

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им В.И. Ульянова-Ленина**

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
Химического института им. А.М. Бутлерова
за 2010 год**

Казань – 2010

I. Сведения о наиболее значимых научных результатах НИР
(см. Приложение 1)

II. Дополнительная информация:

1. **Перечень конференций** (название, сроки), проведенных подразделением на базе КГУ в 2010г.
2. **Участие сотрудников института в конференциях** РТ, РФ, международных (название конференции, время и место проведения, фамилии участвующих).

Название конференции, время и место проведения	Список участвовавших (Фамилия И.О.)
Международные	
“Supramolecular Systems in Chemistry and Biology” (September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine)	Зиятдинова А.Б.
«Биология – наука XXI века»: 14-я Междунар. Пушкинской школы-конференции молодых ученых. – Пушкино, 2010	Халилова А.Ф.
I Symposium “Supramolecular Chemistry for Materials and Life Sciences, June 29 – July 3, 2010. – Novosibirsk, Russia.	Горбачук В.В.
II Международная молодежная школа-конференция «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела», 12 - 16 сентября 2010 года, Туапсе.	Падня П.Л., Харисова А.З., Бадаева Р.Д., Мелёшина М.В., Сафина Г.Д., Герасимов А.В.
III International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology", 6-10 сентября 2010 года, Львов, Украина.	Антипин И.С., Коновалов А.И., Юшкова Е.А., Горбачук Вл.В., Сафина Г.Д., Гатиатулин А.К., Ефимова И.Г.
Int. Conf “Consoil – 2010”. – Austria, Salzburg, , August 20-24, 2010	Бреус И.П., Бреус В.А.
International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10), 21-25 июня 2010 года, Мисхор, Крым.	Антипин И.С., Коновалов А.И., Казымова М.А., Курбангалеева А.Р., Бердников Е.А., Чмутова Г.А., Н.Г.Хусаинова, Стойков И.И., Ефимов М.В., Мостовая О.А., Агафонова М.Н., Янтемирова А.А., Якимова Л.С., Косолапова Л.С., Латыпова Л.Р.
International Symposium on Biothermodynamics. - Bologna, Italy. – September 5-8 2010.	Сироткин В.А.
International Workshop on Biosensors: European Perspective (Athens, Greece), 2010	Евтюгин Г.А.
Polymer Networks Group 20 th Conference, Aug.29 th –Sept.2 nd . - Goslar, Germany. – 2010	Горбачук В.В.
V International conference of liquid matter: modern problems, 21-24 мая, Kyiv, Ukraine.	Варфоломеев М.А., Ракипов И.Т., Зайцева К.В., Соломонов Б.Н., Седов И.А.
V International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry (V ISMSC 2010), Nara, Japan, June 6th-10th, 2010	Антипин И.С.
VI Международная научная конференция «Кинетика и механизм кристаллизации. Самоорганизация при фазообразовании», 21 - 24 сентября 2010 года, Иваново.	Юшкова Е.А., Горбачук Вл.В.
X International workshop on magnetic resonance (spectroscopy, tomography and ecology) Russia, Rostov-on-Don, March 02-07, 2010	Антипин И.С.
XI Medzinárodná konferencia "SUČASNÝ STAV A PERSPEKTÍVY ANALYTICKEJ CHÉMIE V PRAXI", May, 9-12, 2010, Bratislava, Slovak Republic	Зиятдинова Г.К.
XI Международная научно-практическая конференция «Нанотехнологии в промышленности» (NANOTECH'2010), Казань, 8-10 декабря 2010.	Антипин И.С., Стойков И.И.

XVI International Zeolite Conference joint with 7 th International Mesoporous Materials Symposium. - 4-9 July, 2010– Sorrento, Italy.	Ламберов А.А., Ситникова Е.Ю., Хусаинова М.И.
XVII Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных “Ломоносов-2010” – 12-15 апреля, г. Москва, 2010.	Штырлин Н.В., Халилова А.Ф., Зайцева К.В., Гайнутдинова А.З., Герасимов А.В.
XVIII International Conference on Phosphorus Chemistry, Wroclaw, Poland, 2010, July 11-15	Р.А.Черкасов, Я.А.Верещагина
XXI International conference on chemical thermodynamics, 1-6 августа, Tsukuba, Japan.	Варфоломеев М.А.
XXIV European Colloquium on Heterocyclic Chemistry, Vienna, Austria, 2010, August 23-27.	Н.Г.Хусаинова
XXX International Seminar on Modern Electrochemical Methods, May, 24-28, 2010, Jetřichovice, Czech republic	Зиятдинова Г.К.
Азербайджано-Российский симпозиум с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки» - 28-30 сентября 2010 г., г. Баку.	Егорова С.Р., Ламберов А.А., Ильясов И.Р.
Международная научно-методическая конференция "Химия и экология" (17-18 февраля 2010 г., Москва, МГОУ)	Улахович Н.А. Бабкина С.С.
Международная научно-практическая конф. «Экология. Риск. Безопасность». – Курган, 2010	Кулагин Н.В., Бондырев М.Л.
Международная научно-практическая конференция «Проблемы и инновационные решения в химической технологии» «ПИРХТ-2010». – Воронеж. – 30 июня-02 июля 2010.	Ефимова И.Г.
Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010"	Будников Г.К., Медянцева Э.П.
Четырнадцатая международная молодежная научная школа «Когерентная оптика и оптическая спектроскопия», 26-28 октября, Казань, Россия.	Ракипов И.Т., Варфоломеев М.А.
РФ	
"Аналитическая химия - новые методы и возможности" Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых	Будников Г.К., Медянцева Э.П., Зиятдинова Г.К.
I Форум молодых ученых и специалистов г. Казани "Навстречу будущему", 16 февраля, Казань, Россия	Варфоломеев М.А.
IV Всероссийская молодежная научно-инновационная школа «Математика и математическое моделирование» (19-22 апреля 2010 г., Саров)	Штырлин В.Г., Зявкина Ю.И., Крутиков А.А.
IV семинар памяти профессора Ю.И.Ермакова «Молекулярный дизайн катализаторов и катализ в процессах переработки углеводородов и полимеризации» - 13-16 апреля 2010 г, п. Листвянка Иркутской обл.	Ильясов И.Р., Егорова С.Р., Ламберов А.А.
V Всерос. научн. конф. «Гуминовые вещества в биосфере», С.-Пб., 1-4 марта 2010 г.	Шинкарев А.А.
V конференция молодых ученых "Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем" (Крестовские чтения) (Иваново, 16-19 ноября 2010 г.)	Седов И.А., Ракипов И.Т.
VIII Всероссийская конференция с международным участием. Химия и медицина. 6-8 апреля 2010 г. Уфа	Антипин И.С.
XV Всероссийская научно-практическая конференция «Молодые ученые в медицине». Казань, КГМУ, 2-3 апреля 2010 г.	А.В. Софронов
XV Симпозиум по межмолекулярному взаимодействию и конформациям молекул (Петрозаводск, 14-19 июня 2010г.)	Соломонов Б.Н., Седов И.А., Ефимова И.Г.
XVII Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем". – Уфа-Казань-Москва-Йошкар-Ола. – 28 июня-2 июля 2010г.	Комиссаров И.А., Ефимова И.Г., Герасимов А.В., Галаятдинов Ш.Ф., Бикмухаметова А.А., Лучай К.В., Мухаметзянова А.Р., Каратаева

	Ф.Х., Янтемирова А.А., Юшкова Е.А., Агафонова М.Н., Горбачук Вл.В.
XVII Всероссийское совещание с международным участием по электрохимии органических соединений (ЭХОС – 2010), 20-24 сентября 2010 г., г. Тамбов, ГОУ ВПО ТГТУ.	Лисицын Ю. А.
XXII Симпозиум «Современная химическая физика», 24.09-05.10.2010, г. Туапсе.	Киселев В.Д.
XXIII Российская конференция по электронной микроскопии. – Черногловка. 31 мая-4 июня. – 2010	Ефимова И.Г.
XXVIII Всероссийская школа-симпозиум молодых ученых по химической кинетики. Москва, ноябрь 2010.	А.В.Салин
Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года, Казань.	Галухин А.В., Падня П.Л., Ситдииков Р.Р., Янтемирова А.А., Юшкова Е.А., Носов Р.В., Якимова Л.С., Бондырев М.Л., Савин А.В.
Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии». Россия, Казань, 2010	Павельев Р.С.
Всероссийская молодежная конференция-школа «Идеи и наследие А.Е.Фаворского в органической и металлоорганической химии XXI века» Россия, С.-Петербург. – март 2010 г.	Шаймарданова Р.Н. Имматуллина А.Л.
Всероссийская молодежная научно-техническая Интернет-конференция «Новые материалы, наносистемы и нанотехнологии» Интернет-сайт: http://nano-world.ulstu.ru . – Ульяновск, 2010	Герасимов А.В.
Всероссийская молодежная школа с международным участием «Магнитный резонанс в химической и биологической физике» (6-10 сентября 2010 г., Новосибирск)	Бухаров М.С.
Всероссийская научная школа для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» - 19-21 сентября 2010 г, г. Казань	Ильясов И.Р., Егорова С.Р., Бекмухамедов Г.Э., Катаев А.Н. Янтемирова А.А.
Ежегодная научно-практическая конференция «Инновации РАН-2010» (1-4 июня 2010 г., Казань)	Амиров Р.Р., Зиятдинова А.Б.
Прочие	
Юбилейная конференция "50 лет физическому факультету КФУ", (7-11 декабря 2010 г., Казань)	Бухаров М.С.
«Биосферные функции почвенного покрова». – Пущино, 8–12 ноября 2010 г.	Морозов Г.С.

3. Защиты соискателями КГУ диссертаций (докт./ канд.) с указанием Ф.И.О., основного места работы (кафедра, лаборатория) и должности защитившего диссертацию.

Докторская диссертация

Галкина И.В., кафедра ВМ и ЭОС, доцент.

Кандидатские диссертации

Болотов А.В. Научный сотр. каф. физ. хим.

Большакова О.В., соискатель кафедры ВМ и ЭОС, осн. место работы – лаб. каф. химии ГОУ ВПО «Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет» .

Зайков Е.Н., инженер НИЛ ИСОС

Ильясов И.Р. - Инженер отдела физической химии СНУЛ сорбционных и каталитических процессов.

Катаев, А.Н. Инженер отдела физической химии СНУЛ сорбционных и каталитических процессов.

Салин А.В., кафедра ВМ и ЭОС, аспирант

Софронов А.В., кафедра ВМ и ЭОС, аспирант

Стрельник А.Д., м.н.с. отдела прикладной химии.

Тудрий Е.В., кафедра ВМ и ЭОС, аспирант

Шакирова Э.Р., кафедра ВМ и ЭОС, аспирант
 Шамилов Р.Р., кафедра ВМ и ЭОС, аспирант
 Штырлин Н.В., инженер отдела прикладной химии.

4. Сведения о патентах (с полным библиографическим описанием):

4.1. Патенты России

1. Изобретение в режиме ноу-хау N 001/04/2010. Олигоэфирполиольный носитель для доставки активных веществ в живые клетки. Ю.Г. Штырлин, Г.Д. Сафина, В.Ю. Федоренко, Ю.В. Бадеев, Е.Н. Климовицкий, Н.М. Насыбуллина, Л.Н. Залаятудинова, В.Д. Тудрий, Г.А. Тудрий, А.Н. Фаттахова, Т.И. Абдуллин, А.А. Иксанова, В.Г. Штырлин, В.И. Галкин.
2. Изобретение в режиме ноу-хау N 02/04/2010. Фармацевтические композиции и соединения на основе гиперразветвленных полимеров, обладающие антикандидозной активностью и способы их получения. Улахович Н.А., Антипин И.С., Кутырева М.П., Стойков И.И.
3. Патент на полезную модель № 94713 Пленочный потенциометрический сенсор на основе печатного графитового электрода / Евтюгин Г.А., Стойкова Е.Е., Белякова С.В., Шамагсумова Р.В. опублик. 27.05.2010 Бюл. № 15
4. Патент 2381222 РФ, МПК7 C2 C07D341/00, B82B1/00, Наноразмерные агрегаты на основе производных стереоизомеров п-трет-бутилтиакаликс[4]арена и катионов серебра / Антипин И.С., Стойков И.И., Жуков А.Ю., Юшкова Е.А., Коновалов А.И.; заявка ≤ 2008113417/04; заявл. 31.03.2008, Опублик. 10.02.2010 - 6 с.:ил.
5. Патент 2388739 РФ. МПК C07C11/10, C07C11/18, C07C5/333 Способ дегидрирования изопентана и изопентан-изоамиленовых фракций. Бусыгин В.М., Гильманов Х.Х., Амирханов А.Т., Погребцов В.П., Романова Р.Г., Ламберов А.А. - Дата поступления заявки 18.12.2008. - Опублик. 10.05.2010.
6. Патент 2389812 РФ, МПК7 C2 C22B26/10, C22B11/00, C22B3/26, B82B1/00, Способ извлечения из водных растворов солей щелочных металлов и серебра / Антипин И.С., Стойков И.И., Жуков А.Ю., Юшкова Е.А., Коновалов А.И.; заявка ≤ 2008113414/02; заявл. 31.03.2008, Опублик. 20.05.2010 - 6 с.:ил.
7. Патент 2390765 РФ, МПК G 01 N 27/12. Способ определения бензола [Текст] / Горбачук В. В., Зиганшин М. А., Сафина Г. Д., Стойков И. И. Антипин И.С. ; патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина", Горбачук В. В., Зиганшин М. А., Сафина Г. Д. – № 2009119077/28 ; заявл. 20.05.09 ; опублик. 27.05.10, Бюл. № 15. – 10 с. : ил.
8. Патент 2391347 РФ, МПК8 A 61 K 49/06. Высокорелаксивные комплексы гадолиния / Р.Р. Амиров, А.Б. Зиятудинова, З.А. Сапрыкова, И.С. Антипин, И.И. Стойков, А.Ю. Жуков (РФ). – N 2008142157; Заяв. 23.10.2008; Зарег. 10.06.2010.
9. Патент 2395451 РФ МПК C01B 39/18 Способ получения цеолита типа А в качестве адсорбента. Ламберов А.А., Бусыгин В.М., Гильманов Х.Х. - Дата поступления заявки 02.03.2009. - Опублик. 27.07.2010.

