

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Геологический факультет
Кафедра кристаллографии и кристаллохимии

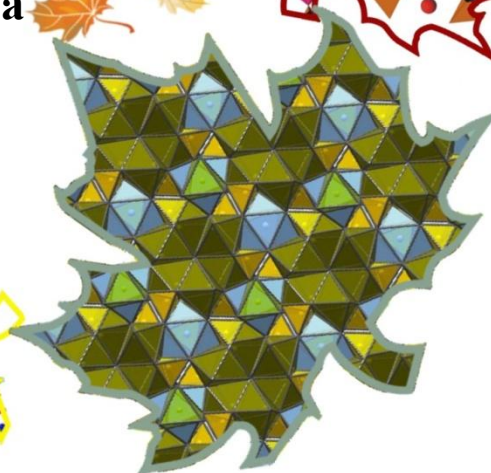
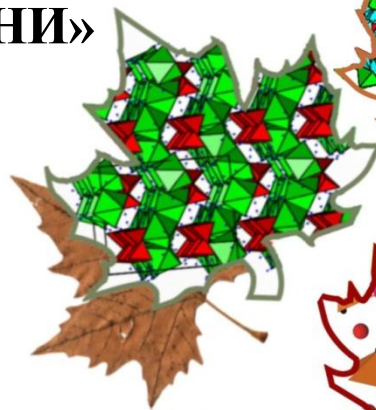
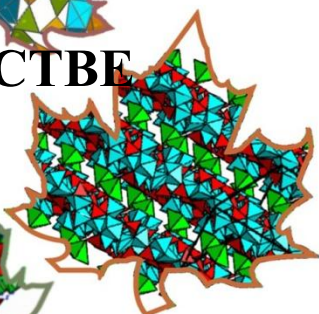
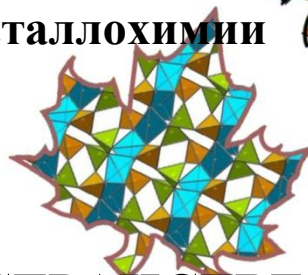
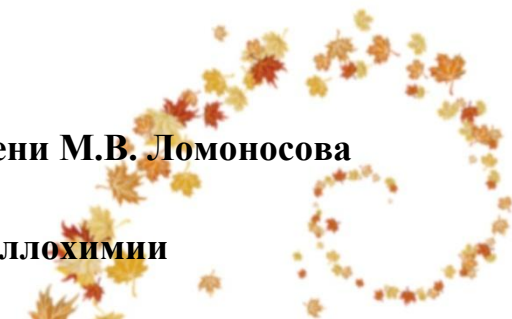


Программа научных чтений,
посвященных 70-летию
кафедры кристаллографии и кристаллохимии

**«КРИСТАЛЛОХИМИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ
И ВРЕМЕНИ»**

29 ноября 2019 года

Москва 2019



ОРГКОМИТЕТ

Пушаровский Дмитрий Юрьевич, академик РАН,
председатель оргкомитета

Белоконева Елена Леонидовна, профессор

Боровикова Елена Юрьевна, с.н.с.

Волкова Елена Александровна, доцент

Волков Анатолий Сергеевич, к.х.н.

Гурбанова Ольга Александровна, ассистент

Димитрова Ольга Владимировна, в.н.с.

Дудникова Валентина Борисовна, с.н.с.

Еремин Николай Николаевич, чл.-корр. РАН

Еремина Татьяна Александровна, ассистент

Зубкова Наталья Витальевна, доцент

Кирюхина Галина Викторовна, м.н.с.

Копорулина Елизавета Владимировна, доцент

Ксенофонтов Дмитрий Александрович, в.н.с.

Леонюк Николай Иванович, профессор

Мальцев Виктор Викторович, в.н.с.

Марченко Екатерина Игоревна, к.х.н.

Напрасников Даниил Алексеевич, старший
преподаватель

Никонова Татьяна Евгеньевна, ведущий инженер

Топникова Анастасия Павловна, к.х.н.

Шванская Лариса Викторовна, в.н.с., *ученый
секретарь научных чтений*

Якубович Ольга Всеволодовна, в.н.с.

