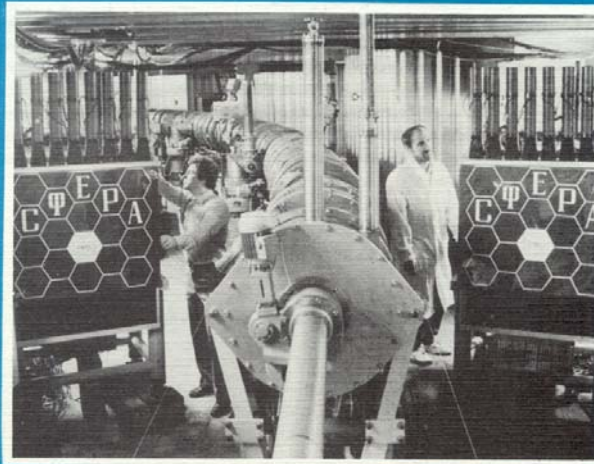
# RELATIVISTIC NUCLEAR PHYSICS & QUANTUM CHROMODYNAMICS VOL. I



Editors: A.M. Baldin and V.V. Burov

Proceedings of the XIII International Seminar  
on High Energy Physics Problems

# RELATIVISTIC NUCLEAR PHYSICS AND QUANTUM CHROMODYNAMICS VOL. I



Editors: A.M. Baldin and V.V. Burov

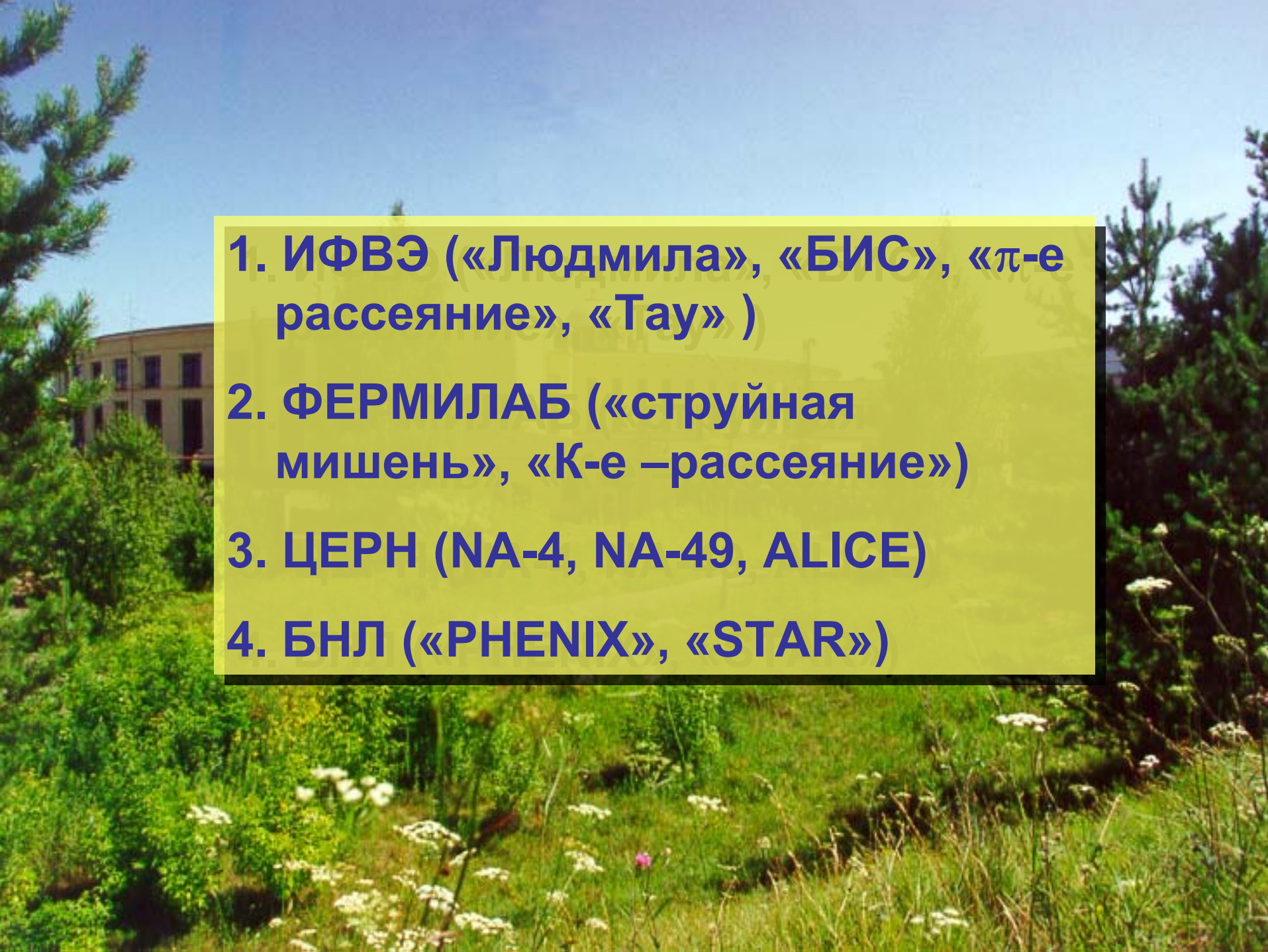
Proceedings of the XIV International Seminar  
on High Energy Physics Problems

# RELATIVISTIC NUCLEAR PHYSICS AND QUANTUM CHROMODYNAMICS VOL. I



Editors: A.M. Baldin and V.V. Burov



- 
1. ИФВЭ («Людмила», «БИС», « $\pi$ -е рассеяние», «Тау» )
  2. ФЕРМИЛАБ («струйная мишень», «К-е –рассеяние»)
  3. ЦЕРН (NA-4, NA-49, ALICE)
  4. БНЛ («PHENIX», «STAR»)





**Спасибо за внимание!**