4.2. - Зарубежные патенты - нет

4.3. - Поддерживаемые патенты

1. Патент РФ № 2008322 Способ получения деэмульгатора для обезвоживания и обессоливания нефти / Тудрий Г.А., Климовицкий Е.Н., Костиков Ю.Ю., Полозов А.М., Лебедев Н.А., Юдина Т.В. // Патент РФ № 2008322 от 28.02.94. Бюлл. № 4. 1994.
2. Патент РФ № 2069669 Способ получения деэмульгатора / Тудрий Г.А., Климовицкий Е.Н., Костиков Ю.Ю., Полозов А.М., Юдина Т.В., Рябинина Н.И., Лебедев Н.А., // Патент РФ № 2069669 от 27.11.96. Бюлл. № 33. 1996.
3. Патент РФ № 2077786 Способ получения деэмульгатора – ингибитора коррозии / Тудрий Г.А., Климовицкий Е.Н., Стрельник Д.Ю., Рябинина Н.И., Павлова Н.К., Лебедев Н.А. // Патент РФ № 2077786 от 20.04.97. Бюлл. № 11. 1997.
4. Патент РФ № 2114840 Киселев В.Д., Тудрий Г.А., Штырлин Ю.Г. Способ получения бис-фурфурилиденгексаметилендиамины// Патент РФ № 2114840 от 02.07.97.

5. Патент РФ № 2125874 Российской Федерации, МКИ 6 А 61 К 31/195, 9/08. Композиция аминокислот с микроэлементами, обладающая противоопухолевой и антигипоксической активностью / В.Г. Штырлин [и др.] (РФ) - N 94025068/14: заявл. 04.07.1994: опубл. 10.02.1999, Бюлл. № 4.
6. Патент РФ № 2135527 Способ получения деэмульгатора для обезвоживания и обессоливания водонефтяных эмульсий / Климовицкий Е.Н., Тудрий Г.А., Штырлин Ю.Г., Стрельник Д.Ю., Рябинина Н.И., Башкирцева Н.Ю. // Патент РФ № 2135527 от 27.08.99. Бюлл. № 24. 1999.
7. Патент РФ № 2150486 Способ получения деэмульгатора для обезвоживания и обессоливания водонефтяных эмульсий / Штырлин Ю.Г., Климовицкий Е.Н., Тудрий Г.А., Стрельник Д.Ю., Яруллин Р.С., Хабиров Р.А., Закиев Ф.А. // Патент РФ № 2150486 от 10.06.00. Бюлл. № 16. 2000.
8. Патент РФ № 2151596 Российской Федерации, МКИ 7 А 61 К 31/197, 33/24. Композиция аминокислот с микроэлементами и кальцием, обладающая противоопухолевой, антидепрессантной и противоаритмической активностью / Л.Н. Залялютдинова [и др.] (РФ) - N 99104169/14: заявл. 10.03.1999: опубл. 27.06.2000, Бюлл. № 18.
9. Патент РФ № 2151773 Российской Федерации, МКИ 7 С 07 F 15/06, А 61 К 31/555. Тетраakis-(L-гистидинато)- \square -пероксодикокобальта(III) гептагидрат, проявляющий антианемическую, радиопротекторную и антиаритмическую активность / Л.Н. Залялютдинова [и др.] (РФ) - N 99104166/04: заявл. 10.03.1999: опубл. 27.06.2000, Бюлл. № 18.
10. Патент РФ № 2155207 Способ получения деэмульгатора для обезвоживания и обессоливания водонефтяных эмульсий / Штырлин Ю.Г., Климовицкий Е.Н., Тудрий Г.А., Стрельник Д.Ю., Тудрий В.Д., Рыгалов В.А. // Патент РФ № 2155207 от 27.08.00. Бюлл. № 24. 2000.
11. Патент РФ № 2177495 Способ получения деэмульгатора для обезвоживания и обессоливания водонефтяных эмульсий / Тудрий Г.А., Климовицкий Е.Н., Штырлин Ю.Г., Тудрий В.Д., Конончук А.М., Тудрий О.В., Костаков Ю.Ю. // Патент РФ № 2177495 от 27.12.01. Бюлл. № 36. 2002.
12. Патент РФ № 2190618, МКИ 7 С 07 F 9/00, 6 А 61 К 31/28. Новое комплексное соединение оксованадия(IV) с гидразидом изоникотиновой кислоты, обладающее антидиабетическим действием и проявляющее антимикобактериальную активность / Р. Х. Хафизьянова [и др.] (РФ) - N 99104168/04: заявл. 10.03.1999: опубл. 10.10.2002, Бюлл. № 28.
13. Патент РФ № 2234526 Состав для разрушения водо-нефтяных эмульсий и защиты нефтепромыслового оборудования от асфальтено-смолопарафиновых отложений / Штырлин Ю.Г., Тудрий Г.А., Климовицкий Е.Н., Тудрий О.В., Сафин Д.Х., Конончук А.М., Тудрий В.Д., Федоренко В.Ю., Конончук Р.М. // Патент РФ № 2234526 от 20.08.2004, Бюлл. № 23.
14. Патент РФ 2361041, МПК Е 02 D 31/00. Способ защиты почв и грунтовых вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами [Текст] / Бреус И.П., Бреус В.А., Неклюдов С.А.; заявитель и патентообладатель Казан. гос. ун-т. - № 2007132417/03 ; заявл. 17.08.07; опубл. 27.02.09, Бюлл. № 6.

5. Заявки, поданные в отчетном году на объекты промышленной собственности (изобретения, промышленные образцы, полезные модели).

1. Заявка 2010136180 Российская Федерация, МПК Е 02 D 31/00. Состав для очистки почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами [Текст] / Халилова А.Ф., Бреус В.А., Неклюдов С.А., Бондырев М.Л., Бреус И.П.; заявитель Казан. гос. ун-т. - № 2010136180; заявл. 27.09.10. - 5 с.
2. Заявка 2010136180 Российская Федерация, МПК Е 02 D 31/00. Состав для очистки почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами [Текст] / Халилова А.Ф., Бреус В.А., Неклюдов С.А., Бондырев М.Л., Бреус И.П.; заявитель Казан. гос. ун-т. - № 2010136180; заявл. 27.09.10. - 5 с.
3. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение (дата поступления 08.02.2010, входящий № 006074, регистр. № 2010104304). Хусаинова, Н.Г. 1,15-Бис[2-N(1-диизопропокси фосфорил-2-изопропил)этен]-4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамин, обладающий фунгицидной активностью, получено решение о положительном результате формальной экспертизы [Текст] / Н.Г.Хусаинова, Е.А.Бердников, Р.А.Черкасов
4. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение Н.Г.Хусаинова, Е.А.Бердников, Р.А.Черкасов 1,15-Бис[2-N(1-диизопропокси-фосфорил-2-изопропил)-этен]-4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамин, обла-

- дающий фунгицидной активностью. Дата приоритета 29.01.2010. Номер заявки на изобретение 2010104304, идет экспертиза по существу.
5. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение, МПК В 01 J 20/10. Сорбент для очистки газозвдушных смесей, грунтовых и сточных вод от нефтяных и топливных углеводородов и способ его получения [Текст] / Бреус В.А., Неклюдов С.А., Бреус И.П., Савин А.В.; заявитель Казан. гос. ун-т. - 5 с. (отправлено в Роспатент).
 6. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение, МПК В 01 J 20/10. Сорбент для очистки газозвдушных смесей, грунтовых и сточных вод от нефтяных и топливных углеводородов и способ его получения [Текст] / Бреус В.А., Неклюдов С.А., Бреус И.П., Савин А.В.; заявитель Казан. гос. ун-т. - 5 с. (отправлено в Роспатент).
 7. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение. Низамов, И.С. Композиции диалкилдитиофосфатоэтилкарбосиполиэфиров, обладающие антикоррозионной активностью, и способ их получения на основе полиэфирополиолов марок Болторн Н20, Н30 и Н40 [Текст] / И.С. Низамов, Р.Р. Шамилов, Ю.П. Ходырев, Р.А. Черкасов.
 8. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение. Стойков И.И., Стойкова Е.Е., Антипин И.С., Жуков А.Ю., Юшкова Е.А., Селивановская С.Ю., Чурсина М.А., Галицкая П.Ю. Наноразмерные агрегаты с антимикробными свойствами. Дата приоритета 19.01.2010. Номер заявки на изобретение 2010101641, идет экспертиза по существу.
 9. Полож. реш. на патент РФ 2009112924/15(017596) от 5. 05.2010 г. Антигельминтная композиция на основе соли четвертичного фосфония и замещенного динитробензофураксана. И.В. Галкина, С.Н. Егорова, Л.М. Юсупова, Р.Ф. Мавлиханов, Н.А. Лутфуллина, Н.В. Воробьева, Е.В. Тудрий, Л.В. Спатлова, Ю.Г. Штырлин, В.И. Галкин, М.Х. Лутфуллин.
 10. Полож. реш. на патент РФ 2009115058/04(020617) от 5.05.2010. Антигельминтное средство. Л.М. Юсупова, Л.В. Спатлова, С.Ю. Гармонов, И.В. Галкина, Р.Ф. Бакеева, М.Х. Лутфуллин, А.М. Идрисов, П.Г. Никифоров, Н.А. Лутфуллина.
 11. Полож. реш. на патент РФ 2009115059/15(020618) от 26.05.2010. Состав для профилактики и лечения стронгилятоза желудочно-кишечного тракта жвачных животных. Л.М. Юсупова, Л.В. Спатлова, С.Ю. Гармонов, И.В. Галкина, Р.Ф. Бакеева, М.Х. Лутфуллин, А.М. Идрисов, П.Г. Никифоров, Н.А. Лутфуллина.
 12. Полож. реш. на патент РФ 2009115095/04(020655) от 1.06.2010 г. Антигельминтное средство. Юсупова Л.М., Л.В. Спатлова, Н.Ф. Фаляхов, И.В. Галкина, М.Х. Лутфуллин, А.М. Идрисов, П.Г. Никифоров, Н.А. Лутфуллина.
 13. Полож. реш. на патент РФ 2009122281/15(030775) от 25.05.2010 г. Средство для лечения глазных заболеваний в ветеринарии на основе соли фосфония. И.В. Галкина, Е.В. Тудрий, Ю.В. Бахтиярова, Ф.Ш. Шакуров, Н.М. Шамилов, В.И. Галкин, Т.А. Ахметова, С.Н. Егорова.
 14. Полож. реш. на патент РФ 2009141010/04(058309) от 5.11.2010 г. 2-(Карбокси-н-алкил)этилтрифенилфосфоний бромиды, обладающие бактерицидной и фунгицидной активностью. И.В. Галкина, Бахтиярова Ю.В., Стахеев В.В., Егорова С.Н., Галкин В.И.
 15. Полож. реш. на патент РФ. Заявка 2009112924/15(017596) от 5. 05.2010 г. Антигельминтная композиция на основе соли четвертичного фосфония и замещенного динитробензофураксана. И.В. Галкина, С.Н. Егорова, Л.М. Юсупова, Р.Ф. Мавлиханов, Н.А. Лутфуллина, Н.В. Воробьева, Е.В. Тудрий, Л.В. Спатлова, Ю.Г. Штырлин, В.И. Галкин, М.Х. Лутфуллин.
 16. Полож. реш. на патент РФ. Заявка 2009121386 РФ, МПК Е 02 D 31/00. Способ усиления барьерных функций почвы против углеводородного загрязнения [Текст] / Бреус И.П., Бреус В.А., Неклюдов С.А.; заявитель Казан. гос. ун-т. - № 2009121386 ; заявл. 04.06.09; положит. решение 12.03.10. - 10 с.

6. Лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, программ для ЭВМ и баз данных, топологий интегральных микросхем, проданные в отчетном году, в том числе: российским организациям и иностранным организациям. - *нет*

7. Зарегистрированные в отчетном году в Роспатенте программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем (с полным библиографическим описанием). - *нет*

8. Премии, награды, почетные дипломы.

Сотрудники

1. Стойков И.И. – Грант Президента РФ для молодых российских ученых - докторов наук
2. Штырлин Ю.Г – серебряная медаль общества изобретателей РФ.

3. Сапрыкова З.А. – Заслуженный преподаватель Казанского университета.
4. Амиров Р.Р., Зиятдинова А.Б. – Диплом победителя V Казанской Венчурной ярмарки.
5. Амиров Р.Р. – Золотая медаль X Московского Международного салона инноваций и инвестиций.
6. Мухаметзянова А.Р. – Премия конкурса "Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан", "Идея-1000" 2010 года в номинации "Старт инноваций": "Активная часть антимикотического препарата нового поколения на основе наночастиц модифицированного полиэфирполиола".
7. Усманова Г.Ш. – Премия конкурса "Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан" 2010 года в номинации "Наноимпульс": "Биофильные макрокомплексы на основе координационно активных наноплатформ и наноконтейнеров полиэфирполиолов как активная часть противогрибковых препаратов".
8. Зиятдинова Г.К. – диплом за 1 место в конкурсе стендовых докладов среди молодых ученых, представленных на Съезде аналитиков России.
9. Варфоломеев М.А. – Диплом за I место в номинации "Лучший преподаватель естественнонаучных дисциплин" Республиканского конкурса по выявлению и поощрению лучших преподавателей учреждений высшего, среднего, начального и профессионального образования и военных образовательных учреждений.
10. Варфоломеев М.А. – Диплом II степени Республиканского конкурса на лучшую научно-популярную лекцию среди молодых ученых "Научно-популярная инновационная лекция" ().
11. Варфоломеев М.А. – Диплом победителя конкурса грантов для молодых преподавателей вузов Благотворительного фонда В. Потанина.
12. Ракипов И.Т. – Диплом V Региональной конференции молодых ученых «Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем».

