

International Conference
“Functional Materials”

ICFM – 2025

PROGRAM

October 6 – 10, 2025
Russia, Crimea, Foros

Table of contents

Monday, October 6, Day A

- 10:00 – 15:00. Registration
- 15:00 – 15:30. Conference Opening
- 15:30 – 17:30. Plenary session A1
- 19:30 – 21:00 Welcome Party

Tuesday, October 7, Day B

- 09:00 – 10:40. Plenary session B1
- Coffee Break
- 11:10 – 12:25. Oral session BO1
- Lunch
- 14:00 – 15:30. Plenary session B2
- Coffee Break
- 16:00 – 17:15. Oral session BO2
- 15:30 – 18:00 Poster sessions BP1, BP2

Wednesday, October 8, Day C

- 09:00 – 10:40. Plenary session C1
- Coffee Break
- 11:10 – 12:50. Plenary session C2
- 12:50 – 13:20. Oral session CO1
- Lunch
- Culture Program

Thursday, October 9, Day D

- 09:00 – 10:20 Plenary session D1
- Coffee Break
- 11:00 – 12:00 Oral session DO1
- Lunch
- 14:00 – 15:20 Plenary session D2
- 15:20 – 15:35. Oral session DO2
- Coffee Break
- 16:10 – 16:55. Oral session DO3
- 15:50 – 18:00 Poster sessions DP1, DP2

Friday, October 10, Day E

- 09:00 – 09:50 Plenary session E1
- 09:50 – 10:35 Oral session EO1
- Coffee Break
- 11:10 – 12:50 Oral session EO2
- 10:40 – 13:00 Poster sessions EP1, EP2
- 13:00 – 13:30 Closing

Monday, October 6**Day A****10:00 – 15:00****Registration****15:00 – 15:30****Conference Opening****15:30 – 17:30****Plenary session****A1****Chairman:** Белотелов В. И.

15:30 – 16:15 A1-L/1	Смекалова Т. Н. Дистанционные и геофизические методы в полевой археологии
16:15 – 16:45	Полулях С. Н. Памяти В. Н. Бержанского
16:45 – 16:55	Белотелов В. И. Памяти В. Н. Бержанского
16:55 – 17:30	Краткие выступления участников конференции о В.Н. Бержанском

Welcome Party

Tuesday, October 7

Day B

09:00 – 10:40

Plenary session

B1

Chairman: Логунов М. В.

09:00 – 09:50 B1-L1	Пятаков А. П. (Invited) Поверхностное натяжение доменных стенок: цилиндрические магнитные домены, электрическое «мыло» и человеческие диалекты
09:50 – 10:40 B1-L2	Кимель А. (Invited) Парадоксы антиферромагнетизма: от равновесия до сверхбыстрой динамики

Coffee Break

11:10 – 12:25

Oral session

BO1

Chairman: Полулях С. Н.

11:10 – 11:25 B01-1	Стругацкий М. Б., Селезнева К. А., Прилепский Д. Ю., Скибинский К. М., Ягулов С. В., Могиленец Ю. А., Селезнев К. А. Магнитоупругие эффекты в борате железа
11:25 – 11:40 B01-2	Тихонов В. В., Пташенко А. С., Садовников А. В. Интерфейсный механизм фотон-магنون-фононного преобразования в эпитаксиальной пленки ЖИГ
11:40 – 11:55 B01-3	Левкин Г. Ю., Игнатъева Д. О., Гусев Н. А., Кричевский Д. М., Звездин А. К., Полулях С. Н., Белотелов В. И. Особенности спиновой динамики в ферримагнетике с точкой компенсации в нормальном поле
11:55 – 12:10 B01-4	Дровосококов А.Б., Дмитриева М.Ю., Ситников А.В., Николаев С.Н., Рыльков В.В. Магнитный резонанс в наногранулярных композитах — наблюдение и свойства «двухквантовых» возбуждений в ферромагнитных наночастицах
12:10 – 12:25 B01-4	Коваленко Г.А., Перминова Л.В., Подъячева О.Ю., Мосеенков С.И., Кузнецов В.Л. Наноструктурированные углеродные материалы, в том числе, допированные атомами азота, как носители-адсорбенты для приготовления гетерогенных биокатализаторов низкотемпературного синтеза сложных эфиров

Lunch

14:00 – 15:30**Plenary session****B2****Chairman:** Белотелов В. И.

