



ПРОГРАММА
*11(16) Международного
Семинара
по Физике
Сегнетоэластиков*

P R O G R A M

The Eleventh International Seminar on
Ferroelastic Physics

*Voronezh, Russia
September 15 – 19, 2025*

Organized by
Voronezh State Technical University
The Russian Academy of Sciences
Ministry of Education and Science of the Russian Federation

Organization and relevant
Addresses

Chairman of the Organizing Committee

Prof. L.N. Korotkov

Voronezh State Technical University, Moskovsky Prospect, 14, Voronezh, RUSSIA

Phone: +7 (4732) 46 66 47, Fax: +7 (4732) 46 32 77

Scientific Advisory
Committee

A.V. Belushkin (Dubna, Russia)

S.G. Lushnikov – Petersburg, Russia)

S.A. Gridnev (Voronezh, Russia)

A.S. Sigov (Moscow, Russia)

I.N. Flerov (Krasnoyarsk, Russia)

M.V. Talanov (Moscow, Russia)

Z. H. Jawad (Baquba Iraq)

X. Wei (Xi'an, China)

Organizing Committee

S.A. Gridnev – Honorary Chairman

L.N. Korotkov – Chairman

O.N. Ivanov – Vice-Chairman

Dr. T. V. Tregubova, Dr. E.V. Ilevleva and Dr. M.A. Kashirin – Scientific Secretaries

Members: I.N. Flerov, A.I. Lebedev, A.S. Sidorkin, S.G. Lushnikov, V.Yu. Topolov

Program Committee

A.S. Sidorkin – Chairman

I.I. Popov – Secretary

V.N. Nechaev

V.I. Zinenko

F. D. Al' Jaafari

<https://isfp.cchgeu.ru/>

Language

Официальными языками общения на семинаре являются русский
и английский языки

English and Russian are official languages of the Seminar

ISFP - 11(16) Program Summary

Topics

Session 1. Phase Transitions, Lattice Dynamics and Soft Modes

Session 2. Structure and Physical Properties

Session 3. Heterogeneous, Glassy, Relaxor and Incommensurate Systems

Session 4. Multiferroics

Session 5. Polymers

Monday, September 15	
REGISTRATION	11.30 – 16.30
Excursion	15.00 – 19.00
Welcome Party	19.30 – 20.30

Tuesday, September 16	
Breakfast	8.00 – 9.00
Moving to VSTU (20–Oktyabrya St., 84, Room 4701)	9.15 – 9.45
Opening ceremony	10.00 – 10.30
Moving to the M. Gorky sanatorium (Club, Conference Hall)	10.30 – 11.20
Coffee break	11.20 – 11.40
Plenary Lecture (Conference Hall)	11.40 – 12.20
Oral Presentation. <i>Session 1</i> (Conference Hall)	12.20– 13.00
Lunch	13.00 – 14.00
Plenary Lecture (Conference Hall)	14.00 – 14.40
Oral Presentation. <i>Sessions 1 and 2.</i> (Conference Hall)	14.40 – 16.40
Coffee break	16.40– 17.00
Poster presentation. <i>Sessions 1, 2, 3, 4, 5.</i> (Conference Hall)	17.00 – 18.30
Supper	19.00 – 20.00

Wednesday, September 17	
Breakfast	8.00 – 9.00
Plenary Lectures (Conference Hall)	9.00 – 10.20
Oral Presentation. <i>Session 2.</i> (Conference Hall)	10.20– 11.20
Coffee break	11.20 – 11.40
Oral presentation. <i>Session 2.</i> (Conference Hall)	11.40 – 13.00
Lunch	13.00 – 14.00
Plenary Lecture (Conference Hall)	14.00 – 14.40
Oral Presentation. <i>Session 4.</i> (Conference Hall)	14.40 – 16.20
Coffee break	16.20 – 16.40
Oral Presentation. <i>Sessions 2, 3.</i> (Conference Hall)	16.40– 17.20
SEMINAR DINNER	19.30 – 21.00

Thursday, September 18	
Breakfast	8.00 – 9.00
Plenary Lectures (Conference Hall)	10.00 – 11.20

Oral Presentation. <i>Session 5</i> . (Conference Hall)	11.20 – 11.40
Coffee break	11.40 – 12.00
Lunch	13.00 – 14.00
Joint ISFP and RPS closing session. (Conference Hall) Announcement of the Best Posters Awards for Young Participants. General Discussion and Closing.	14.00-14.40
Special Lecture. (Conference Hall) Tea. What do we know about it?	14.40-15.20

Tuesday, September 16
10.00 – 10.30 Opening ceremony

11.40 – 12.20
Plenary Lecture

Chairman: S.G. Lushnikov

L1. Conventional and inverse mechanocaloric effects in ferroelectric/ferroelastic sulphates-selenates.