Аспиранты и студенты

1. Крутиков А.А. Аттестат дипломанта за научное исследование в области химии и химической технологии Открытого конкурса студенческих работ по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации «Химические науки, химическая технология, биотехнология, биоинженерия, химическое машиностроение».
2. Сагдеева Г.И. Аттестат дипломанта Открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации «Химические науки, химическая технология, биотехнология, биоинженерия, химическое машиностроение».
3. Бурилова Е.А. Аттестат дипломанта Открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации «Химические науки, химическая технология, биотехнология, биоинженерия, химическое машиностроение».
4. Кононова А.В. Диплом Открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации «Химические науки, химическая технология, биотехнология, биоинженерия, химическое машиностроение».
5. Шарафутдинова Л.А. Грамота Открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации «Химические науки, химическая технология, биотехнология, биоинженерия, химическое машиностроение».
6. Амирова Л.Р. Премия за проект «Металлокомплексные катализаторы отверждения эпоксидных соединений» в конкурсе "Десять лучших инновационных идей КГУ".
7. Бурилова Е.А. Стипендия правительства РФ.
8. Диплом открытого конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в вузах РФ (Ракипов И.Т.)
9. Салин А.В. Диплом лауреата конкурса молодых ученых XXVIII Всероссийской школы-симпозиума молодых ученых по химической кинетики. Москва, 2010.
10. Хабибуллин А.А. (научный руководитель: Галкин В.И., Салин А.В.). Диплом второй степени в XX Менделеевском конкурсе на лучшую научно-исследовательскую работу студентов химиков. Архангельск, 2010.
11. Андрияшин В.В. (научный руководитель: Галкин В.И.) Диплом открытого конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации. Министерство образования и науки Российской Федерации. За научное исследование в области химии и химической технологии. № ДКК - 09 - 061. Москва 16 апреля 2010 года.

12. Гималетдинова Э.А. и Тудрий Е.В. Диплом III степени Всероссийского конкурса научно-технического творчества «Эврика 2009», научный руководитель: Галкина И.В.
13. Бондырев М.Л. – 1 место в Открытом конкурсе на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях Российской Федерации в области химии и химической технологии, Москва – 2010.

9. Сведения по разработке проблем высшей школы.

Галкин В.И. в качестве члена Президиума Совета по химии УМО университетов России на протяжении года принимал активное участие в разработке последнего поколения ГОС для бакалавров, специалистов и магистров, а также других актуальных вопросов развития высшего химического образования в России.

III. Список публикаций сотрудников Вашего подразделения за 2008г. (с полным библиографическим описанием), по разделам:

1. Монографии* (индивидуальные и коллективные), изданные:

- 1.1. – зарубежными издательствами (все зарубежье, искл. Россию);
 1. Hianik, T. Carbon nanotubes in nucleic acids and affinity biosensors [Text] / T.Hianik, G.Evtugyn. In: Horizons in DNA Research. Nova Publishers, 2010. V.1. ISBN: 978-1-60876-968-1. P.1-43.
 2. Kiselev V.D. Lithium and magnesium perchlorate solutions and their influence on the rate and equilibrium of some cycloaddition reactions / V.D. Kiselev // Perchlorates: production, uses and health effects. Chapter 2. - N.Y.: Nova Science Publishers Inc., ISBN: 978-1-61761-812-3, 2010.
 3. Sirotkin V.A. Effect of Organic Solvents on the Binding of Competitive Inhibitor Proflavin and Storage Stability of Bovine Pancreatic α -Chymotrypsin [Review in Book] / V.A. Sirotkin // Advances in Medicine and Biology, Ed. L.V. Bernhardt. – Nova Science Publishers – 2010. - ISBN: 978-1-60456-557-7.
 4. Стойков, И.И. Синтетические рецепторы. Основы дизайна, концепции, методы конструирования на основе (тия)каликс[4]аренов [Текст] / И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Verlag: LAP LAMBERT Academic Publishing. - 2010. – с.266, тир. 100 экз., 16 п.л.
- 1.2. – российскими издательствами,
 - из них: - издательством “Высшая школа”; *нет*
 - издательскими структурами КГУ;
 - прочими издательствами РФ.
 1. Бабкина С.С., Улахович Н.А., Бабкин Ю.А. Биоаффинные методы анализа на основе ДНК / М.: Изд-во МГОУ, 2010. - 196 с. (Уч. изд. л. 7.6, тираж 500 экз.)
 2. Будников, Г.К. Введение. О химическом анализе в медицинской диагностике [Текст] / Г.К. Будников, Г.К. Зиятдинова // Проблемы аналитической химии. Т.11. Химический анализ в медицинской диагностике / Под ред. Г.К. Будникова, М.: Наука, 2010.- С.14-20.
 3. Евтюгин, Г.А. Ферментативные методы определения ингибиторов [Текст] / Г.А. Евтюгин // Проблемы аналитической химии. Т.12. Биохимические методы анализа / Под ред. Б.Б. Дзантиева, М.: Наука, 2010.- С.50-92.
 4. Зиятдинова, Г.К. Антиоксиданты как биомаркеры патологических состояний организма человека. Способы определения антиоксидантов в биологических материалах [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников // Проблемы аналитической химии. Т.11. Химический анализ в медицинской диагностике / Под ред. Г.К. Будникова, М.: Наука, 2010.- С.66-95.
 5. Киселев В.Д. Внутреннее и внешнее содействие протеканию реакции Дильса-Альдера / В.Д. Киселев, А.И. Коновалов // Современные проблемы органической химии. – 2010. - №15, С.141-178.
 6. Медянцева, Э.П. Био- и иммуносенсоры для определения патогенных микроорганизмов в биомедицинских объектах [Текст] / Э.П. Медянцева, Г.К. Будников // В кн. Проблемы аналитической химии. Т.12. Биохимические методы анализа / Под ред. Б.Б. Дзантиева, М.: Наука, 2010.- С.243-276.

2. **Сборники научных трудов** – перечень с названиями сборников, изданных КГУ (научных конференций, симпозиумов, чтений, а также тематические сборники трудов ученых, аспирантов и

студентов, каталоги и сборники научных достижений, выпуски периодических изданий в области науки и техники):

- 2.1. – международных и всероссийских конференций, симпозиумов; *нет*
- 2.2. – другие сборники. *нет*

3. Учебники и учебные пособия* (а также, переиздания учебников):

3.1. с грифом учебно-методического объединения (УМО) вузов или научно-методического совета (НМС) Минобрнауки России о допустимости или рекомендовании использования в качестве учебника (учебного пособия);

1. Галкина, И.В. Основы химии биологически активных веществ [Текст] / И.В.Галкина // Учебное пособие для вузов с грифом УМО. – Изд-во Казанского ун-та, Казань, 2009. 154 с. - Тираж 200. Печ.л. 19, формат А4. – ISBN 978-5-98180-761-9. *Не вошло в отчет за 2009 год*

3.2. с грифом Минобрнауки России: "Допущено в качестве ..." или "Рекомендовано в качестве ...";

3.3. с грифами других федеральных органов исполнительной власти;

3.4. с другими грифами.

1. Задания по курсу химии для самостоятельной работы студентов заочного отделения геоэкологического и геологического факультетов / Т.И. Бычкова. - Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 2010. - 31 с. (П.л. 1.75, тираж 100 экз.)
2. Зиганшин, М.А. Курс лекций по физической и коллоидной химии для студентов геологического факультета / М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук // Казань: Издательство Казанского университета. – 2010. – 73 с. (100 экз., 4,56 п. л).
3. Лисицын Ю. А. Методические разработки к практикуму по физической химии. Часть III. Электрохимия. Для студентов Химического института им. А.М. Бутлерова: Учебно-методическое пособие [Текст] / Ю. А. Лисицын. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2010. – 64 с. (120 экз., 4 п. л).
4. Мамин Г.В. Спиновые ловушки в биологии и медицине. Регистрация оксида азота и медьсодержащих соединений: Уч.-метод. пособие / Г.В. Мамин, С.Б. Орлинский, Н.И. Силкин, Ю.А. Чельшев, В.Г. Штырлин, Р.В. Юсупов. – Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 2010. - 36 с. (URL: http://www.ksu.ru/f6/bin_files/spinlabels138.pdf)
5. Математическая обработка результатов химического эксперимента: учебно-методическое пособие для лекционного курса "Метрология" / Н.А. Улахович, М.П. Кутырева, Л.Г. Шайдарова, Ю.И. Сальников. - Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 2010. - 60 с. (П.л. 3.5, тираж 100 экз.)
6. Низамов, И.С. Органические соединения четырехкоординированного атома фосфора [Текст] / И.С. Низамов // Изд-во. ТГГПУ, Казань, 2010. 205 с. - Тираж 100 экз. Печ.л. 12.8.
7. Стойков, И.И. Основы нанотехнологии и нанохимии. Учебное пособие. [Текст] / И.И. Стойков, Г.А. Евтюгин // Казань: Издательство Казанского (Приволжского) федерального университета. - 2010. – с.237, тир. 1000 экз., 15 п.л.
8. Стойков, И.И. Основы хроматографии. Учебное пособие. [Текст] / И.И. Стойков, Е.Е. Стойкова // Казань: Издательство Казанского (Приволжского) федерального университета. - 2010. – с.155, тир. 100 экз., 10 п.л.
9. Чмутова, Г.А. // Аспекты связи строение - реакционная способность» к курсу «Строение вещества». Учебное пособие. [Текст] // Казань: Издательство Казанского (Приволжского) федерального университета. - 2010. – с.96, тир. 100 экз., 6 п.л.
10. Экоотоксиканты. Учебно-методическое пособие для лекционного курса "Химия в экологии"/ Н.А. Улахович, М.П. Кутырева, Э.П. Медянцева, С.С. Бабкина. - Казань: Казан. госуд. ун-т, 2010. - 56 с. (П.л. 3.5, тираж 100 экз.)

4. Статьи, опубликованные *сотрудниками* Вашего подразделения (в т.ч. в сборниках научных трудов, указанных в п.2):

4.1.1. – в зарубежных изданиях, включенных в одну из трех систем цитирования Web of Science: Science Citation Index Expanded (база по естественным наукам), Social Sciences Citation Index (база по социальным наукам), Arts and Humanities Citation Index (база по искусству и гуманитарным наукам);

1. Abdrakhmanova, L.M. Synthesis of new spiroposphoranes bearing the phosphorus-carbon bond by cascade reactions of 2-(2-methyl-4-oxopent-2-yloxy)benzo-1,3,2-dioxaphosphole with activated carbonyl compounds [Text] / L.M.Abdrakhmanova, V.F.Mironov, M.N.Dimukhametov, D.B.Krivolapov, I.A. Litvinov // Mendeleev Commun. - 2010. - V. 20, N 1. - P. 41-43.

