

Предисловие	3
Материалы лекций и докладов	6
Разумов В.Ф.	6
Научная школа академика Н. Н. Семенова	
Клюев М.В.	9
Пребывание Н.Н. Семенова в Иваново	
Авилова И.А.	12
ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля в исследовании молекулярного обмена в биомембранах	
Акопова О.Б., Жарникова Н.В., Смирнова А.И., Усольцева Н.В.	16
Органические люминесцентные наноматериалы гетероциклической природы и колончатый мезоморфизм	
Арбузов А.А.	20
Углерод-графеновые композиты	
Биглова Ю.Н.	24
Фуллерен в полимераналогичных превращениях	
Бричкин С.Б.	27
Фотодетекторы на основе полупроводниковых коллоидных квантовых точек	
Будыка М.Ф.	29
Функционирование гибридных органо-неорганических наносистем в качестве фотопереключателей и логических вентиляей	
Волков В.И., Черняк А.В., Слесаренко Н.А.	33
Селективный ионный транспорт в наноканалах сульфокатионообменных мембран	
Володин А.А.	37
Композиционные материалы для металлгидридных источников тока	

Глуховской Е.Г., Беглецова Н.Н., Миронюк В.Н., Аль-Алвани А.Ж.К., Ежов А.В., Смирнова А.И., Усольцева Н.В.	41
Плавающие слои соединений с дискотической и каламитной формой молекул на различных субфазах	
Коплак О.В.	45
Химический дизайн и функциональные свойства магнитных пинцетов на основе RE-TM микропроводов	
Кузнецов И.Е., Аккуратов А.В.	48
Органические солнечные батареи. Современное состояние и перспективы	
Погосян Т.Н., Сергеева Е.Ю., Виноградов А.В.	50
Струйная печать коллоидных наноструктур для оптических применений	
Постников П.С.	53
Плазмон-индуцируемые реакции в химии гибридных материалов	
Тарасов Б.П.	55
Водородная энергетика: проблемы и перспективы	
Трошин П.А., Фролова Л.А., Алдошин С.М.	60
Комплексные галогениды металлов с перовскитной структурой: новый класс полупроводниковых материалов для электроники и фотоники	
Усольцева Н.В., Смирнова А.И., Шилов М.А., Бурков А.А., Парфенов А.С., Березина Е.В., Столбов Д.Н., Азиев Р.В., Савилов С.В., Рожкова Н.Н.	61
Модельные пластичные смазочные материалы с углеродными наноструктурами	
Фурсиков П.В.	65
Обратимая сорбция водорода в наноструктурированных магниевых сплавах, композитах и кластерах	
Шестаков А.Ф.	69
Молекулярные принципы создания архитектуры нанореакторов	

- Шульга Ю.М., Кабачков Е.Н., Корепанов В.И.,
Ходос И.И., Ковалев Д.Ю., Мележик А.В.,
Ткачев А.Г.** 73
Свойства углеродного материала с площадью
поверхности по БЭТ более 3000 м²/г
- Ярмоленко О.В., Хатмуллина К.Г., Трошин П.А.** 74
Металлорганические каркасные полимеры как
перспективные электродные материалы для металл-
ионных аккумуляторов
- Абдуллаев М.Г., Магомедова Н.М.** 78
Жидкофазное гидрирование *n*-нитросалициловой
кислоты на органометаллических катализаторах
- Аверкин Д.В., Иванова А.И., Вишневецкий Д.В.,
Хижняк С.Д., Ruehl E., Пахомов П.М.** 82
Способ получения фоточувствительных
нанокомпозиционных материалов на основе L-цистеина и
ацетата серебра при введении молибдат-анионов
- Александрова Ю.И., Шурпик Д.Н., Мостовая О.А.,
Стойков И.И.** 86
Синтез пиллар[5]аренов, содержащих флуоресцеиновую
метку, как компонентов самособирающихся
биосовместимых систем стабилизации белков
с терапевтической активностью
- Баймуратова Г.Р., Комисарова Е.А., Хатмуллина
К.Г., Трошин П.А., Шестаков А.Ф., Ярмоленко О.В.** 88
Координационные полимеры Ni (II) и Cu (II) в качестве
катодного материала и их совместимость
с электролитами
- Баскаков С.А., Вольфкович Ю.М., Сосенкин В.Е.,
Майорова Н.А., Рычагов А.Ю., Кабачков Е.Н.,
Корепанов В.И., Дремова Н.Н., Баскакова Ю.В.,
Шульга Ю.М.** 92
Аэрогели на основе графена с супергидрофобными и
супергидрофильными свойствами