I.N. Flerov

12.20 – 13.00 Oral Presentation

Session 1. *Phase Transitions, Lattice Dynamics and Soft Modes*

Chairman: I.N. Flerov

1.1. Феноменологическое описание тепловых и диэлектрических аномалий в KH_2PO_4

С.В. Павлов

1.2. Сегнетоэлектричество и антисегнетоэлектричество в системе BaS-PbS со структурой каменной соли. (On-line oral presentation)

А.И. Лебедев

13.00 – 14.00 Lunch

14.00 – 14.40 Plenary Lecture

Chairman: O.G. Maksimova

L2. Current state of the theory of hysteresis phenomena in ferroics and the main directions of its development

V.N. Nechaev

14.40 – 16.40 Oral presentation

Session 1. Phase Transitions, Lattice Dynamics and Soft Modes (Continue)

Chairmen: V.N. Nechaev

1.3. Analytic expressions for Ising-like models in the context of their application to modelling two-component ferroelectrics

V.I. Egorov, O.G. Maksimova

1.4. Зависимость спектра энергий активации сегнетоэлектрического фазового перехода в $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$ от соотношения Zr/Ti вблизи морфотропной границы

Д.В. Кузенько, А.И. Бажин, Н.А. Спиридонов

Session 2. Structure and Physical Properties

Chairman: K.G. Abdulvakhidov

2.1. About modeling polarization switching in ferroelectrics

V.N. Nechaev and A.V. Shuba

2.2. Внутреннее поле и самополяризация в механически напряженных сферолитовых тонких пленках цирконата-титаната свинца

И.П. Пронин

2.3. Development of porous lead zirconate titanate thin films via sol-gel technique using various surfactants

V.A. Yakushev

16.40 – 17.00 Coffee break

17.00 – 18.30 Poster presentation

Session 1. Phase Transitions, Lattice Dynamics and Soft Modes

Session 2. Structure and Physical Properties

Session 3. Heterogeneous, Glassy, Relaxor and Incommensurate Systems

Session 4. Multiferroics

Session 5. Polymers

Chairmen: A.I. Fedoseev, L.P. Nesterenko. M.A. Lugovaya

P1.1. Классификация феноменологических моделей с двумя однокомпонентными параметрами порядка методами теории катастроф

С.В. Павлов

P1.2. Диэлектрические аномалии в керамическом материале $(1-x)(K_{0.5}Bi_{0.5}TiO_3)-x(BaNi_{0.33}Sb_{0.67}O_3)$

И. Ю. Кобяков

P1.3. Внутреннее трение в керамическом материале $0.9Pb_{0.95}Sr_{0.05}(Zr_{0.52}Ti_{0.48})O_3-0.05Pb(Zn_{1/3}Nb_{2/3})O_3-0.05Pb(Mn_{1/3}Sb_{2/3})O_3 + 0.1 \text{ mol\% } CeO_2$

Н.В. Коротунов, Д.А. Лисицкий

P1.4. Изучение сдвига критической температуры в сегнетоэлектрических пленках

О.С. Ергина, О.Г. Максимова

P2.1. Микроструктура радиально-лучистых пленок цирконата-титаната свинца и механизмы деформации кристаллической решетки

О.Н. Сергеева

P2.2. Complex electromechanical characteristics and microstructural features of ferroelectrically "soft" porous piezoceramics

N.A. Shvetsova, I.A. Shvetsov

P2.3. Microstructural mechanisms of elastic and electromechanical losses in ferroelectrically “hard” porous piezoceramics

I.A. Shvetsov

P2.4. Исследование локальной атомной структуры многокомпонентного перовскита $\text{PbSc}_{0.25}\text{Fe}_{0.25}\text{Nb}_{0.25}\text{Ta}_{0.25}\text{O}_3$ методами Мессбауэровской и XAFS спектроскопии

И.Г. Шептун, А.А. Забалотный, О.Ю. Грапенко

P2.5. Study the effect of gamma and neutron radiation on the dielectric properties of CaTiO_3

Mahdi A. Mohammed, Firas Mohammed Dashoor Al-jaafari

P3.1. Elastic relaxation and hysteresis in relaxor piezoceramics induced by low electric fields

M.A. Lugovaya

P3.2. Гармонический анализ ненасыщенных двойных петель диэлектрического гистерезиса кристалла Rb_2ZnCl_4 в несоизмерной фазе

В.В. Горбатенко

P3.3. Диэлектрические свойства композиционных материалов на основе дигидрофосфата калия, дигидрофосфата аммония и нанокристаллической целлюлозы

М.А. Панкова

Получение монокристаллов ортованадата кальция, легированных ионами кобальта и хрома, методами чохральского и высокотемпературной диффузии

Л.И. Ивлева

P4.1. Прямой магнитоэлектрический эффект в двухслойных гетерогенных системах $\text{Mn}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{Fe}_2\text{O}_4 - \text{PbZr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47}\text{O}_3$ И $\text{Mn}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{Fe}_2\text{O}_4 - \text{PbZr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47}\text{O}_3/\text{Epoxy}$