2. Abdulin, T.I. Pluronic block copolymer-mediated interactions of organic compounds with noble metal nanoparticles for SERS analysis [Текст] / T.I. Abdulin, O.V. Bondar, Yu.G. Shtyrlin, M. Kahraman, M. Culha // *Langmur.* – 2010. – V. 26, N.7. – P. 5153-5159
3. Bogdanov, A.V. Facile Synthesis of 1,1'-Dialkylisoidindigos through Deoxygenation Reaction of Isatins and Tris(diethylamino)phosphine [Text] / A.V. Bogdanov, V.F. Mironov, L.I. Musin, R.Z. Musin // *Synthesis.* – 2010. – N 19. – P. 3268-3270.
4. Evtugyn, G.A. Discrimination of apple juice and herbal liqueur brands with solid-state electrodes covered with polyaniline and thiocalixarenes [Text] / G.A. Evtugyn, S.V. Belyakova, R.V. Shamagsumova, A.A. Saveliev, A.N. Ivanov, E.E. Stoikova, N.N. Dolgova, I.I. Stoikov, I.S. Antipin, H.C. Budnikov // *Talanta.* – 2010. – V. 82. – P. 613-619.
5. Fedorenko, S.V. Dual NIR and visible luminescent silica nanoparticles. Synthesis and aggregation stability [Text] / S.V. Fedorenko, O.D. Bochkova, A.R. Mustafina, V.A. Burilov, V.V. Skripacheva, A.Yu. Menshikova, A.I. Konovalov, I.S. Antipin // *J. Phys. Chem. C* – 2010. – V. 114, N. 14 – P. 6350–6355.
6. Iskhakova G.G. Solvent, salt and high pressure effects on the rate and equilibrium constants of tributylphosphoniumdithiocarboxylate formation / G.G. Iskhakova, V.D. Kiselev, R. van Eldik, M.S. Shihab, A. Zahl, A.I. Konovalov // *J. Phys. Org. Chem.* – 2010. – V. 23. – in press.
7. Kiselev V.D. A general relationship for the compressibility of organic solvents / V.D. Kiselev // *Mendeleev Communications.* – 2010. – V. 20, № 2. – P. 119-121.
8. Kiselev V.D. Solvent effect on the heat of solution and partial molar volume of magnesium perchlorate / V.D. Kiselev, A.V. Bolotov, A.P. Satonin, I.I. Shakirova, A.D. Averyanova, H.A. Kashaeva, A.I. Konovalov // *J. Phys. Org. Chem.* – 2010. – V. 23. – ASAP.
9. Kiselev V.D. Why can the activation volume of the cycloadduct decomposition in isopolar retro-Diels-Alder reactions be negative? / V.D. Kiselev // *Int. J. Chem. Kinetics.* – 2010. – V. 42. – P. 117-125;
10. Kurbangalieva, A.R. Structural Diversity of Interaction Products of Mucochloric Acid and its Derivatives with 1,2-Ethanedithiol [Text] / A.R. Kurbangalieva, O.A. Lodochnikova, N.F. Devyatova, E.A. Berdnikov, O.V. Gnezdilov, I.A. Litvinov, G.A. Chmutova // *Tetrahedron.* – 2010. – V. 66, N. 52. – P. 9945-9953.
11. Labuda, J. Electrochemical nucleic acid-based biosensors: Concepts, terms, and methodology [Text] / J. Labuda, A.M. Oliveira-Brett, G. Evtugyn, M. Fojta, M. Mascini, M. Ozsoz, I. Palchetti, E. Palecek, J. Wang // *Pure Appl. Chem.* – 2010. – V. 82, № 5. – P. 1161-1187.
12. Madzhidov, T.I. The nature of the hydrogen bonds with divalent selenium compounds [Text] / T.I. Madzhidov, G.A. Chmutova // *J. Mol. Struct. THEOCHEM.* – 2010, V. 959, N. 1-3. – P. 1-7.
13. Mironov, V.F. An unusual cascade reaction of 4,5-dihydro-4,4-bis(trifluoromethyl)-2-phenyl-6,7-(4-chlorobenzo)[e]-1,3,2-dioxaphosphin-5-one with chloral [Text] / V.F. Mironov, Yu. Yu. Borisova, L.M. Burnaeva, D.B. Krivolapov, I.A. Litvinov, V.V. Zverev, R.Z. Musin, I.V. Konovalova // *Mendeleev Commun.* – 2010. – V. 20, N. 1 – P. 44-46.
14. Mollard, A. Molecular transport in thiocalix[4]arene-modified nanoporous colloidal films [Text] / A. Mollard, D. Ibragimova, I.S. Antipin, A.I. Konovalov, I. Stoikov, I. Zharov // *Microporous and Mesoporous Materials* – 2010. – V. 131 – P. 378-384.
15. Mustafina A.R. Solution behavior of mixed systems based on novel amphiphilic cyclophanes and Triton-X-100. Aggregation, cloud point phenomenon and cloud point extraction of lanthanide ions [Text] / A.R. Mustafina, L.Ya. Zakharova, J.G. Elistratova, Yu.R. Ablakova, S.E. Soloveva, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // *J. Colloid and Interface Science* / – 2010. – V. 346 – P. 405-413.
16. Nizamov, I.S. Bisaryldithiophosphonic acids: synthesis and their reactions with organyl chlorosilanes, germanes, stannanes and plumbanes [Текст] / I.S. Nizamov, G.T. Gabdullina, I.D. Nizamov, Ye.N. Nikitin, L.A. Al'metkina, R.A. Cherkasov // *Phosphorus, Sulfur, Silicon, and the Related Elements.* – 2010. – V. 185, N 4. – P. 732-742.
17. Noskov, A.I. The vibrational spectra of 1,3-dithiane-1-oxide and 1,3-dithia-1-oxocyclohept-5-ene [Text] / A.I. Noskov, A.I. Fishman, A.N. Galjautdinova, E.N. Klimovitskii // *Spectrochimica Acta.* – Part A. – 2010. – N. 1. – pp. 6–10.
18. Porfireva, A.V. Impedimetric aptasensors based on carbon nanotubes - poly(methylene blue) composite / A.V. Porfireva, G.A. Evtugyn, A.N. Ivanov, T. Hianik // *Electroanalysis.* – 2010. – V. 22, № 19. – P. 2187-2195.
19. Ryzhkina, I.S. Supramolecular water systems based on the new amphiphilic phosphocoumarins: synthesis, self-organizations, reactivity [Text] / I.S. Ryzhkina, L.I. Murtazina, A.V. Nemtarev, V.F. Mironov, A.I. Konovalov // *Mendeleev Commun.* – 2010. – V. 20, N 3 – P. 148-150.
20. Safina, G.D. Using clathrate pseudopolymorphism for a single sensor detection of target component in the headspace of liquid mixture [Text] / G.D. Safina, L.R. Validova, M.A. Ziganshin, I.I. Stoikov, I.S. Antipin, V.V. Gorbachuk // *Sensors and Actuators, B: Chemical* – 2010. – V. 148 – P. 264-268.

21. Sedov, I.A. Relation between the characteristic molecular volume and hydrophobicity of nonpolar molecules. // I.A.Sedov, B.N.Solomonov / *J. Chem. Thermodyn.*, 2010, V.42, P. 1126 - 1130.
22. Shinkarev Jr., A.A. Effect of the Soil Dehydration Temperature on the Vapor-Phase Sorption of p-xylene [Text] / A.A. Shinkarev Jr., I.P. Breus, S.A. Neklyudov, V.A. Breus // *Eurasian Soil Science*. - 2010. - V. 43, №9. - P.993-1003.
23. Sirotkin V.A. Volume changes associated with guanidine hydrochloride, temperature and ethanol induced unfolding of lysozyme. / V.A. Sirotkin, R. Winter // *J. Phys. Chem. B*. 2010. DOI: 10.1021/jp105627w
24. Stepanov, A.S. Redox induced pH-switch of Tb(III) centered luminescence of Tb(III) complex with p-sulfonatocalix[4]arene [Text] / A.S.Stepanov, V.V.Yanilkin, A.R.Mustafina, V.A.Burilov, S.S.Solovieva, I.S.Antipin, A.I. Konovalov // *Electrochemistry Commun.* - 2010. - V.12, N.5 - P.703-705.
25. Stoikov, I.I. Phosphorus-bridged calixarene phosphites: dramatic influence of a tert-butyl group at the upper rim of the macrocycle upon anion binding [Text] / I.I. Stoikov, O.A. Mostovaya, L.S. Yakimova, A.A. Yantemirova, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // *Mendeleev Communications*. - 2010. - V. 20 - P.359-360.
26. Stoikov, I.I. p-tert-Butyl thiocalix[4]arenes functionalized at the lower rim by o-, m-, p-amido and o-, m-, p-(amidomethyl)pyridine fragments as receptors for α -hydroxy- and dicarboxylic acids [Text] / I.I. Stoikov, A.Yu. Zhukov, M.N. Agafonova, R.R. Sitdikov, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // *Tetrahedron* - 2010. - V. 66 - P. 359-367.
27. Tatarinov, D.A. New synthesis of phosphine oxides bearing a 2-methyl-4-oxopent-2-yl substituent [Text] / D.A.Tatarinov, V.F.Mironov, T.A.Baronova, A.A.Kostin, D.B.Krivolapov, B.I. Buzykin, I.A.Litvinov // *Mendeleev Commun.* - 2010. -V. 20, N 2 - P.86-88.
28. Varfolomeev, M. FTIR study of H-bonds cooperativity in complexes of 1,2-dihydroxybenzene with proton acceptors in aprotic solvents: Influence of the intramolecular hydrogen bond [Текст] / M.A. Varfolomeev, D.I. Abaidullina, A.Z. Gainutdinova, B.N. Solomonov // *Spectrochim. Acta A: Mol. Biomol. Spectrosc.* - 2010. - V.A77, N 5. - P.965-972.
29. Varfolomeev, M. Pairwise Substitution Effects, Inter and Intramolecular Hydrogen Bond in Methoxyphenols and Dimethoxybenzenes. Thermochemistry, Calorimetry and First Principles Calculations [Текст] / M.A. Varfolomeev, D.I. Abaidullina, B.N. Solomonov, S.P. Verevkin, V.N. Emel'yanenko // *Journal of Physical Chemistry B*. - 2010. doi:10.1021/jp108459r.
30. Zakharova, L.Ya. Novel membrane mimetic systems based on amphiphilic oxyethylated calix[4]arene: aggregative and liquid crystalline behavior [Text] / L.Ya.Zakharova, Yu.R.Kudryashova, S N.M.elivanova, M.A.Voronin, A.I.Ibragimova, S.E.Solovieva, G A.T.ubaidullin, A.I.Litvinov, I.R.Nizameev, M.K.Kadirov, Yu.G.Galyametdinov, I.S.Antipin, A.I. Konovalov // *J. Membrane Sci.* - 2010. - V.364. - P.90-101.
31. Zamaleeva, A.I. Polyelectrolyte-mediated assembly of multiwalled carbon nanotubes on living yeast cells / A.I.Zamaleeva, I.R.Sharipova, A.V.Porfireva, G.A.Evtugyn, R.F.Fakhrullin // *Langmuir*.- 2010.- V.26.- P.2671-2679.
32. Ziyatdinova, G. Cyclic voltammetry of retinol in surfactant media and its application for the analysis of real samples [Text] / G. Ziyatdinova, E. Giniyatova, H. Budnikov // *Electroanalysis*. 2010.- V.22, № 22.- P.2708-2713.
33. Zvereva, E.E. IR and NMR spectra, intramolecular hydrogen bonding and conformations of para-tert-butyl-aminothiocalix[4]arene in solid state and chloroform solution [Text] / E.E. Zvereva, S.A.Katsyuba, A.E.Vandyukov, A.V.Chernova, V.I.Kovalenko, S.E.Solovieva, I.S.Antipin, A.I.Konovalov // *Spectrochimica Acta Part A*. - 2010. - V.75. - P.872-879.

4.1.2.- в прочих зарубежных изданиях; -

4.2. – в российских изданиях, рекомендованных ВАК (см. сайт УНИД, Справочники: Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (редакция 2010 г.).

1. Breus, I. The technology of creation of Protective hydrocarbon-impervious screens in soils preventing downward migration of hydrophobic contaminants [Text] / I. Breus, S. Neckludov, V. Breus // *Proceedings of Int. Conf "Consoil – 2010"*. - Austria, Salzburg, , August 20-24, 2010.
2. Denisova, A. Phytotoxicity of hydrocarbon-contaminated leached chernozem for maize plants [Text] / A. Denisova, A. Halilova, S. Neckludov, N. Sharonova, N., Antsyshkina N. Archipova // *Proceedings of Int. Conf "Consoil – 2010"*. - Austria, Salzburg, August 20-24, 2010.

3. Egorova, S.R. Development of technology for the production of microspherical alumina support for the alkane dehydrogenation catalysts: II. The influence of hydrothermal treatment alumina support and chromium oxide/alumina catalyst for the dehydrogenation of iso-butane [Текст] / S.R.Egorova, A.N.Kataev, G.E.Bekmukhamedov, A.A.Lamberov, R.R.Gil'mullin, O.N.Nesterov // Catalysis in industry. - 2010. - V.2. - №1. - P.72-86.
4. Gilmanov, Kh.Kh / Engineering problems in the operation of microspherical chromium oxide/alumina catalysts for the dehydrogenation of paraffins [Текст] / Kh.Kh. Gilmanov, O.N. Nesterov, A.A. Lamberov, G.E. Bekmukhamedov, A.N. Kataev, S.R. Egorova, R.R. Gilmullin // Catalysis in industry. - 2010. - V.3. - №2. - P.270-277.
5. Gilmanov, Kh.Kh / Optimization of support technology for the production of industrial microspheric alumina-chromia catalysts for paraffin dehydrogenation [Текст] / Kh.Kh.Gilmanov, O.N.Nesterov, A.A.Lamberov, G.E.Bekmukhamedov, A.N.Kataev, S.R.Egorova // Catalysis in industry. - 2010. - V.2. - №2. - P.158-166.
6. Kiselev, V. Compressibility of liquids / V. Kiselev // SciTopics. – 2010. - web-article: http://www.scitopics.com/Compressibility_of_liquids.html
7. Mironov, V.F. An unusual cascade reaction of 4,5-dihydro-4,4-bis(trifluoromethyl)-2-phenyl-6,7-(4-chlorobenzo)[e]-1,3,2-dioxaphosphin-5-one with chloral [Text] / V.F.Mironov, Yu.Yu. Borisova, L.M.Burnaeva, D.B.Krivolapov, I.A.Litvinov, V.V.Zverev, R.Z.Musin, I.V.Konovalova // Mendeleev Commun. - 2010. - V. 20. - P. 44-46.
8. Potashev, K. Modeling competitive sorption of hydrophobic contaminants by geosorbents [Text] / K. Potashev, T. Saifutdinov, I. Breus // Proceedings of Int. Conf “Consoil – 2010”. – Austria, Salzburg, , August 20-24, 2010.
9. Shinkarev, A. Competitive sorption of exogenous hydrocarbons on heavy loamy soils [Text] / A. Shinkarev, V. Breus, L. Kryazimskaya, I. Breus // Proceedings of Int. Conf “Consoil – 2010”. – Austria, Salzburg, , August 20-24, 2010.
10. Ziyatdinova, G. Electrogenerated hexacyanoferrate(III) ions as reagent for evaluation of polyphenols bioavailability [Text] / G. Ziyatdinova, A. Nizamova, H. Budnikov // XXX International Seminar on Modern Electrochemical Methods (May, 24-28, 2010). Jetřichovice, 2010.- Proc.- P.202-206.
11. Абдрахманова, Л.М. Циклические Р(III)-фосфорилированные производные памоевой кислоты. Реакция 4,4'-метилена-бис {2-фенилнафто[2,3-d]-1,3,2-диоксафосфорин-4-она} с хлоралем [Текст] / Л.М.Абдрахманова, В.Ф.Мионов, Л.А.Бурнаева, И.В.Коновалова // Ж. Общ. Химии. 2010. - Т. 80, Вып. 3. - С. 508-509.
12. Абдуллина, С.Г. Кулонометрическое определение дубильных веществ в лекарственном растительном сырье [Текст] / С.Г. Абдуллина, Н.М. Агапова, Г.К. Зиятдинова, Р.Ш. Хазиев, С.А. Сидуллина, Г.К. Будников // Фармация. 2010.- № 4.- С.13-15.
13. Амиров Р.Р. Комплексообразование железа(III) с 3,4-диоксибензойной кислотой в водных растворах / Р.Р. Амиров, А.Б. Зиятдинова, А.Н. Солодов, А.В. Ванюкова, Ю.И. Зявкина // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия Естественные науки. - 2010. - Т. 152, Кн. 4. – 13 с. (в печати).
14. Блатт, Н.Л. Влияние Плуроника Р85 на пролиферацию и остеогенную дифференциацию мезенхимных стволовых клеток человека in vitro [Текст]/ Н.Л. Блатт, М.Э. Ялвач, А.К. Шафигуллина, И.И. Салафутдинов, А.П. Киясов, Р.Ф. Масгутов, Ю.Г. Штырлин, А.В. Кабанов, А.А. Ризванов // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия.-2010.-Т.5, Вып.3, С. 66-70.
15. Бычкова Т.И. Гомо- и гетеролигандные комплексные соединения меди(II), никеля(II), оксованадия(IV) с гидразидами и дигидразидами кислот в водной среде / Т.И. Бычкова, Г.В. Афанасьева, Э.В. Ижболдина // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Естественные науки. - 2009. - Т. 151, кн. 4. - С. 39-49. (не вошла в отчет 2009 года)
16. Бычкова Т.И. Протолитические свойства дигидразида адипиновой кислоты в смешанных растворителях вода; апротонный растворитель (диметилсульфоксид, диметилформамид, 1,4-диоксан) / Т.И. Бычкова, Г.В. Афанасьева // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия Естественные науки. – 2010. - Т. 152, Кн. 3. - С.57-64.
17. Вараксина, Е.Н. Особенности бромирования 2-(2-гидрокси-5-хлорфенил)-2-фенилэтилендиэтилфосфиноксида [Текст] / Е.Н.Вараксина, Д.А.Татаринов, В.Ф.Мионов // Ж. Общ. Химии. - 2010. - Т. 80. Вып. 10. - С. 1750-1751.
18. Вараксина, Е.Н. Реакция 2,2,2-трихлор-1,3,2-диоксафосфо[4,5-b]пиридина с 4-бромфенилацетиленом [Текст] / Е.Н.Вараксина, В.Ф.Мионов // Ж. Общ. Химии. - 2010. - Т. 80. Вып. 10. - С. 1747-1749.
19. Варламова, Р.М. Определение некоторых нестероидных противовоспалительных лекарственных препаратов с помощью амперометрических биосенсоров [Текст] / Р.М.Варламова, Э.П.