Ямнова Наталия Аркадьевна, с.н.с.

Телефон: 8(495)939-38-50

e-mail: crystal2019@geol.msu.ru

9.00-10.00 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
(холл 6-ого этажа ГЗ МГУ, напротив ауд. 611)

НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

10.00-12.40 УТРЕННЕЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель – зав. каф. кристаллографии и кристаллохимии, чл.-корр. РАН
Н. Н. Еремин

10.00-10.10	Открытие конференции. Приветственное слово оргкомитета	
10.10-10.30	С. В. Кривовичев Федеральный исследовательский центр Кольский научный центр РАН	«Модулярные серии и структурная гомология: информационный анализ»
10.30-10.50	Е. В. Антипов Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	«От минералов к материалам для металл-ионных аккумуляторов»
10.50-11.10	Р. С. Бубнова Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН С. К. Филатов Институт Наук о Земле СПбГУ	«Самосборка соединений с треугольными анионными группировками TO_3 как результат кооперативного теплового движения атомов предпочтительно перпендикулярно плоскости группировки»

11.15-11.30 КОФЕ-БРЕЙК

11.30-11.50	Н. Н. Еремин Геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	«Преподавание кристаллографических дисциплин в МГУ – традиции и инновации»
11.50-12.10	В. А. Блатов Международный исследовательский центр по теоретическому материаловедению Самарского ГТУ	«Топологические методы и анализ больших данных в кристаллохимии»
12.10-12.30	Е. В. Чупрунов Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского	«Развитие теории симметрии кристаллов академика Н.В. Белова в работах нижегородских кристаллографов последних лет»

12.30-14.00 ОБЕД

ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ 13.00-14.00

(фойе 6-ого этажа около ауд. 611)

14.00-16.00 ВЕЧЕРНЕЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель – чл.-корр. РАН Н.Н. Еремин

14.00 -14.20	В. В. Бакакин Институт Неорганической Химии им. А.В. Николаева Сибирского отд. РАН	«Кристаллохимия неорганических соединений с одиночными анионоцентрированными тетраэдрами $[M_4O]^{n+}$ »
14.20-14.40	Л. В. Шванская Геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	«Борофосфаты цезия с анионными цепочками из тетраэдров: кристаллохимия, механизмы конденсации и физические свойства»
14.40 -15.00	А. Л. Талис Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова	«Базовая структурная единица как реализация конструкции комбинаторной геометрии: некристаллографическая симметрия структур, аппроксимируемых цепями правильных тетраэдров»
15.00-15.20	Г. В. Кирюхина Геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	«Марганцевый аналог струвита, $CsMn(H_2O)_6(PO_4)$: кристаллическая структура и сравнительная кристаллохимия»
15.20-15.40	Г. М. Кузьмичева МИРЭА – Российский технологический университет	«Новые структурные эффекты в номинально чистых и активированных кристаллах сложных композиций»
15.40 -16.00	А. П. Топникова Геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	«Семейства родезита-дельхаелита и титаносиликатов (гетерофиллосиликатов): тополого-симметричный анализ строения и предсказание структурных вариантов»

ТОРЖЕСТВЕННОЕ СОБРАНИЕ

16.00-16.10	Вступительное слово декана Геологического факультета, Академика Д. Ю. Пуцаровского
16.10-17.10	Приветственные выступления представителей кафедр Геологического факультета МГУ и гостей кафедры кристаллографии и кристаллохимии