- Белов Р.Н., Бурилов В.А., Соловьева С.Е., Антипин И.С.** 94
Получение диацетилен-производных каликс[4]аренов – прекурсоров для синтеза азотсодержащих гетероциклов и полидиацетиленов
- Бизина Е.В., Фарафонова О.В., Ермолаева Т.Н.** 96
Изучение условий формирования распознающего слоя пьезоэлектрического иммуносенсора на базе магнитных углеродных нанокompозитов
- Брянцева Ю.Д., Уфлянд И.Е.** 100
Твердофазная экстракция органических красителей комплексом терефталат кобальта-фенантролин и изучение его биологической активности
- Васильев С.Г., Паничева К.В.** 104
Исследование самодиффузии многолучевых звездообразных полидиметилсилоксанов
- Волкова Т.Г., Абдухалимова И.М., Таланова И.О.** 108
Особенности водородных связей гидроксогрупп в молекулярных кристаллах серина и тирозина
- Гарипова Р.И., Бурилов В.А., Богданов И.М., Миронова Д.А., Султанова Э.Д., Соловьева С.Е., Антипин И.С.** 111
Новые амфифильные азидсодержащие ННС-лиганды на основе производных каликс[4]арена: синтез и изучение каталитической активности полученных *in situ* комплексов
- Гафиатуллин Б.Х., Бурилов В.А., Султанова Э.Д., Миронова Д.А., Соловьёва С.Е., Антипин И.С.** 113
Новые имидазолиевые производные тиакаликс[4]арена и ННС-комплексы D-металлов на их основе: синтез и изучение каталитической активности
- Герасимова Л.В., Субботин Д.И.** 116
Получение нанодисперсной сажи методом электродугового пиролиза

Гржегоржевский К.В., Шевцев Н.С., Алехнович В.В., Деникаев А.Д. 119

Подходы к созданию гидрогелей на основе кеплератных полиоксометаллатов для задач рилизинга биоактивных молекул

Давыдова М.Н., Ефимова Н.А., Савинкина Е.В., Каравая И.А. 123

Диметилформаимидные и карбаимидные комплексы галогенидов цинка – соединения с перспективными электрическими свойствами

Дунямалиева А. И., Курбанова Н.И., Зейналов Э.Б. 125

Композиты на основе изотактического полипропилена, содержащие фуллереновую сажу

Зиминая М.В., Селиванова Н.М., Галеева А.И., 129

Гаврилова Е.Л., Галяметдинов Ю.Г.

Лиотропные мезофазы как платформы для функционализированных макроциклов

Иванов Д.С., Скирда В.Д. 131

Исследование процесса самоорганизации асфальтеновых агрегатов методом ЯМР

Иванова В.Н. 133

Исследование сенсорных свойств гибридных материалов на основе углеродных нанотрубок и производных фталоцианина цинка

Кайгородова Е.Ю., Мамардашвили Г.М. 134

Аксиальная координация тетрафенилпорфиринов кобальта в растворах ПАВ

Коголев Д.А., Семёнов О.В., Постников П.С., 137

Гусельникова О.А.

Плазменная активация в деградации пестицидов: новые композитные катализаторы на основе отходов ПЭТ

Кучеров Р.Н., Курилов А.Д., Осипова В.В., 140

Чаусов Д.Н.