- Медянцева, Е.Ю. Тарасова, Д.А. Волоцкая, Г.К. Будников // Ученые записки Казанского ун-та. Сер.естеств.наук. 2010.- Т.152, кн. 1.- С.9-19.
20. Варфоломеев, М. Термодинамика нековалентных взаимодействий бензиламина с органическими неэлектролитами: калориметрия растворения [Текст] / М.А. Варфоломеев, И.Т. Ракипов, Б.Н. Соломонов // Ученые записки Казанского государственного университета Серия. Естественные науки. - 2010. - Т.152, Книга 3. - С. 91-105.
21. Варфоломеев, М. Энтальпия кооперативной водородной связи в комплексах триэтил- и три-н-бутиламинов со спиртами: влияние длины алкильного радикала [Текст] / М.А. Варфоломеев, К.В. Зайцева, И.Т. Ракипов, Б.Н. Соломонов // Журнал Общей Химии. - 2010. - Т.79, № 3. - С.376-381.
22. Верещагина, Я.А. Полярность и строение 1-сила-4-фосфациклогексадиенов-2,5 [Текст] / Я.А. Верещагина, Э.А. Ишмаева, Д.В. Чачков, Р.Р. Гилязутдинова, М.Г.Воронков // Уч. зап. Казан. гос. ун-та. Сер. естеств. науки. – 2010. – Книга 3. –С. 72-77.
23. Верещагина, Я.А. Экспериментальный и теоретический конформационный анализ восьмичленных силоцинов с планарными фрагментами [Текст] / Я.А.Верещагина, Э.А.Ишмаева, А.А.Газизова, Д.В.Чачков, А.П.Тимошева, Н.В.Тимошева // Журн. орг. химии. – 2010. – Т. 46. - Вып. 7. – С. 1030-1038.
24. Волоцкая, Д.А. Определение лекарственных соединений - производных нитрофуранового ряда с помощью амперометрического моноаминоксидазного биосенсора [Текст] / Д.А. Волоцкая, Э.П. Медянцева, Э. Р. Валиева, Р.М. Варламова, А.Н. Фаттахова, Г.К. Будников // Химико-фармацевт. журнал. – 2010.-Т.44, № 11.- С.29-32.
25. Выштакалюк, А.Б. Противоязвенная активность водорастворимого натрий-, кальций-, железо-полигалактуроната [Текст] / А.Б.Выштакалюк, В.В.Зобов, С.Т.Минзанова, А.В.Ланцова, В.Ф.Миронов, Г.Р. Петрова, Ф.Х.Зиатдинова, О.В.Цепаева, А.И.Коновалов // Бюлл. экспер. биол. и мед. - 2010. - № 7. - С. 51-53.
26. Галкина, И.В. Взаимодействие алкилированных фосфабетаинов с липидными компонентами биомембран [Текст] / И.В. Галкина, Н.Б. Мельникова, Ю.В. Бахтиярова, В.В. Стахеев, В.И. Галкин, О.Е. Жильцова, О.В. Жукова, С.Н. Егорова // Фармация. Раздел: Технология лекарственных средств. - 2010.- № 2.- С. 135-138.
27. Галкина, И.В. Взаимодействие алкилированных фосфабетаинов с липидными компонентами биомембран [Текст] / И.В. Галкина, Н.Б. Мельникова, Ю.В. Бахтиярова, В.В. Стахеев, В.И. Галкин, О.Е. Жильцова, О.В. Жукова, С.Н. Егорова // Фармация. Раздел: Технология лекарственных средств. - 2010.- № 2.- С. 135-138.
28. Галкина, И.В. Новый подход к созданию антигельминтных средств: изучение антигельминтной активности фармацевтической композиции соли фосфония и нитрозамещенного бензофуросана [Текст] / И.В. Галкина, М.Х. Лутфуллин, С.Н. Егорова, Р.Ф. Мавлиханов, Н.А. Лутфуллина, Н.В. Воробьева, Е.В. Тудрий, Л.В. Спатлова, Л.М. Юсупова, В.И. Галкин // Уч. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки.- 2010.-Т.152, кн. 2.- С. 227-236.
29. Галкина, И.В. Синтез и апробация нового поколения антигельминтиков [Текст] / И.В.Галкина, М.Х.Лутфуллин, С.Н.Егорова, Р.Ф.Мавлиханов, Н.А. Лутфуллина, Н.В.Воробьева, Р.И.Хамидуллин, Л.М.Юсупова, Л.В. Спатлова, В.И.Галкин // Российский паразитологический журнал.- 2010. - № 2. - С. 99-105.
30. Галкина, И.В. Синтез и структура металлокомплексов на основе β -трифенилфосфонийэтилкарбоксилата [Текст] / И.В. Галкина, В.В. Стахеев, Ю.В. Бахтиярова, О.Н. Катаева, В.Г. Сахибуллина, О.И. Гнездилов, Р.А.Черкасов, А.В. Ильясов, В.И. Галкин // Уч. зап. Казан. ун-та, Сер. Естеств. науки. - 2010.- Т.152, кн. 1. – С. 28-37.
31. Галкина, И.В. Синтез и структура металлокомплексов на основе хлорида цинка и карбоксилатных фосфабетаинов [Текст] / И.В. Галкина, В.В. Стахеев, Ю.В. Бахтиярова, О.Н. Катаева, В.Г. Сахибуллина, О.И. Гнездилов, Р.А.Черкасов, А.В. Ильясов, В.И. Галкин // Уч. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. - 2010.- Т.152, кн. 1 – С. 20-27.
32. Галяутдинова, А.Н. Синтез, ЯМР, рентгеноструктурное и теоретическое исследование моносulfоксидов (Z)-4,7-дигидро-1 λ ,3-дитиепинового ряда [Text] / А.Н. Галяутдинова, Р.М. Вафина, О.Н. Катаева, О.А. Лодочникова, С.Г. Гневашев, О.И. Гнездилов, В.В. Гаврилов, Ю.Г. Штырлин, Г.А. Чмутова, Е.Н. Климовицкий // Журнал органической химии. - 2010.-N. 2.- с.253-257.
33. Галяутдинова, А.Н. Стереохимия семичленных гетероциклов. XLVII. Синтез, ЯМР, рентгеноструктурное и теоретическое исследование моносulfоксидов 1,3-дитиациклогепт-5-енового ряда [Текст] / А.Н. Галяутдинова, Р.М. Вафина, О.Н. Катаева, О.А. Лодочникова, С.Г. Гневашев, О.И. Гнездилов, В.В. Гаврилов, Ю.Г.Штырлин, Г.А. Чмутова, Е.Н. Климовицкий // Журн. Орг. Хим. - 2010. – Т.46, №2. - С. 252-257.

34. Герасимов А. В. Изучение рецепторных свойств фосфорорганического дендримера различных поколений по отношению к алифатическим спиртам и воде / А.В. Герасимов, М.А. Зиганшин, В.И. Коваленко, В.В. Горбачук, А.-М. Caminade, J.-P. Majoral // Бутлеровские сообщения. – 2010. – Т.20, №4. – С.1-9.
35. Герасимов А. В., Зиганшин М. А., Коваленко В. И., Горбачук В. В., Caminade А., Majoral J. Использование массочувствительных сенсоров на основе фосфорорганического дендримера для определения различных загрязнителей. Бутлеровские сообщения. – 2010. – Т.21. №7. – С.24-28.
36. Гильманов, Х.Х. Влияние структуры катализатора на каталитическую активность в процессе дегидрирования 2-метилбутана [Текст] / Х.Х.Гильманов, Р.Г.Романова, А.А.Ламберов, Р.Р.Гильмуллин // Журнал прикладной химии. - 2010. - Т. 83. - Вып. 1 - С. 78-85.
37. Гильманов, Х.Х. Влияние фазового состава носителя на каталитическую активность биметаллических катализаторов [Текст] / Х.Х.Гильманов, Р.Г.Романова, А.А.Ламберов, Р.Р.Гильмуллин, Т.В.Романов // Журнал прикладной химии. - 2010. - Т.83. - Вып. 4. - С. 647-654.
38. Гильманов, Х.Х. Закономерности процесса получения изопрена на новом биметаллическом (Pt-Sn) катализаторе [Текст] / Х.Х.Гильманов, Р.Г.Романова, А.А.Ламберов, Р.Р.Гильмуллин // Нефтехимия. - 2010. - Т. 50. - №5. - С. 388-394.
39. Гильманов, Х.Х. Инженерные проблемы эксплуатации микросферических алюмохромовых катализаторов дегидрирования парафинов [Текст] / Х.Х. Гильманов, О.Н. Нестеров, А.А. Ламберов, Г.Э. Бекмухамедов, А.Н. Катаев, С.Р. Егорова, Р.Р. Гильмуллин // Катализ в промышленности. - 2010. - №2. - С. 31-39.
40. Гильманов, Х.Х. Оптимизация технологии носителей для производства промышленных микросферических алюмохромовых катализаторов дегидрирования парафинов [Текст] / Х.Х.Гильманов, О.Н.Нестеров, А.А.Ламберов, Г.Э.Бекмухамедов, А.Н.Катаев, С.Р.Егорова // Катализ в промышленности. – 2010. – № 1. – С. 53-61.
41. Горбачук, Вл.В. Синтез гибридных органосиликатных частиц, содержащих протоноакцепторные (C(O), P(O)) и протонодонорные (NH) группы [Текст] / Вл.В. Горбачук, Л.С. Якимова, О.А. Мостовая, И.С. Антипин, А.И. Коновалов, И.И. Стойков // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия естественные науки. - 2010. – Т. 152, кн.1. – С.38-50.
42. Евтюгин, Г.А. Молекулярные рецепторы и электрохимические сенсоры на основе функционализированных каликсаренов [Текст] / Г.А. Евтюгин, Е.Е. Стойкова, Р.В. Шамагсумова // Успехи химии- 2010.- Т.79, №12.- С.1164-1192.
43. Егорова С.Р. Разработка технологии производства микросферического алюмооксидного носителя катализатора дегидрирования парафинов (3) Влияние фазового состава на термическую стабильность микросферических носителей [Текст] / С.Р.Егорова, Г.Э.Бекмухамедов, А.А.Ламберов, Р.Р.Гильмуллин, Х.Х.Гильманов // Катализ в промышленности. - 2010. - № 6. - С.61-71.
44. Ефимова И.Г., Зиганшин М.А., Горбачук В.В., Зиганшина С.А., Бухараев А.А. Рецепторные свойства нанопористого материала на основе дипептида L-аланил-L-валин по отношению к органическим соединениям и воде. // Бутлеровские сообщения. – 2010. –Т.21. №9. – С.29-36.
45. Зиятдинова, Г.К. Гальваностатическая кулонометрия в анализе природных полифенолов и ее применение в фармации [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.М. Низамова, Г.К. Будников // Журн. аналит. химии. 2010.- Т.65, № 11.- С.1202-1206.
46. Зиятдинова, Г.К. Реакции синтетических фенольных антиоксидантов с электрогенерированными титрантами и их аналитическое применение [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.А. Гайнетдинова, Г.К. Будников // Журн. аналит. химии. 2010.- Т.65, № 9.- С.950-955.
47. Зиятдинова, Г.К. Электрохимическое определение синтетических антиоксидантов - бисдитиофосфоновых кислот [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников, А.И. Самигуллин, Г.Т. Габдуллина, А.В. Софронов, Л.А. Альметкина, И.С. Низамов, Р.А. Черкасов // Журн. аналит. химии. 2010.- Т.65, № 12.- С.1302-1308.
48. Ильясов, И.Р. Влияние структурных и электронных характеристик палладия на активность и селективность Pd/Al₂O₃- и Pd-Co/Al₂O₃-катализаторов гидрирования ацетиленовых углеводородов [Текст] / И.Р.Ильясов, М.В.Назаров, А.И.Ласкин, А.А.Ламберов, А.Ш.Бикмурзин, В.М.Шатилов, И.Ф.Назмиева // Катализ в промышленности. - 2010. - №6. - С. 71-77.
49. Ишмаева, Э.А. Строение алкил-2,3-дибром-3-нитроакрилатов в растворе [Текст] / Э.А.Ишмаева, Я.А.Верещагина, Д.В.Чачков, С.В.Макаренко, К.С.Коваленко, В.М.Берестовицкая // Строение алкил- 2,3-дибром-3-нитроакрилатов в растворе // Журн. общ. химии. –2010. – Т. 80. - Вып. 10. - С. 1686-1690/
50. Каратаева Ф.Х. 2-(1,2,4-Триазоло)-3H-индол-3-оны [Текст] / Л.Ф.Сатарова, А.С. Петровский, В.К. Османов, Ф.Х. Каратаева, П.А. Гуревич // Вестник Казанского технологического университета. 2010. - № 10. – С. 96-99.