14:00 – 14:50 B2-L1	Тиходеев С.Г. (Invited) Хиральные фотонные кристаллы и метаматериалы для источников циркулярно-поляризованного света
14:50 – 15:30 B2-L2	Zvezdin A. K. (Invited) Spin-orbit torque and magnetoelectric effect in antiferromagnets

Coffee Break**16:00 – 17:15****Oral session****BO2****Chairman:** Наумова Л. И.

16:00 – 16:15 BO2-1	Tomilin S.V., Syrov A.A., Kudryashov A.L., Tomilina O.A. The gradient deposition in non-homogeneous flow from target with thin screen
16:15 – 16:30 BO2-2	Mikhailova T.V., Lyashko S.D., Kudryashov A.L., Osmanov S.V., Karavainikov A.V., Shaposhnikov A.N., Gusev N.S., Gusev S.A. Nanostructures based on asymmetric microcavities with a hybrid modes of Fabry-Perot and Tamm plasmon-polariton
16:30 – 16:45 BO2-3	Гервен Л., Игнатъева Д.О., Коньков Д.В., Билюк В., Мецгер Т., Кричевский Д.М., Евстигнеева С.А., Ветошко П.М., Белотелов В.И., В.И., Кимель В.И. Диэлектрические микроструктуры для возбуждения спиновой динамики терагерцовыми импульсами
16:45 – 17:00 BO2-4	Мелентьев А.В., Дворцова П.А., Сутурин С.М., Левин А.А., Горшунов Б.П., Жуков С.С., Жукова Е.С., Соколов Н.С., Таланов М.В. Терагерцовая спектроскопия многослойной гетероструктуры SrTiO ₃ /AlFeO ₃
17:00 – 17:15 BO2-5	Белькова А.В., Игнатъева Д.О., Калиш А.Н., Полулях С.Н., Кудряшов А. Л., Белотелов В.И. Обращение знака угла Фарадея в ферромагнитных пленках нанометровой толщины

15:30 – 18:00**Poster session****BP1****Chairman:** Стругацкий М. Б.

BP1-1	Бутрим В. И., Османов Р. С. Связанная спин орбитальная динамика анизотропного ферромагнетика в магнитном поле
BP1-2	Луговской Н. В., Томилин С. В., Мустафаев И. М. Фазовые диаграммы доменных структур магнитооптических пленок гранатов железа
BP1-3	Космачев О. А., Фадеева Е. О., Фридман Ю. А., Ярыгина Е. А. Влияние внешнего поля на свойства спинового нематика с анизотропным обменным взаимодействием

BP1-4	Космачев О. А., Фадеева Е.О., Фридман Ю. А., Ярыгина Е. А. Влияние внешнего поля на фазовые состояния и динамику негейзенберговских ферромагнетиков
BP1-5	Зубов В. Е., Кудяков А. Д., М. Б. Стругацкий, С. В. Ягупов Эффект Фарадея в FeVO ₃ , обусловленный дважды релятивистским взаимодействием спин-решетка
BP1-6	Могиленец Ю. А., Ягупов С. В., Наухацкий И. А., Максимова Е. М., Стругацкий М. Б. Синтез монокристаллов Ga _{1-x} Sc _x VO ₃
BP1-7	Селезнева К., Смирнова Е., Стругацкий М., Снегирев Н., Ягупов С. Могиленец Ю., Максимова Е., Алексеева О., Любутин И. Тепловое расширение диамагнитно разбавленного монокристалла бората железа
BP1-8	Vakhitov R.M., Ilyasova G.F., Filippov M.A. Magnetic kт-skyrmions on «potential well» defects in uniaxial ferromagnetic films
BP1-9	Vakhitov R. M., Yumaguzin A. R., Demidova V. A. Transformation of micromagnetic structures under the action of an electric field in (111)-oriented garnet-ferrite films

15:30 – 18:00

Poster session

BP2

Chairman: Стругацкий М. Б.