17.30 ТОРЖЕСТВЕННЫЙ УЖИН

ДОКЛАДЫ ПОСТЕРНОЙ СЕССИИ

СЕКЦИЯ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КРИСТАЛЛОХИМИИ

01	<i>Артамонова А.А., Ксенофонтов Д.А., Зубкова Н.В., Пеков И.В., Бычков А.Ю., Япаскурт В.О., Пуцаровский Д.Ю.</i>	АНИОН-ЗАМЕЩЕННЫЕ ФОРМЫ НОВОГО ЦИРКОНОСИЛИКАТА $\text{Na}_6\text{Zr}_3\text{Si}_9\text{O}_{27}$ С МИКРОПОРИСТЫМ ГЕТЕРОПОЛИЭДРИЧЕСКИМ КАРКАСОМ
02	<i>Оганов А.Р.</i>	НОВЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЯХ И В НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СОСТОЯНИЯХ
03	<i>Ковалев В.Н.</i>	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ШАРА ДЛЯ АНАЛИЗА КОЛИЧЕСТВЕННОГО СООТВЕТСТВИЯ РЕАЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ
04	<i>Смирнова Е.С., Алексеева О.А., Артемов В.В., Хмеленин Д.Н., Гудим И.А.</i>	СТРУКТУРА НОВЫХ ЖЕЛЕЗО-АЛЮМИНИЕВЫХ БОРАТОВ $\text{SmFe}_{3-x}\text{Al}_x(\text{BO}_3)_4$

СЕКЦИЯ 2. КРИСТАЛЛОХИМИЯ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВЫХ МИНЕРАЛОВ И СИНТЕТИЧЕСКИХ АНАЛОГОВ

К1	<i>Бирюков Я.П., Бубнова Р.С., Кржижановская М.Г., Филатов С.К., Поволоцкий А.В.</i>	ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ ПОЛИМОРФОВ LuVO_3
К2	<i>Григорьева О.П., Асабина Е.А., Петьков В.И.</i>	СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФОСФАТОВ $\text{Na}_{3-x}\text{Cs}_x\text{Fe}(\text{PO}_4)_2$ И $\text{Na}_{3-x}\text{Cs}_x\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_3$
К3	<i>Гурбанова О.А., Ямнова Н.А., Аксенов С.М., Боровикова Е.Ю., Волков А.С., Димитрова О.В.</i>	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИСМУТСОДЕРЖАЩИХ ОКСОФОСФАТОВ

К4	<i>Демина С.В., Бубнова Р.С., Шаблинский А.П., Бирюков Я.П., Филатов С.К.</i>	КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ БОРАТА $Y_2Ba_3V_4O_{12}$
К5	<i>Иванова А.Г., Троян И.А., Старчиков С.С., Миронов В.С., Гаврилюк А.Г., Любутин И.С.</i>	КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МОДИФИКАЦИЙ ЛАНГАСИТА $Ba_3NbFe_3Si_2O_{14}$ ПРИ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЯХ
К6	<i>Каримова О.В., Межуева А.А., Золотарев А.А., Евстигнеева Т.Л.</i>	КРИСТАЛЛОХИМИЯ МИНЕРАЛОВ ГРУППЫ МЕРТИИТА, Pd_8X_3 (X=As,Sb).
К7	<i>Кошлякова Н.Н., Пеков И.В., Зубкова Н.В.</i>	ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ АРСЕНАТОВ ГРУППЫ АЛЛЮОДИТА
К8	<i>Крикунова П.В., Шванская Л.В.</i>	ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛОХИМИИ $CsVR_2O_6(OH)_2$ И СТРУКТУРНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ С БОРО- И БЕРИЛЛОФОСФАТАМИ
К9	<i>Лавренов Д.А., Петьков В.И., Сомов Н.В., Боровикова Е.Ю.</i>	СИНТЕЗ, ФАЗООБРАЗОВАНИЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА $ViFe_2(PO_4)_3$ И $Vi_{1-x}Sb_xCr_2(PO_4)_3$
К10	<i>Майоров П.А., Асабина Е.А., Петьков В.И.</i>	СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ И ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ КОСНАРИТОПОДОБНЫХ ЦИРКОНИЙСОДЕРЖАЩИХ ФОСФАТОВ
К11	<i>Петьков В.И., Боков А.И., Асабина Е.А., Дмитриенко А.С., Боровикова Е.Ю.</i>	СИНТЕЗ, ФАЗООБРАЗОВАНИЕ И ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ СУЛЬФАТ-ФОСФАТОВ И ФОСФАТОВ СО СТРУКТУРОЙ ЭВЛИТИНА
К12	<i>Шаблинский А.П., Филатов С.К., Вергасова Л.П., Мельникова Н.А., Мурин И.В.</i>	ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ МИНЕРАЛОВ ГРУППЫ АЛЛЮОДИТА (НИКЕНИХИТА И КАЛЬЦИЙОХИЛЛЕРИТА)
К13	<i>Шванская Л.В., Якубович О.В.,</i>	ТРИДИМИТОПОДОБНЫЙ $CsMnPO_4$: СТРУКТУРНЫЕ