Электрооптические характеристики нематических жидких кристаллов с полупроводниковыми квантовыми точками

- Ляшенко Л.П., Щербакова Л.Г., Тартаковский И.И., Максимов А.А., Светогоров Р.Д., Зубавичус Я.В., Колбанев И.В.** 142
Синхротронная рентгеновская дифракция и Раман-спектроскопия наноматериалов на основе дефектных флюоритпроизводных твердых растворов R_2TiO_5 ($R - Tm, Er$)
- Максумова А.М., Абдулагатов И.М., Абдулагатов А.И.** 146
Молекулярно-слоевое осаждение алюминий-титановых гибридных органо-неорганических тонких пленок
- Мельникова Д.Л., Несмелова И.В., Парфенова Д.А., Четверикова А.Г., Скирда В.Д.** 149
Исследование структурной самоорганизации белка альфа-казеина методом ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля
- Михайлец Н.Р., Синицин С.А., Шуляка С.Е.** 152
Термополиконденсация вакуумоотогнанного крекинг-остатка под давлением для получения нефтяного пека
- Мирзоева Н.А., Курбанова Н.И., Зейналов Э.Б.** 153
Свойства углеродных нанокompозитов на основе полиэтилена высокого давления
- Миронюк В.Н., Беглецова Н.Н., Аль Алвани А.Ж.К., Смирнова А.И., Усольцева Н.В., Глуховской Е.Г.** 156
Влияние наночастиц меди на рельеф пленок производных порфирина
- Михайлец Н.Р., Синицин С.А., Данилов Е.А.** 161
Получение углеродного волокна на основе нефтяных пеков
- Мозгова В.А., Бичан Н.Г.** 163
Донорно-акцепторные системы на основе кобальт(II)порфирина с акцепторами различной природы: фуллеро[60]/[70]пирролидинами, золото(III)порфирином

Назарова А.А., Щербакова А.В., Стойков И.И. 167
Дизайн водорастворимых пиллар[5]аренов, содержащих бетаиновые фрагменты

Николаевская В.О., Уфлянд И.Е. 169
Использование комплекса терефталата циркония с 1,10-фенантролином в твердофазной экстракции органических красителей

Никитин К.С., Поленов Ю.В., Казак А.В., Егорова Е.В., Усольцева Н.В. 172
Получение тонких пленок Ленгмюра-Шеффера N,N'-ди(3,5-диметилфенил)- и N,N'-ди(4-хлорфенил)диимида 1,1'-бинафтил-4,4',5,5',8,8'-гексакарбоновой кислоты

Очереднюк Е.А., Султанова Э.Д., Гафиатуллин Б.Х., Бурилов В.А., Антипин И.С. 175
Каталитическая активность комплексов и наночастиц переходных металлов (Cu и Pd) на основе производных каликс[4]аренов в реакциях кросс-сочетания и азид-алкинового циклоприсоединения

Паничева К.В., Авилова И.А., Васильев С.Г., Черняк А.В. 179
Изучение концентрационных зависимостей коэффициентов самодиффузии полиметилсилесквioxановых (ПМССО) дендримеров в растворах методом ЯМР с ИГМП

Певцов Д.Н., Николенко Л.М., Товстун С.А., Невидимов А.В., Разумов В.Ф., Тресцова М.А., Утепова И.А., Чупахин О.Н. 182
Влияние структуры на спектральные свойства серии производных красителей BODIPY

Петров В.А., Озкан С.Ж., Карпачева Г.П. 185
Одностадийный метод синтеза гибридных электромагнитных наноматериалов на основе полифеноксазина