BP2-1	Syrov A.A., Tomilin S.V., Kudryashov A.L., Tomilina O.A. The influence of a percolation transition on the properties of VO ₂ films
BP2-2	Кузнецов К. Г., Буряков А. М., Сапожников М. С., Гусев Н. С. Спин-зависимые процессы как основа ТГц-генерации в структурах графен/Со
BP2-3	Полулях С. Н., Холин А. А., Павлюк Е. И., Ветошко П. М., Кузмичев А. Н. О регистрации ФМР спектров тонких магнитных пленок с помощью векторного анализатора цепей
BP2-4	Теплинская А.С., Федоров А.С. Теоретическое исследование тензора диэлектрической проницаемости нанопленок благородных металлов
BP2-5	Fattakhov I. S., Trushin O. S., Popov A. A., Mazaletskiy L. A., Fedorov A. S., Logunov M.V. Nanoscale engineering chirality: optical circular dichroism in three-dimensional nickel nanospirals
BP2-6	Osmanov S.V., Mikhailova T.V. Magnetophotonic crystals with hybrid state of surface and Tamm plasmon-polaritons

Wednesday, October 8
Day C**09:00 – 10:40****Plenary session****C1****Chairman:** Тиходеев С.Г.

09:00 – 09:50 C1-L1	Sapozhnikov M.V. (Invited) Tunnel Magnetoresistance Effect and Its Applications in Modern Spintronics
09:50 – 10:40 C1-L2	Lapine M. (Invited) Size and shape effects in essentially discrete structures

Coffee Break

11:10 – 12:50**Plenary session****C2****Chairman:** Пятаков А. П.

11:10 – 12:00 C2-L1	Жуков А. Е. (Invited) Полупроводниковые структуры и излучатели на их основе
12:00 – 12:50 C2-L2	Logunov M.V. (Invited) Dynamics of spin textures: methods and results

12:50 – 13:20**Oral session****CO1****Chairman:** Вахитов Р. М.

12:50 – 13:05 CO1-1	Любчанский И. Л. Поляритону – 75 лет
13:05 – 13:20 CO1-2	Dzedolik I.V. Nanolaser and logic gates on carbon nanotubes for telecommunication range

Lunch

Culture Program

Thursday, October 9

Day D

09:00 – 10:20

Plenary session

D1

Chairman: Belotelov V.I.

09:00 – 09:30 D1-L1	Lei Be (Invited) Monolithic Integration of Magneto-optical thin films and Optical Isolators on Silicon via Localized Laser Annealing
09:30 – 10:20 D1-L2	Artur Useinov (Invited) Model of magnetic point contact and its application: from tunnel junctions to Skyrmion

Coffee Break

11:00 – 12:00

Oral session

DO1

Chairman: Любчанский И. Л.

11:00 – 11:15 D01-2	Метлов К.Л. Равновесие и стабильность решётки магнитных хопфионов в гелимагнетике.
11:15 – 11:30 D01-3	Vakhitov R.M., Filippov M.A. Behavior of magnetic skyrmions in a magnetic field arising in multilayer uniaxial films with spatially modulated films
11:30 – 11:45 D01-4	Кузенко Д.В., Бажин А.И. Механизмы и энергия активации магнитоэлектрической связи в мультиферроидных сверхрешетках
11:45 – 12:00 D01-5	Сухорукова О. С., Тарасенко А. С., Тарасенко С. В., Шавров В. Г. “Скрытые” темные состояния в спектре радиационных поляритонов магнетиков с центром антиинверсии

Lunch

14:00 – 15:20

Plenary session

D2

Chairman: Lapine M.

14:00 – 14:30 D2-L1	Faxiang Qin (Invited) A Novel Induction-Type Pressure Sensor based on Magneto-Stress Impedance and Magnetoelastic Coupling Effect for Monitoring Hand Rehabilitation
14:30 – 15:20 D2-L2	Наумова Л. И. (Invited) Спин-аккумуляционные эффекты в магнитосопротивлении микрообъектов на основе спиновых клапанов, со слоями Ta и $W_{0.75}Ta_{0.25}$

15:20 – 15:35**Oral session****DO2****Chairman:** Lapine M.

15:20 – 15:35 DO2-1	Evstigneeva S., Lutcenko O., Koshev N., Kapralov P., Radchenko I., Zharkov M. System for magnetic visualization based on the solid-state iron-garnet magnetometers for biomedical application
------------------------	--

Coffee Break**16:10 – 16:55****Oral session****DO3****Chairman:** Полулях С. Н.

16:10 – 16:25 DO3-1	Bridenko L.A., Moskalenko I. V. Synthesis of melamine-barbiturate-based microswimmers for targeted delivery of antioxidants
16:25 – 16:40 DO3-2	Цеплин Е. Е., Цеплина С.Н. Эволюция газофазных отрицательных ионов при их взаимодействии с графитоподобной проводящей поверхностью
16:40 – 16:55 DO3-3	Глазкова Д. А., Смирнов Е. А. Модифицированный метод Хаммерса для синтеза оксида графена (GO) и восстановленного оксида графена (rGO) с контролируемой степенью восстановления и проводящие маты на их основе

15:50 – 18:00**Poster session****DP1****Chairman:** Дзедолик И. В.