51. Каратаева Ф.Х. Данные одно- и двумерной спектроскопии ЯМР по изучению структуры и характера ассоциаций гиперразветвленного полиэфира полиола Boltorn H20-OH / Ф.Х. Каратаева, М.В. Резепова, А.Р. Юльметов, М.П. Кутырева, Г.А. Кутырев // Журн. общей химии. - 2010. - Т.80, Вып.12. - С. 2017-2025.
52. Каратаева Ф.Х. Изучение методом спектроскопии ЯМР (1D и 2D) структуры гиперразветвленного полиэфира полиола Boltorn H20 и комплекса $\text{Co}_{12}[\text{BH}_2(\text{COOH})]$ на его основе / Ф.Х. Каратаева, М.В. Резепова, А.Р. Юльметов, М.П. Кутырева, Г.А. Кутырев, Н.А. Улахович // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Естественные науки. - 2009. - Т. 151, кн. 4. - С. 58-66. (не вошла в отчет 2009 года)
53. Каратаева Ф.Х. Структура гиперразветвленного полиэфира полиола Boltorn H20-COOH. Данные ЯМР / Ф.Х.Каратаева, М.В. Резепова, М.П. Кутырева, Г.А. Кутырев, Н.А. Улахович // Журн. общ. химии. - 2010.- Т. 80, Вып. 9. - С. 1513-1517.
54. Каратаева Ф.Х. Структура и внутримолекулярная подвижность N,N'-бис(N-диизопропокситиофосфориламинотиокарбонил) 1,7- диаминогептена в растворах CD_2Cl_2 и CD_3CN . Данные спектроскопии ЯМР ^1H , ^{13}C и ^{31}P [Текст] / Ф.Х. Каратаева // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия естественные науки. - 2010. – Т. 152, кн.3. – С.48-56.
55. Киселев В.Д. P-V-T параметры пропиленкарбоната и цис, транс-декагидронафталина в интервале температур 20-50 $^{\circ}\text{C}$ и давлений 1-1000 бар / В.Д. Киселев, А.В. Болотов // Журн. физ. химии, А. – 2010. - Т. 84, № 4. – С.593-597;
56. Кутырева М.П. Биохимическая активность гиперразветвленного полиола Boltorn H20 и поликарбоксиBoltorn H20 по отношению к индуцируемой секреторной аспарагиновой протеиназе *Candida albicans* / М.П. Кутырева, Н.А. Улахович, Г.Ш. Усманова, Г.А. Кутырев, Н.И. Глушко, Е.В. Халдеева // Биомедицинская химия. - 2010. - Т.56, Вып.5. - С. 552-561.
57. Кутырева М.П. Полиядерные комплексы Cu(II) с гиперразветвленными полиэфиракарбоксилатами / М.П. Кутырева, Г.Ш. Усманова, Н.А. Улахович, Г.А. Кутырев // Журнал общей химии. - 2010. - Т. 80, Вып. 4. - С. 625-628.
58. Кутырева М.П. Сорбционное извлечение и концентрирование Ni(II), Zn(II), Cd(II) на нитроцеллюлозных мембранах, модифицированных N-ациламидофосфатами» / М.П. Кутырева, М.С. Старикова, Н.А. Улахович, Р.А. Черкасов, Н.Г. Забиров, Ф.Д. Соколов // Журнал аналитической химии. - 2010. - Т.65, № 2. - С. 140-146.
59. Кутырева, М.П. Сорбционное извлечение и концентрирование Ni(II), Zn(II), Cd(II) на нитроцеллюлозных мембранах, модифицированных N-ациламидофосфатами [Текст] / М.П.Кутырева, М.С.Старикова, Н.А.Улахович, Р.А.Черкасов, Н.Г.Забиров, Ф.Д.Соколов // Журнал аналитической химии. - 2010. - Т.65, № 2. - С. 140-146.
60. Ламберов, А.А. Влияние добавки оксида бора на структуру и активность алюмооксидного катализатора скелетной изомеризации n-бутиленов / А.А. Ламберов, Е.Ю. Ситникова, Р.Р. Гильмуллин, Н.А.Сидоров // Катализ в промышленности. – 2010. - № 3. - С. 55-62.
61. Ламберов, А.А. Выбор оптимального состава алюмооксидного носителя Pd-Al $_2$ O $_3$ -катализатора гидрирования пиробензина [Текст] / А.А.Ламберов, И.Р.Ильясов, И.Ф.Халилов, А.Ш.Бикмурзин, В.М.Шатилов, И.Ф.Назмиева, А.И.Ласкин // Катализ в промышленности. - 2010. - №4. - С.62-70.
62. Лисицын Ю. А. Электрохимическое аминирование. Медиаторная система Ti(IV)/Ti(III) в водных растворах серной кислоты [Текст] / Ю.А. Лисицын, Н.В. Бусыгина, Ю.И. Зявкина, В.Г. Штырлин // Электрохимия – 2010. – Т. 46, № 5. – С. 544-555.
63. Маджидов, Т.И. Топологический анализ лапласиана электронной плотности в молекулах селеноорганических соединений и их комплексах с метанолом [Текст] / Т.И. Маджидов, Г.А. Чмутова // Ученые записки Казанского университета.- 2010.-Т.152, кн.3.- С.78-90.
64. Медянцева, Э.П. Комбинированный способ определения 2,4-Д с помощью иммобилизованных полимеров с молекулярными отпечатками и амперометрического биосенсора [Текст] / Э.П., Медянцева, Р.М. Варламова, О.Г. Плотникова, Г.К.Будников, С.А.Попов, С.Г. Дмитриенко // Журн.прикладн.химии.- 2010.- Т.83, №2.- С.288-293.
65. Миндубаев, А.З. Метаногенез: биохимия, технология, применение [Текст] / А.З.Миндубаев, Д.Е.Белостоцкий, С.Т.Минзанова, В.Ф.Миронов, Ф.К.Алимова, Л.Г.Миронова, А.И.Коновалов // Ученые записки Казанск. гос. ун-та. Естест. науки.- 2010. – Т.152, №.2. - С. 178-191.
66. Минзанова, С.Т. Получение комплексов пектиновых полисахаридов с дикарбоновыми кислотами [Текст] / С.Т.Минзанова, В.Ф.Миронов, А.Б.Выштакалюк, Цапаева О.В., Миндубаев А.З., Л.Г.Миронова, А.Т.Губайдуллин, В.В.Зобов, А.В.Ланцова, Г.Р.Петрова, Ф.Х. Зиятдинова, А.И.Коновалов // Докл. акад. наук. - 2010. - Т. 434, № 3. - С. 356-360.
67. Миронов, В.Ф. Реакция 5-оксо-4,4-бис(трифторметил)-2-фенил-4,5-дигидро-1,3,2-бензодиксафосфепина с хлоралем. Получение и пространственное строение 5-карбафосфатрана,

- содержащего четырехчленный цикл [Текст] / В.Ф.Миронов, Ю.Ю.Борисова, Л.М.Бурнаева, А.Т.Губайдуллин, А.Б.Добрынин, И.А. Литвинов, Р.З.Мусин, И.В.Коновалова // Изв. АН. Сер. хим. - 2010. - № 4. - С. 804-810.
68. Низамов, И.С. Влияние ультразвукового облучения на реакции полиэфирополиолов Болторн-Н20 с диалкилхлорфосфатами [Текст] / И.С. Низамов, Р.Р. Шамилов, Г.А. Кутырев, Р.А. Черкасов // Журн. общ. химии. - 2010. - Т. 80, № 8. - С. 1403-1404.
69. Низамов, И.С. Синтез оптически активных О,О-ди-*L*-(-)- и О,О-ди-*D*-(+)-ментилдитиофосфорных кислот и их аммониевых солей [Текст] / И.С. Низамов, А.В. Софронов, Л.А. Альметкина, Р.З. Мусин, Р.А. Черкасов // Журн. общ. химии. - 2010. - Т. 80, № 8. - С. 1401-1402.
70. Низамов, И.С. Фосфорилирование полиэфирополиолов Болторн-Н20 и -Н40 пирокатехинхлорфосфитом [Текст] / И.С. Низамов, Р.Р. Шамилов, Г.А. Кутырев, Р.А.Черкасов // Журн. орг. химии. - 2010. - Т. 46, № 2. - С. 302-303.
71. Порфирьева, А.В. Биосенсоры на основе полиэлектролитных комплексов ДНК и электрополимеризованных материалов [Текст] / А.В.Порфирьева, В.Б.Костылева, А.И.Замалева, Г.А.Евтюгин, Р.Ф.Фахруллин, В.З.Латыпова // Ученые записки Казанского ун-та. Сер.естеств.наук.- 2010.- Т.152, №3.- С.123-133.
72. Рубанов А.В. Равновесия ассоциации и комплексообразования в системе *D*-сорбит - никель(II) - вода / А.В. Рубанов, Ф.В. Девятов // Известия АН. Сер. хим. - 2010. - №8. - С. 1555-1559.
73. Савин, А.В. Связывание летучих нефтяных углеводородов природными цеолит-глинистыми сорбентами [Текст] / А.В. Савин, Г.С. Морозов, М.Л. Бондырев, В.А. Бреус, С.А. Неклюдов, И.П. Бреус // Технологии нефти и газа. – 2010. – №6.
74. Салин, А.В. Кинетика и механизм кватернизации третичных фосфинов непредельными карбоновыми кислотами. Кинетическое изучение реакций в апротонных растворителях. / А.В. Салин, А.А. Собанов, Ю.В. Бахтиярова, А.А. Хабибуллин, В.И. Галкин // Ж. общ. химии. - 2010, Т. 80, рег. № 0-142 (в печати).
75. Салин, А.В. Кинетическое изучение реакции трифенилфосфина с акриловой кислотой в спиртовых средах. / А.В. Салин, А.А. Собанов, Ю.В. Бахтиярова, А.А. Хабибуллин, В.И. Галкин // Ж. общ. химии. – 2010. - Т. 80, № 9. - С. 1418-1422.
76. Сальников Ю.И. Состояние и кислотно-основные свойства меламина в растворах поверхностно-активных веществ / Ю.И. Сальников, Г.А. Боос, И.С. Рыжкина, С.Г. Фаттахов // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия Естественные науки. - 2010. - Т. 152, Кн. 3. - С. 65-71.
77. Сальников Ю.И. Тубофен [соль бис(оксиметил)фосфиновой кислоты и гидразида изоникотиновой кислоты]: поведение в водных растворах и в присутствии катионов некоторых металлов / Ю.И. Сальников, Г.А. Боос, С.Г. Фаттахов, Н.Л. Кузьмина, В.В. Неклюдов // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Естественные науки. - 2009. - Т. 151, кн. 4. - С. 29-38. (не вошла в отчет 2009 года)
78. Сорокина И.Д. Гетероядерные соединения в системах на основе Fe(II), Fe(III), Al(III), SO₄²⁻, Cl⁻ – H₂O – OH⁻, NH₃ / И.Д. Сорокина, А.Ф. Дресвянников, Р.А. Юсупов, Ф.В. Девятов // Журнал прикладной химии. – 2010. – Т. 83, Вып. 4. – С. 540-545.
79. Софронов, А.В. Дитиофосфаты монотерпеноидов. Синтез и биологическая активность [Текст] / А.В.Софронов, И.С. Низамов, Л.А. Альметкина, Л.Е. Никитина, Д.Г. Фатыхова, П.В. Зеленихин, О.Н. Ильинская, Р.А. Черкасов // Журн. общ. химии. - 2010. - Т. 80, № 7. - С. 1101-1105.
80. Софронов, А.В. Оптически активные арилдитиофосфоновые кислоты и их соли на основе *L*-(-)-ментола и *D*-(+)-ментола [Текст] / А.В.Софронов, Л.А. Альметкина, Е.Н. Никитин, И.С. Низамов, Р.А.Черкасов // Журн. орг. химии. - 2010. - Т. 46, № 2. - С. 304-305.
81. Софронов, В.В.Изменение проницаемости мембран эритроцитов у новорождённых, перенесших внутриутробную гипоксию [Текст] / В.В.Софронов, Н.О. Туаева, Т.Е. Анисимова, Т.А. Сибгатуллин, Е.А. Мишагина, Г.К. Зиятдинова, А.В. Анисимов, С.А. Любин // Казанский медицинский журнал. 2010.- Т.91, № 1.- С.62-64.
82. Степанов, А. С. Обратимое электрохимическое рН_переключение люминесценции в системе п_сульфонатогиакаликс[4]арен—тербий(3+) [Текст] / А. С. Степанов, В. В. Янилкин, А. Р. Мустафина, В. А. Бурилов, С. Е. Соловьева, И. С. Антипин, А. И. Коновалов // Известия Академии наук. Сер. хим. – 2010. - № 8. - С.1502-1505.
83. Степанов, А.С. Термодинамика электродных реакций наноразмерных супрамолекулярных систем на основе каликс[4]аренов и комплексов металлов [Текст] / А.С. Степанов, В.В. Янилкин, Н.В. Настапова, А.Р. Мустафина, В.А. Бурилов, С.Е. Соловьева, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Вестн. Каз. техн. ун-та. – 2010. - №2. -С.122-125.