- Радаев Д.Д., Гафиатуллин Б.Х., Султанова Э.Д.,
Миронова Д.А., Бурилов В.А., Соловьёва С.Е.,
Антипин И.С.** 190
Синтез амфифильных солей имидазолия на
тиакаликс[4]ареновой платформе, содержащих
олигоэтиленгликолевые и сложноэфирные фрагменты в
головной части молекулы
- Сачков Ю.И., Травкин В.В., Юнин П.А., Скороходов
Е.В.** 192
Магнитоиндуцированные явления в тонких пленках
фталоцианина марганца
- Сеньчукова А.С., Лезов А.А., Цветков Н.В.,
Пономарев И.И., Рыбкин Ю.Ю., Волкова Ю.А.,
Разоренов Д.Ю., Скупов К.М., Пономарев Ив.И.** 196
Конформационные характеристики и гидродинамические
свойства макромолекул полибензимидазола
в трехкомпонентном органическом растворителе
- Слесаренко А.А., Баймуратова Г.Р., Якущенко И.К.,
Тулибаева Г.З., Васильев С.Г., Трошин П.А.,
Шестаков А.Ф., Ярмоленко О.В.** 198
Органические электродные материалы на основе
продуктов конденсации трихиноила с *n*-фенилдиамином
для литиевых аккумуляторов
- Слесаренко Н.А., Черняк А.В.** 202
Особенности структуры и динамики твердых
электролитов на основе каликс[*n*]арен-пара-сульфо-кислот
по данным ЯМР
- Спирин М.Г., Бричкин С.Б., Разумов В.Ф.** 205
Синтез наностержней золота зародышевым методом в
бинарной смеси ПАВ
- Тараканова Д.Ю., Лесакова А.М.,
Магдалинова Н.А., Клюев М.В.** 207
Биметаллические катализаторы в жидкофазном
гидрировании органических соединений

Тарасов В.П., Гурьева Л.Л., Графская К.Н., Анохин Д.В. 211

Исследование тонких пленок жидкокристаллических соединений на основе 2,3,4-трис(додecilокси)бензолсульфоновой кислоты в сильных магнитных полях

Товстун С.А., Гадомская А.В., Спирин М.Г., Разумов В.Ф. 216

Простой метод нахождения однородного и неоднородного уширений оптических спектров поглощения и излучения коллоидных квантовых точек на основе анализа их матрицы возбуждение-люминесценция

Токарев С.Д., Федорова О.А., Федоров Ю.В., Румянцева М.Н., Насридинов А.Ф. 220

Рутениевые (II) комплексы имидазо-1,10-фенантролинов как фотосенсибилизаторы наночастиц оксидов олова и индия

Тулибаева Г.З., Шестаков А.Ф., Ярмоленко О.В. 224
Квантово-химическое моделирование строения нанокompозитного органического электродного материала

Фараонов М.А., Конарев Д.В. 228
Структура и свойства кристаллических солей с анион-радикалами или дианионами органического красителя *транс*-перинона

Фетин П.А., Кадников М.В., Лезов А.А., Фетина В.И., Зорин И.М. 230
Поверхностно-активные вещества на основе гребнеобразных полиэлектролитов

Филиппов И.А., Гиричева Н.И., Федоров М.С. 232
Взаимосвязь структуры анизотропных производных триадиола с их мезоморфными свойствами

Хализев Э.И., Дудаева Л.Г. 236
Повышение прочностных характеристик углепластиков, путем металлизации углеродных тканей вольфрамом. Анализ полученного материала методом рамановской спектроскопии

- Шилов М.А., Смирнова А.И., Столбов Д.Н.,
Усольцева Н.В., Фомин С.В.** 238
Моделирование деформаций 2D-аллотропов углерода
методом конечных элементов
- Юдина А.В., Баймуратова Г.Р., Мумятов А.В.,
Кабачков Е.Н., Батырев К.К., Трошин П.А.,
Ярмоленко О.В.** 243
Эффект наночастиц SiO_2 на стабильность работы
полиимидного катода в натрий-органических
аккумуляторах
- Юлдашева Д.К., Гадамская А.В., Спирин М.Г.,
Товстун С.А., Разумов В.Ф.** 247
Трёхмерная и времяразрешенная люминесцентная
спектроскопия кластеров коллоидных квантовых точек
 InP/ZnS