DP1-1	Коледов В., Бучельников В., Соколовский В., Таскаев С., Загребин М., Фонгратовски С., Ветошко П., Кузнецов Д., Жданов С., Поваренцев В., Щеглов В., Головчан А., Ковалев О., Коледов А., Суслов Д., Морозов Е., Неженцев А., Каманцев А., Маширов А., Прокунин А., Дильмиева Э., Калашников В., Несоленов А., Пойманов В., Ховайло В. Функциональные материалы со связанными фазовыми переходами
DP1-2	Федоров А.С., Теплинская А.С. Быстрый расчет частотно-зависящей диэлектрической проницаемости металлических наночастиц
DP1-3	Созыкин С.А., Верховых А.В., Живулин Д.Е., Черкасова Н.А., Живулин В.Е. О влиянии концентрации проводящей добавки на эксплуатационные характеристики катода цинк-ионного аккумулятора
DP1-4	Акимова О.В., Куликова Е.С. Экспериментальное изучение стабильности микроструктуры сплавов Cu-Al
DP1-5	Мостовщикова Е.В., Наумов С.В., Степанов А. Влияние условий синтеза на структурные и магнитные свойства поли- и монокристаллов $\text{Pr}_2\text{CoMnO}_{6-d}$
DP1-6	Чурилов Г.Н., Глущенко Г.А., Николаев Н.С., Шалыгина Т.А., Елесина В.И., Внукова Н.Г., Лопатин В.А. Два подхода плазменного получения лигатур Al-B

DP1-7	Шалаев Р.В., Изотов А.И., Варюхин В.Н., Сироткин В.В. Особенности термоэлектрических свойств перехода “металл-углеродная пленка”
DP1-8	Матвеева А.Н., Орлова В. А., Быков А. А., Терентьев К. Ю. Исследование двухслойных манганитов $\text{Pr}(\text{Ca}_{0.8}\text{Sr}_{0.2})_2\text{Mn}_2\text{O}_7$

15:50 – 18:00

Poster session

DP2

Chairman: Дзедолик И. В.

DP2-1	Zhivetev K.V., Talanov M.V., Kozlov V.I. THz-IR spectroscopy of BSPT – ferroelectrics with high Curie temperature
DP2-2	Лаптева М. С., Буряков А. М., Лебедева Е. Д., Авдеев П. Ю. Спинтронные ТГц генераторы на основе тонких пленок Co, W и Mo с повышенной эффективностью спин-орбитального преобразования
DP2-3	Prisyazhnyuk A.V., Ignatyeva D.O., Polulyakh S.N., Gusev N.A., Prilepsky I.V., Belotelov V.I. Phase features of spin dynamics in iron garnet excited by σ^+ and σ^- ultrashort laser pulses
DP2-4	Авдеев Д. В., Полулях С. Н., Семук Е. Ю., Ветошко П. М., Белотелов В. И. Фотоиндуцированная модификация полосовой доменной структуры в плёнке катион замещенного граната железа
DP2-5	Ладенков А.О., Гуськов А.А., Лавров С.Д. Simulation of Defect-Induced Ferroelectric Polarization in Thin Films

Friday, October 10

Day E

09:00 – 09:50

Plenary session

E1

Chairman: Сапожников М. В.

09:00 – 09:50 E1-L1	Любчанский И.Л. (Invited) Электронные спектры одномерных сверхрешеток со сложной структурой
------------------------	--

09:50 – 10:35

Oral session

E01

Chairman: Полулях С. Н.

09:50 – 10:05 E01-1	Тарасенко Т.Н. Существование фазы, подобной фазе Гриффитса, в La-Vi манганитах
10:05 – 10:20 E01-2	Костюков А.С., Хренников Д.Е., Герасимов В.С., Карпов С.В., Полютов С.П. Усиление локальных полей в TERS с помощью вспомогательных плазмонных элементов сложной формы
10:20 – 10:35 E01-3	Терентьев А., Мелентьев А., Шишкин А. Г., Сидельников М. С., Гагкаева В., Столяров В. С., Горшунов Б. П., Жукова Е. С. Компактные ТГц резонаторы на основе сверхпроводящих пленок MoRe

Coffee Break

11:10 – 12:50

Oral session

E02

Chairman: Любчанский И.Л.