84. Стойков, И.И. Синтез и изучение комплексообразующей способности по отношению к анионам гетерофункционализованных п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов с амидными, гидроксильными и сложноэфирными фрагментами на нижнем ободе [Текст] / И.И. Стойков, А.А. Янтемирова, Р.В. Носов, А.Р. Юльметов, В.В. Клочков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия естественные науки. – 2010. – Т. 152, кн.3. – С.9-25.
85. Стойков, И.И. Тризамещенный по нижнему ободу п-трет-бутилтиакаликс[4]арен с амидными и сложноэфирными фрагментами: синтез и комплексообразующие свойства [Текст] / И.И. Стойков, А.А. Янтемирова, А.Р. Юльметов, В.В. Клочков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия естественные науки. – 2010. – Т. 152, кн.1. – С.51-59.
86. Сысоева, М.А. Повышение антиоксидантной активности водных извлечений и меланинов чаги. I. Обработка водных извлечений чаги водными растворами гиперразветвленных полимеров [Текст] / М.А. Сысоева, Г.А. Иванова, В.С. Гамаюрова, Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников, Л. Я. Захарова, М.А. Воронин // Химия растит. сырья. 2010. Т.14, № 2. - С.105-108.
87. Татаринев, Д.А. Простой подход к синтезу несимметрично замещенных (γ -оксоалкил) фосфиноксидов [Текст] / Д.А.Татаринев, В.Ф.Миронов, Т.А.Баронова, А.А.Костин, Б.И.Бузыкин // ЖОрХ. - 2010. - Т. 46. Вып. 7. – С.1103-1104.
88. Татаринев, Д.А. Реакция 2,2,5-триметил-2-хлор-1,2-оксафосфолен-2-оксида с реагентами Гриньяра – удобный подход к синтезу диалкил(диарил)-(1-метил-4-оксопент-2-ил) фосфиноксидов [Текст] / Д.А.Татаринев, В.Ф.Миронов, А.А.Костин, Т.А.Баронова, Б.И.Бузыкин // Ж. Общ. Химии. - 2010. - Т. 80, Вып. 7. - С. 1211-1213.
89. Хасиятуллина, Н.Р. Особенности реакции 6-бром-1,2-нафтохинона с 1,2-бис(дифенилфосфино)этаном [Текст] / Н.Р.Хасиятуллина, А.В.Богданов, В.Ф.Миронов // ЖОрХ. - 2010. - Т. 46, Вып. 2. - С. 307-308.
90. Хусаинова, Н.Г. Реакции 3-метил-1,2-бутадиенилфосфонатов с 4,9-диокса-1,12-додекандиамином [Текст] / Н.Г.Хусаинова, С.М.Рыбаков, Е.А.Бердников, М.А.Хусаинов, Р.А.Черкасов // Ж.Общ.химии.-2010.- Т.80.Вып.12. - С.2060-2061
91. Чевела В.В. Цитраты галлия(III) / В.В.Чевела, В.Ю. Иванова, Ю.И. Сальников, С.Г. Безрядин, В.Э. Семенов, Г.А. Шамов // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия Естественные науки. – 2010. –Т. 152, кн. 1. –С. 60-70.
92. Черкасов, Р.А. Мембранный транспорт ионов металлов бисдитиофосфонильными подандами [Текст] / Р.А.Черкасов, А.Р.Гарифзянов, Н.С.Евсеева, И.С.Низамов, И.Д.Низамов // Журн. орг. химии. 2010.- Т.80, № 1.- С.158-159.
93. Черкасов, Р.А. Новые аминфосфинильные экстрагенты для жидкостной экстракции ионов Pt(IV) [Текст] / Р.А.Черкасов, А.Р.Гарифзянов., С.В.Леонтьева, Р.Р.Давлетшин, С.А.Кошкин // Журн. орг.химии. 2010.- Т.80, № 1.- С.156-157.
94. Шайдарова, Л.Г. Вольтамперометрическое определение мочевиной кислоты на электроде, модифицированном самоорганизующимся монослоем цистамина с наночастицами золота [Текст] / Л.Г.Шайдарова, Е.И.Романова, И.А.Челнокова, А.В.Гедмина, Г.К.Будников // Ученые записки Казанского ун-та. Сер.естеств.наук. 2010.- Т. 152, № 1.- С.71-78.
95. Шайдарова, Л.Г. Вольтамперометрическое определения цистеина на электроде, модифицированном пленкой политетрасульфоталонианина никеля (II) [Текст] / Л.Г.Шайдарова, А.В.Гедмина, И.А.Челнокова, М.Л.Артамонова, Г.К.Будников // Ученые записки Казанского ун-та. Сер.естеств.наук. 2010.- Т.152, № 4. (в печати)
96. Шинкарев, А.А. (мл). Влияние температурного режима дегидратации почв на их сорбционные свойства в отношении экзогенных углеводов [Текст] / А.А. Шинкарев (мл), И.П. Бреус, С.А. Неклюдов, В.А. Бреус // Почвоведение. – 2010. – № 9. – С. 1069–1080.
97. Штырлин, Н.В. Теоретическое и экспериментальное исследование циклических ацетонидов 6-метил-2,3,4-трис(гидроксиметил)пиридин-5-ола [Текст] / Н.В. Штырлин, О.А. Лодочникова, Т.И. Маджидов, Л.П. Сысоева, М.А. Пугачев, И.А. Литвинов, Е.Н. Климовицкий // Журнал органической химии. – 2010. Т. 46, Вып. 4. – С. 569-575.
98. Янилкин, В. В. Электропереключаемое связывание $[\text{Co}(\text{dipy})_3]^{3+}$ и $[\text{Fe}(\text{dipy})_3]^{2+}$ п-сульфонато-(тиа)каликсаренами [Текст] / В. В. Янилкин, А. С. Степанов, Н. В. Настапова, А. Р. Мустафина, В. А. Бурилов, С. Е. Соловьева, И.С.Антипин, А.И.Коновалов // Электрохимия. – 2010. – Т.46, № 11. - С.1350–1367.

4.3.- в прочих российских изданиях.

1. Sitnikova E.Yu. The influence of composition of kaolin clays on adsorptive and strength characteristics of NaA-zeolite [Text] / A.A. Lamberov, E.Yu. Sitnikova, M.I. Husainova // Abst. 16th International Zeolite Conference joint with 7th International Mesostructured Materials Symposium. – Sorrento, Italy. – July 4-9, 2010.
2. Амирова Л.Р. Комплексообразование тирона с ионами гадолиния(III) и тербия(III) в солевых растворах / Л.Р. Амирова, А.Б. Зиятдинова // Сб. тезисов и статей Научно-образовательной студенческой конференции Химического института им. А.М. Бутлерова КФУ (19.04.2010 г.). - Казань: Изд-во КФУ, 2010. – С. 136-138.
3. Бабкина С.С., Улахович Н.А., Медянцева Э.П. Биоаффинные методы анализа фармпрепаратов // Материалы международной научно-методической конференции "Химия и экология". - М.: Изд-во МГОУ, 2010. - С. 141-144.
4. Бекмухамедов, Г.Э. Генезис структурных и физико-механических характеристик микросферических алюмооксидных носителей в условиях высокотемпературной обработки [Текст] / Бекмухамедов Г.Э., Катаев А.Н., Егорова С.Р., Курбангалеева А.З., Габидуллин Л.И. // Сборник материалов Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.84.
5. Бондырев, М.Л. Модифицирование минералов поверхностно-активными веществами с целью получения эффективных сорбентов [Текст] / М.Л. Бондырев, А.В. Савин // Материалы Всероссийской конф. с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии». – Казань: Изд-во КГТУ, 2010. – С. 13.
6. Бондырев, М.Л. Сорбция паров бензола природными и органомодифицированными минералами [Текст] / М.Л. Бондырев, А.В. Савин, Г.С. Морозов, А.З. Рашидова, С.А. Неклюдов // Материалы Международной научно-практической конференции «Экология. Риск. Безопасность». – Курган, 2010. – С. 84-85.
7. Волоцкая, Д.А. Биосенсоры на основе наноструктурированной берлинской лазури для определения антидепрессантов [Текст] / Д.А.Волоцкая, Э.П., Медянцева, Е.Б. Кутлина, А.Н. Фаттахова, Г.К. Будников / Материалы междунар. научно-методической конф. «Химия и экология. Развитие науки и образования» - М.: Изд-во МГОУ. 2010.- С.405-411.
8. Егорова, С.Р. Термическая стабильность алюмооксидных носителей и алюмохромовых катализаторов дегидрирования низших парафинов [Текст] / С.Р. Егорова, А.А. Ламберов, Г.Э. Бекмухамедов, А.О. Кривцов // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.199-200.
9. Зявкина Ю.И. Моделирование равновесий и спектральных параметров комплексов в растворах / Ю.И. Зявкина, В.Г. Штырлин, А.А. Крутиков // Сб. материалов IV Всероссийской молодежной научно-инновационной школы «Математика и математическое моделирование» (19-22 апреля 2010, Саров): - Саров, 2010. – с. 58-60.
10. Ильясов И.Р. Катализатор селективного гидрирования винилацетилена в 1,3-бутадиен [Текст] / И.Р. Ильясов, А.Ш. Бикмурзин, М.В. Назаров, А.И. Ласкин, А.А. Ламберов // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.198-199.
11. Ильясов, И.Р. Разработка катализатора селективного гидрирования винилацетилена [Текст] / И.Р.Ильясов, А.Ш.Бикмурзин, М.В.Назаров, А.И.Ласкин, А.А.Ламберов // Сборник материалов Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.88.
12. Катаев, А.Н. Опыт эксплуатации микросферических алюмохромовых катализаторов дегидрирования C4-C5 изопарафинов [Текст] / Катаев А.Н., Бекмухамедов Г.Э., Егорова С.Р., Курбангалеева А.З., Габидуллин Л.И. // Сборник материалов Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.89.
13. Крутиков А.А. Квантово-химическое моделирование структур координационных соединений меди(II) с библигандами в водных средах / А.А. Крутиков, В.Г. Штырлин, Ю.И. Зявкина // Сб. материалов IV Всероссийской молодежной научно-инновационной школы «Математика и математическое моделирование» (19-22 апреля 2010, Саров): - Саров, 2010. – С. 70-71.
14. Кулагин, Н.В. Исследование фитотоксичности нефтяных углеводородов разной химической природы [Текст] / Н.В. Кулагин, Н.С. Архипова, И.П. Бреус // Материалы Международной научно-практической конференции «Экология. Риск. Безопасность». – Курган, 2010. – С. 96-97.

15. Морозов, Г.С. Конкурентное связывание летучих экзогенных органических веществ монтмориллонитом [Текст] / Г.С. Морозов, И.П. Бреус, С.А. Неклюдов, В.А. Бреус, К.А. Поташев // «Биосферные функции почвенного покрова»: Сб. материалов конф. – Пушкино, 8–12 ноября 2010 г. – Пушкино: Изд-во Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, 2010.
16. Поташев, К.А. Математическое моделирование транспорта органических загрязнителей почв с учетом биодegradации [Текст] / К.А. Поташев, П.В. Малов, И.П. Бреус // «Биосферные функции почвенного покрова»: Сб. материалов конф. – Пушкино, 8–12 ноября 2010 г. – Пушкино: Изд-во Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, 2010.
17. Сухов А.В. Электрохимическое аминирование анизола в водно-органических растворах 2-9 М H_2SO_4 [Текст] / А.В. Сухов, Ю.А. Лисицын // Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии. VII. Всероссийская интерактивная (с международным участием) конференция молодых учёных. – Саратов, 2010. – С. 268-269.
18. Улахович Н.А., Кутырева М.П., Бабкина С.С., Усманова Г.Ш., Нактормина Н.В., Ханнанов А.А., Кутырев Г.А. Синтез и координационная активность наноразмерных полиэфиркарбоксилатов // Материалы научно-методической конференции "Химия и экология". - М.: Изд-во МГОУ. - 2010. - С. 368-373.
19. Халилов, И.Ф. Выбор оптимального состава алюмооксидного носителя $\text{Pd-Al}_2\text{O}_3$ катализатора гидрирования пиробензина [Текст] / И.Ф. Халилов, А.А. Ламберов, И.Р. Ильясов, А.Ш. Бикмурзин, И.Ф. Назмиева, А.И. Ласкин // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.119-120.
20. Шинкарев А.А. (мл) Конкурентная сорбция органических поллютантов и воды на гуминовых кислотах и их предшественниках - лигнине и целлюлозе [Текст] / А.А. Шинкарев // Труды 5 Всероссий. научн. конф. «Гуминовые вещества в биосфере» (1-4 марта 2010 г.) – С.-Пб.: Издательский Дом С.-Пб. гос. ун-та, 2010. – С. 11-13.
21. Шинкарев А.А. (мл) Фрактальная размерность лесостепных почв по данным сорбционных экспериментов [Текст] / А.А. Шинкарев (мл), И.П. Бреус // Экология России: на пути к инновациям. Межвузовский сборник научных трудов. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2010. – Вып. 2. – С. 119-124.