	<i>Болотина Н.В., Васильев А.Н</i>	ОСОБЕННОСТИ, ПОЛИМОРФИЗМ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
К14	<i>Шорец О.Ю., Филатов С.К., Бубнова Р.С.</i>	ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ Li_2SO_4 и LiKSO_4
К15	<i>Юхно В.А., Волков С.Н., Бубнова Р.С.</i>	СИНТЕЗ, КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ БОРОСИЛИКАТА $\text{Ca}_{11}\text{B}_2\text{Si}_4\text{O}_{22}$
К16	<i>Ямнова Н.А.</i>	СРАВНИТЕЛЬНАЯ И МОДУЛЯРНАЯ КРИСТАЛЛОХИМИЯ СИЛИКАТОВ С ОДНОРОДНЫМИ И ГЕТЕРОПОЛИЭДРИЧЕСКИМИ КОМПЛЕКСАМИ

СЕКЦИЯ 3. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В КРИСТАЛЛОХИМИИ

T1	<i>Дудникова В.Б., Антонов Д.И., Жариков Е.В., Еремин Н.Н.</i>	МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ И ЛОКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $\text{CaMoO}_4 - \text{NaGd}(\text{MoO}_4)_2$ МЕТОДОМ МЕЖАТОМНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ
T2	<i>Артамонова А.А., Гостищева Н.Д., Кочеткова Е.М., Межуева А.А., Еремин Н.Н.</i>	ИНДЕКС УПАКОВКИ СТРУКТУРНОГО ТИПА НИКЕЛИНА КАК ИНДИКАТОР МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ
T3	<i>Марченко Е.И., Фатеев С.А., Петров А.А., Еремин Н.Н., Тарасов А.Б.</i>	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ ГИБРИДНЫХ ГАЛОГЕНИДНЫХ ПЕРОВСКИТОВ
T4	<i>Паулиш Н.А.</i>	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ИОННОГО КЛАТРАТНОГО ГИДРАТА $(i\text{-C}_5\text{H}_{11})_4\text{NBr} \cdot 35\text{H}_2\text{O}$ И ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ НОВЫХ ГИБРИДНЫХ ФАЗ В СЕМЕЙСТВЕ ИОННЫХ КЛАТРАТНЫХ ГИДРАТОВ ГС 1 – ТС 2
T5	<i>Сомов Н.В., Чупрунов Е.В.</i>	О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ПОДОБИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ ПОЛИЭДРОВ
T6	<i>Уланова А.С., Еремин Н.Н.</i>	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВХОЖДЕНИЯ ПРИМЕСЕЙ ПЛУТОНИЯ В РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ КСЕНОТИМЫ TRPO_4
T7	<i>Фекличева Е.М.,</i>	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ (РСА) И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ

	<i>Рыбаков В.Б., Бабаев Е.В.</i>	ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ 4,6-ДИМЕТИЛПИРИДОНА-2.
T8	<i>Квашин А.Г., Семенов Д.В., Круглов А.И., Оганов А.Р.</i>	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПОИСК НОВЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ТН-Н СВЕРХПРОВОДНИКОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

СЕКЦИЯ 4. РОСТ И МОРФОЛОГИЯ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КРИСТАЛЛОВ