А.В. Калгин

P4.2. Особенности электрического сопротивления тонких пленок BiFeO_3 вблизи магнитного фазового перехода

А.А. Камынин

P5.1. On the question of the possibility of applying the method of gaussian curves for analysis of ir spectra of wood

N.S. Kamalova

19.00 – 20.00 Supper

Wednesday, September 17

9.00 – 10.20 Plenary Lectures

Chairman: Yu.V. Kabirov

L3. Эффект Фано в оптической спектроскопии сегнетоэлектриков и родственных соединений

С.Г. Лушников

L4. Universal structural relationships in perovskites: symmetry insights into the materials chemistry

M.V. Talanov

10.20– 11.20 Oral presentation

Session 2. Structure and Physical Properties (Continue)

Chairman: A.N. Rybyanets

2.3. Влияние температуры спекания на структуру, диэлектрические и электромеханические свойства модифицированной керамики ЦТС

Л.Н. Коротков

2.4. Negative elasticity of ferroelastics

L.N. Korotkov

2.5. Упругие свойства кристалла $(\text{NH}_4)_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$

А.И. Федосеев

11.20 –11.40 Coffee break

11.40– 13.00 Oral presentation

Session 2. Structure and Physical Properties (Continue)

Chairman: R.G. Burkovskii

2.6. Comparative study of electro-elastic properties of ferroelectrically “hard” dense and porous piezoceramics

A.N. Rybyanets

2.7. Экситоны в кристаллах ниобата лития легированного железом

P.M. Магомадов

2.8. Сканирующая ближнепольная ИК-микроскопия комплексных галогенидов свинца со структурой перовскита (on-line presentation)

Н.А. Емельянов

2.9. Effect of zero-point energy on polarization reversal in sliding bilayer ferroelectric H-Bn (on-line presentation)

V.A. Abalmasov

13.00 – 14.00 Lunch

14.00 – 14.40 Plenary Lectures

Chairman: A.G. Rudskaya

L5. О роли упругих свойств матрицы в формировании пьезочувствительности новых 1–1–3-компози́тов

В.Ю. Тополов

14.40 – 16.20 Oral presentation

Session 4. Multiferroics

Chairman: V.Yu. Tpolov

4.1. Структура, микроструктура и физические свойства твердых растворов $\text{BiFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$ с $x = 0-0.15$

А.Г. Рудская

4.2. Структура примесных центров Co в SrTiO_3 по данным XAFS-спектроскопии и расчетов из первых принципов (on-line presentation)

И.А. Случинская

4.3. Диэлектрические спектры $(1-x)\text{PbMn}_{0.33}\text{Nb}_{0.66}\text{O}_3 - x\text{PbTiO}_3$ и их анализ (on-line presentation)

Б.К. Абдулвахидов

4.4. Влияние примеси висмута на диэлектрические и проводящие свойства феррита бария (on-line presentation)

М.А. Белявский

16.00 – 16.20 Coffee break

16.20 – 17.40 Oral presentation

Chairman: R.M. Magomadov

Session 2. Structure and Physical Properties (Continue)

2.10. Технологические подходы к управлению структурными и электрофизическими свойствами сегнетоэлектрических пленок

А.В. Тумаркин

2.11. Влияние интенсивной механической обработки на кристаллическую структуру и диэлектрические свойства титаната бария

Е.В. Иевлева

Session 3. Heterogeneous, Glassy, Relaxor and Incommensurate Systems

3.1. Композиты с отрицательной и положительной магниторезистивностью

Ю.В. Кабиров

3.2. Ferroelectric properties of nanoscale layered structures of barium titanate and lead titanate

Л.Р. Nesterenko

3.3. Структура и импедансные спектры наноструктурированного (1-x)SmFeO₃-xNaNbO₃

К.Г. Абдулвахидов

19.30 – 21.00 SEMINAR DINNER

Thursday, September 18

10.00 – 11.20 Plenary Lecture

Chairman: I.P. Pronin

L6. Влияние деформаций на свойства сегнетоэлектрических решеток со слоями из материалов со структурой титаната бария

А.С. Сидоркин

L7. Триггерные несоразмерные переходы в антисегнетоэлектрических кристаллах

Р.Г. Бурковский

11.20 – 11.40 Oral presentation

Session 5. Polymers

5.1. Влияние постобработки на электрофизические свойства плёнок поливинилиденфторида кристаллизованных в поле коронного разряда

Г.И. Шнайдштейн

11.40 – 12.00 Coffee break

13.00 – 14.00 Lunch

14. 00 – 14.40

Joint ISFP and RPS closing session

Announcement of the Best Posters Awards for Young Participants
General Discussion and Closing

Chairmen: I.N. Flerov, Yu. E. Kalinin, V.A. Khonik, V. Ya. Shur, S.G. Lushnikov and L.N. Korotkov

14.40 – 15.20 Special Lecture
Joint ISFP and RPS closing session

Chairman: L.N. Korotkov

Tea. What do we know about it?

В.Я. Шур