11:10 – 11:25 E02-1	Ионин В. В., Бурцев А. А., Михалевский В. А., Киселев А. В., Невзоров А. А., Елисеев Н. Н., Лотин А. А. Оптически управляемый элемент интегральной фотоники на основе наночастиц фазопеременных материалов
11:25 – 11:40 E02-2	Киселев А.В., Бурцев А.А., Михалевский В.А., Ионин В.В., Елисеев Н.Н., Невзоров А.А., Гребенев В.В., Лотин А.А. Фазопеременные материалы с низкими оптическими потерями для приложений инфракрасной фотоники
11:40 – 11:55 E02-3	Герасимов В.С., Костюков А.С., Ершов А.Е., Максимов Д.Н., Молокеев М.С., Полютов С.П. Прогнозирование формы линии резонансов Фано, индуцированных связанными состояниями в континууме в диэлектрических метаповерхностях, методом машинного обучения
11:55 – 12:10 E02-4	Зигерт А.Д., Семенова Е.М., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю. Особенности описания процессов перемагничивания постоянных магнитов на основе магнитооптических изображений их полей рассеяния
12:10 – 12:25 E02-5	Dubinets N.O. Quantum chemical calculations of DABNA based multi-resonance TADF-luminophores for 3-rd generation OLED
12:25 – 12:40 E02-6	Iakovlev A.S., Katin K.P. 2D lithium oxide as an efficient hydrogen storage material: ab initio study

10:40 – 13:00

Poster session

EP1

Chairman: Михайлова Т. В.

EP1-1	Саунина С.И., Ягафаров Ш.Ш., Васильева И.Д., Третьяченко Е.В., Максимова Л.А., Макаров А.А. Изменение морфологии и фазового состава при термообработке полититаната калия модифицированного ионами марганца и хрома
EP1-2	Жарова Ю.А., Ермина А.А., Большаков В.О., Пригода К.В., Марков Д.П. Солодовченко Н.С. Внедрение анизотропных наночастиц Ag в c-Si: механизм и оптические характеристики
EP1-3	Шемченко Е.И., Лавренюк А.С., Недёркин В.В., Посыпаев А.А. Наноструктурные углеродные плёнки, легированные оксидом европия
EP1-4	Цеплина С.Н., Цеплин Е. Е. Гидрооболочка 5-гидроксиметилурацила - суррогатного маркера миелоидных злокачественных новообразований
EP1-5	Варюхин В.Н., Малашенко В.В., Малашенко Т.И. Динамические эффекты в металлах и сплавах
EP1-6	Erager K.R., Sokolovskiy V.V., Buchelnikov V.D. Evaluation of Segregation Resistance of Ni-Co-Mn-Ti Heusler Alloys
EP1-7	Glushenkov A. N. Towards synthetic dataset of the non-canonical base pairs
EP1-8	Ивахненко Н.Н., Самойленко З.А., Пушенко Е.И., Бадекин М.Ю., Сычева В.Я. Структурные особенности в композите Cu-NbTi, полученном под действием пакетной гидроэкструзии

10:40 – 13:00

Poster session

EP2

Chairman: Михайлова Т. В.

EP2-1	Семук Е. Ю., Павлюк Е. И., Полулях С. Н., Ветошко П. М. Температурная зависимость спектров ферромагнитного резонанса в эпитаксиальных пленках граната железа
EP2-2	Maksimov G.S., Nauhatsky I.A., Strugatsky M.B., Maksimova E.M. Thermal expansion of film materials near the Curie temperature
EP2-3	Серов С.В., Вересов С.А., Савина К.Г., Колосов А.Ю., Непша Н.И., Сдобняков Н.Ю. Сегрегационное поведение компонентов в наночастицах Au-Cu-Pd-Pt
EP2-4	Курилова А.В., Сухачёв А.Л., Иванова О.С., Попова А.М., Шульга К. В., Дубовик А.Ю., Соколов А. Э. Влияние температуры на магнитные свойства композитов на основе гематита и восстановленного оксида графена
EP2-5	Popov V.V., Prisyazhnyuk A.V., Prilepsky I.V., Vetoshko P.M., Polulyakh S.N., Belotelov V.I. Exchange bias in epitaxial film of (Tm, Gd, Ga) – substituted bismuth-iron garnet

13:00 – 13:30

Closing