P1	<i>Бойцова О.В., Макаревич А.М., Босак А.А.</i>	МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ МЕЗОКРИСТАЛЛОВ V-TiO ₂
P2	<i>Димитрова О.В., Волков А.С.</i>	РОЛЬ МИНЕРАЛИЗАТОРОВ ПРИ ГИДРОТЕРМАЛЬНОМ СИНТЕЗЕ КРИСТАЛЛОВ
P3	<i>Кочеткова Е.М., Кирюхина Г.В., Якубович О.В., Волков А.С., Димитрова О.В.</i>	СИНТЕТИЧЕСКИЕ АНАЛОГИ МИНЕРАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ В МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ
P4	<i>Кузьмин Н.Н., Болдырев К.Н., Мальцев В.В., Леонюк Н.И., Блудов А.Н.</i>	СИНТЕЗ, МАГНИТНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕРБИЙ-ХРОМОВОГО БОРАТА СО СТРУКТУРОЙ ХАНТИТА
P5	<i>Смирнова Е.С., Снегирёв Н.И., Артемов В.В., Алексеева О.А., Любутин И.С., Стругацкий М.Б.</i>	ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЕЗО-ГАЛЛИЕВЫХ БОРАТОВ МЕТОДОМ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА НА МОНОКРИСТАЛЛАХ
P6	<i>Ягунов С.В., Могиленец Ю.А., Селезнева К.А., Снегирёв Н.И., Стругацкий М.Б.</i>	МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ БОРАТА ЖЕЛЕЗА

СЕКЦИЯ 5. СПЕКТРОСКОПИЯ МИНЕРАЛОВ

C1	<i>Кориневская Г.Г.</i>	РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СТЕКОЛ ТИТАНСОДЕРЖАЩИХ СИСТЕМ
-----------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

ДОКЛАДЫ С ЗАОЧНЫМ УЧАСТИЕМ

<i>Бакакин В.В., Серёткин Ю.В</i>	КРУПНОПОРИСТЫЕ СУПЕРКАРКАСЫ НА ОСНОВЕ АНИОНОЦЕНТРИРОВАННЫХ ТЕТРАЭДРОВ $\{[OT_4]_2(T'O_4)_6\}^{(6/14)-}$ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ВНЕКАРКАСНЫХ ПОДСИСТЕМ
<i>Зельбст Э.А., Лазарева Н.Ф., Петров А.А.</i>	СТРУКТУРА БИС (3-ТРЕТ-БУТИЛ-2-ГИДРОКСИ-5-МЕТИЛБЕНЗИЛ) ФОРМАМИДА
<i>Зельбст Э.А., Кашаев А.А.</i>	СЛОИСТАЯ УПАКОВКА МОЛЕКУЛ (ЦИНАМОИЛОКСИМЕТИЛ) ТРИФТОРСИЛАНА $C_6H_4CH=CHCOOCH_2SiF_3$
<i>Кашаев А.А., Зельбст Э.А., Иванова Л.А.</i>	КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МОНОКЛИННОГО ТЕРСКИТА $(Nb,Zr\dots)_4Na_8Si_{24}O_{64} \cdot n(H_2O,OH)$
<i>Бутрина О.В., Асабина Е.А., Петьков В.И.</i>	СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИНКОСОДЕРЖАЩИХ ФОСФАТОВ МИНЕРАЛОПОДОБНОГО СТРОЕНИЯ
<i>Волков С.Н., Чаркин Д.О., Бубнова Р.С.</i>	СИНТЕЗ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПЕРВОГО ИОД-СОДЕРЖАЩЕГО БОРАТА ВИСМУТА
<i>Голованова О.А.</i>	ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НА КРИСТАЛЛИЗАЦИЮ ОДНОВОДНОГО ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ
<i>Голованова О.А.</i>	СИНТЕЗ КАРБОНАТГИДРОКСИАПАТИТА В ПРИСУТСТВИИ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТА
<i>Логинов Д. В., Логинова С. В., Пикулев В. Б.</i>	СТРУКТУРА ОБЛАСТЕЙ БЛИЖНЕГО УПОРЯДОЧЕНИЯ ГРАФИТИЗИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК
<i>Правильникова Т.И., Голованова О.А.</i>	ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА ПРОЦЕССЫ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ ИЗ ПРОТОТИПА ПЛАЗМЫ КРОВИ
<i>Седов В.А., Асабина Е.А., Петьков В.И.</i>	КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕПЛОЕ РАСШИРЕНИЕ ФОСФАТОВ СТРУКТУРНОГО ТИПА КОСНАРИТА, ВКЛЮЧАЮЩИХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