5. Тезисы докладов, опубликованные *сотрудниками* Вашего подразделения (в т.ч. в сборниках научных трудов, указанных в п.2):

5.1. – в зарубежных изданиях;

1. Tyuftin, A.A. // Tetrabromoderivatives of thiacalix[4]arenes unsubstituted by upper rim [Text] / A.A. Tyuftin, T.A. Rovnova, A.A. Muravev, S.V. Kharlamov, Sh. K. Latipov, S.E. Solovieva, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 169.
2. Abaidullina, D.I. IR investigation of non-covalent interactions in intra- and intermolecular hydrogen bonded aliphatic and aromatic systems. Cooperativity effect [Текст] // D.I. Abaidullina, R.N. Nagrimanov, A.Z. Gainutdinova, M.A. Varfolomeev // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.37.
3. Abaidullina, D.I. Thermochemical investigation of intramolecular hydrogen bonds in ortho-substituted phenols [Текст] / D.I. Abaidullina, M.A. Varfolomeev, B.N. Solomonov // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.70.
4. Agafonova, M.N. The design and synthesis of receptor structures based on thiacalix[4]arenes capable to recognition a number of α -hydroxy- and dicarboxylic acids [Text] / M.N. Agafonova, A. Yu. Zhukov, A. V. Galukhin, I.I. Stoikov, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 46.
5. Alekseeva, O. V. Design of *p*-tert-butyl thiacalix[4]arene derivatives functionalized with multiple hydroxyland amide protonodonor fragments [Text] / O. V. Alekseeva, R.R. Sitdikov, I.S. Antipin, A.I. Konovalov, I.I. Stoikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 48.
6. Antipin, I.S. Molecular Tectonics: the formation of coordination networks by thiacalixarene bearing nitrile groups [Текст] / I.S. Antipin, S.E. Solovieva, M.N. Kozlova, S. Ferlay, M. W. Hosseini, A.I. Konovalov // V International Symposium on Macrocyclic & Supramoleculat Chemistry, Nara, Japan, 6-10 June 2010 – P.28.
7. Cherkasov, R.A. Application of amonophosphinyl compounds for extractionof rare and rare-earth elements with use of quazi liquid emulsions [Text] / Cherkasov R.A., Garifzyanov A.R., Leont'eva

- S.V., Bazanova E.B., Bazanova O.B. // 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Wroclav. Poland. Book of Abstracts. 2010.- P.181. [P3.09.02].
8. Cherkasov, R.A. Extraction of Rare and Trace Metal Ions by New Aminophosphinyl Extractants [Текст] / R.A.Cherkasov, A.R.Garifzyanov, S.V.Leont'eva, R.R.Davletshin, N.V.Kurnosova, O.A.Cherkasova, S.A.Koshkin // Abstracts of International conference "Topical Problems of Organometallic and Coordination Chemistry"(V Razuvaev Lectures). - N.-Novgorod, 2010. - P.17.
 9. Cherkasov, R.A. Extraction's properties of the new aminophosphinyl compounds [Text] / R.A.Cherkasov, A.R.Garifzyanov, S.V.Leont'eva, E.B.Bazanova, O.B.Bazanova // 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Wroclav. Poland. Book of Abstracts. 2010.- P.181. [P3.09.01].
 10. Cherkasov, R.A. Kinetic study of reaction of tertiary phosphines with acrylic acid in aprotic solvents. / R.A. Cherkasov, A.V. Salin, A.A. Sobanov, Y.V. Bakhtiyarova, A.A. Khabibullin, V.I. Galkin // XVIII International Conference on Phosphorus Chemistry. Book of Abstracts. – Wrocław, Poland, 2010. - P. 86.
 11. Cherkasov, R.A. Kinetics and mechanism of triphenylphosphine quarternization with unsaturated carboxylic acids in various media. / R.A. Cherkasov, A.V. Salin, A.A. Sobanov, Y.V. Bakhtiyarova, A.A. Khabibullin, V.I. Galkin // XVIII International Conference on Phosphorus Chemistry. Book of Abstracts. – Wrocław, Poland, 2010. - P. 86.
 12. Cherkasov, R.A. Phosphorylation and thiophosphorylation of oligomeric polyesterpolyols of Boltorn H20, H30 and H40 [Текст] / R.A. Cherkasov, A.R. Gataulina, R.R. Shamilov, I.S. Nizamov, G.A. Kutyrev // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wrocław, Poland, 2010. – P. 183. (P3.09.96).
 13. Cherkasov, R.A. Synthesis of aminophosphine oxides with chiral phosphorus and carbon atoms [Text] / R.A.Cherkasov, A.R.Garifzyanov, S.A.Koshkin // 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Wroclav. Poland. Book of Abstracts. 2010.- P.87.[P1.01.03].
 14. Cherkasov, R.A. Synthesis of new bis-aminophosphin oxides based on the Kabachnik-Fields reaction [Text] / R.A.Cherkasov, R.R.Davletshin, A.R.Garifzyanov // 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Wroclav. Poland. Book of Abstracts.- 2010.- P.128.[P2.01.19].
 15. Cherkasov, R.A. Synthesis of novel bis-(aminoalkenylphosphonates) as potential bioactive compounds [Text] / R.A.Cherkasov, K N.G.husainova, E.A.Berdnikov, M.A.Khusainov, S.M. Rybakov // 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Wroclav. Poland. Book of Abstracts.2010. P.136.
 16. Cherkasov, R.A. Terpen analogues of dithiophosphate pesticides [Текст] / R.A. Cherkasov, A.V. Sofronov, Ye.M. Martianov, I.S. Nizamov, D.A. Terenzhev // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wrocław, Poland, 2010. – P. 135. (P2.03.92).
 17. Cherkasov, R.A. Terpen analogues of dithiophosphate pesticides [Текст] / R.A.Cherkasov, A.V.Sofronov, Ye.M.Martianov, I.S.Nizamov, D.A.Terenzhev // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wrocław, Poland, 2010. – P.135. [P2.03.013].
 18. Cherkasov, R.A. The study of Tetrahalogenethylene Catalytic Hydrophosphorylation [Текст] / R.A. Cherkasov, A.I. Kuramshin, M.V. Milordov, A.A. Nikolaev // Abstr. 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wrocław, Poland, 2010. – P.155.
 19. Cherkasov, R.A. The theoretical investigation of inner-sphere reactivity changes of the unsaturated compounds [Текст] / R.A. Cherkasov, A.I. Kuramshin, M.V. Milordov, M.V. Zimaliev, A.A. Nikolaev, E.V. Kolpakova // Abstr. Intern. Conf. "Topical Problems on Organometallic and Coordination Chemistry". – Russia, Nizhny Novgorod, 2010. – P. P18.
 20. Cherkasov, R.A. Thermochemistry of methylphosphonic Acid derivatives containing P-C-X-H fragment with mobile hydrogen [Текст] / R.A.Cherkasov, E.V.Sagadeev, J.G.Safina // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wrocław, Poland, 2010. – P.177.[P3.06.14].
 21. Cherkasov, Rafael A. Synthesis of Novel Bis-(aminoalkenylphosphonates) as Potential Bio-activity Compounds/ Rafael A. Cherkasov, Narkis G. Khusainova, Eugeny A.Berdnikov, Mikhail A.Khusainov, Sergey M.Rybakov // Book of Abstracts of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. - Wrocław, Poland, 2010. – P.136, P2.03.03.
 22. Devyatov F.V. Acid-base properties and association equilibria in alendronic acid water solutions // F.V. Devyatov, K.A. Ignat'eva, V.I. Ilin, E.N. Ofitzerov/ 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. Abstracts. July 11-15, 2010, Wrocław, Poland. P.149.
 23. Efimova, I.G. The zeolite-like material based on dipeptides for molecular recognition of organic vapors [Text] / I.G. Efimova, M.A. Ziganshin, V.V. Gorbachuk, S.A. Ziganshina, A.A. Bukharaev // Abstr. of The 3rd International Summer School «Supramolecular Systems in Chemistry and Biology» – Lviv. – September 6-10. – 2010. – P. 68.
 24. Epifanova, N.A. Thiocalixarenes with triple bonds on the lower rim [Text] / N.A. Epifanova, E.V.Popova, S.V. Kharlamov, Sh.K. Latipov, S.F. Vasilevsky,S.E. Solovieva, I.S. Antipin, A.I.

- Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 70.
25. Gerasimov, A.V. Molecular recognition of organic compounds by organophosphorous dendrimers various generation [Text] / A. V. Gerasimov, M. A. Ziganshin, V. I. Kovalenko, V. V. Gorbachuk // Abstracts of the III International summer school "Supramolecular systems in chemistry and biology" – Lviv, Ukraine, September 6-10. – 2010. – P.78.
 26. Gorbachuk, VI. V. Synthesis of hybrid organosilica colloid particles for recognition of biopolymers [Text] / VI. V. Gorbachuk, M. Meleshina, L.S. Yakimova, O.A. Mostovaya, I.I. Stoikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 92.
 27. Gorbachuk, V.V. Biomimetic Cooperative Properties of Cross-Linked Hydrophilic Polymer Giving It Enhanced Affinity for Hydrophobic Solvents upon Hydration / V.V. Gorbachuk, M.A.Ziganshin // Abstracts of Polymer Networks Group 20th Conference, Aug.29th –Sept.2nd. - Goslar, Germany. – 2010. – P.53.
 28. Gorbachuk, V.V. Biomimetic Molecular Recognition with Cross-Linked Hydrophilic Polymer and Macrocyclic Receptors/ V.V. Gorbachuk, M.A.Ziganshin // Abstracts of 1st Symposium "Supramolecular Chemistry for Materials and Life Sciences, June 29 – July 3, 2010. – Novosibirsk, Russia. – 2010. – P.23.
 29. Isaeva, V. I. Investigation of the calixarene effect on the adsorption and catalytic properties of the metal organic framework MOF-5 [Текст] / V. I. Isaeva, O. P. Tkachenko, I. V. Mishin, E. V. Afonina, G. I. Kapustin, I. S. Antipin, S. E. Solov'eva, L. M. Kustov // Book of Abstracts 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesosructured Matherials Symposium, Sorrento, Italy, July 4-9, 2010.- P. 1590.
 30. Khusainova, N.G. Reactions of the mercaptobenzoimidazole with allenylphosphonates [Text] / N.G.Khusainova, E.A.Berdnikov, M.A.Khusainov, R.A.Cherkasov // Abstracts of XXIV European Colloquium on Heterocyclic Chemistry, Vienna, Austria, 2010.- PO-106.
 31. Khusainova, N.G. Reactions of the mercaptobenzoimidazole with allenylphosphonates / Narkis G. Khusainova, Eugeny A.Berdnikov, Mikhail A.Khusainov, Rafael A.Cherkasov// Book of Abstracts of XXIV European Colloquium on Heterocyclic Chemistry. - Vienna, Austria, 2010. - PO-106.
 32. Khusainova, Narkis G. Reactions of the esthers of vinylphosphonic acids with bisfunctionalized nitrogen containing nucleophlic reagrnrs / Narkis G. Khusainova, Eugeny A.Berdnikov, Mikhail A.Khusainov, O.A.Mostovaya, Rafael A. Cherkasov // Book of Abstracts of International Symposium. «Advances Science in Organic Chemistry». - Ukraina, Krim, Miskhor, 2010. - P-225.
 33. Metlushka, K.E. α -Aminophosphonates and imines on the basis of citral, citronellal and (-)-myrtenal [Текст] / K.E.Metlushka, V.A. Alfonsov, O.V. Bolshakova, I.S. Nizamov, I.D. Nizamov, A.D. Voloshina, G.G. Sergeenko // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wroclaw, Poland, 2010. – P.125. (P2.01.12).
 34. Mironov, V.F. The cycloexpansion reactions in the range of benzo[e]-1,3,2-diheterophosphorin-4-ones and 4-oxo-1,3,2-dioxaphospholanes [Text] / V.F.Mironov, L.M.Burnaeva, G.A.Ivkova, L.M.Abrakhmanova, M.N. Dimukhametov, I.V.Konovalova // 18-th International Conference on Phosphorus Chemistry. Book of Abstracts. - Wroslaw, Poland. July 11-15, 2010. - P. 22.
 35. Mironov, V.F.. The cycloexpansion reactions in the range of benzo[e]-1,3,2-diheterophosphorin-4-ones and 4-oxo-1,3,2-dioxaphospholanes [Text] / V.F.Mironov, L.M.Burnaeva, G.A.Ivkova, L.M.Abrakhmanjva, M.N.Dimukhametov, I.V.Konovalova // Abstr. of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry. – Wroclaw, Poland, 2010. – P.22.
 36. Muravev, A.A. Synthesis of partially substituted p-tert-buthyl(thia)calixarenes [Text] / A.A.Muravev, A.A.Tyufin, Sh.K.Latipov, K.A.Lissenko, S.E.Solovieva, I.S.Antipin, A.I.Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 126.
 37. Nizamov, I.S. Phosphorylated monotepenes and tartrates [Текст] / I.S. Nizamov, O.V. Bolshakova, L.A. Almetkina, A.V. Sofronov, G.T. Gabdullina, Ye.M. Martianov, V.A. Alfonsov, R.A. Cherkasov // First Cluster Conf. "ChemWasteChem": Book of Abstracts. - S.-Peterbourg, 14-18 June, 2010. - P. 119.
 38. Nizamov, I.S. S-Esters and S-organoelement derivatives of monoterpenyl dithiophosphonic acids [Текст] / I.S. Nizamov, A.V. Sofronov, G.T. Gabdullina, Ye.M. Martianov, L.A. Al'metkina, R.A. Cherkasov // First Cluster Conf. "ChemWasteChem": Book of Abstracts. - S.-Peterbourg, 14-18 June, 2010. - P. 120.
 39. Ovsyannikov, A.S. New supramolecular architectures based on tetramercaptothiacalix[4]arene derivatives [Text] / A.S.Ovsyannikov, S.Ferlay, S.E.Solovieva, I.S.Antipin, A.I.Konovalov, N.Kyritsakas and M.W.Hosseini // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 128.

40. Padnya, P L. Hydrazides on the basis of thiacalix[4]arene amino acid derivatives [Text] / P.L. Padnya, R.R. Sitdikov, I.S. Antipin, A.I. Konovalov, I.I. Stoikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 130.
41. Pavel'ev R.S. Synthesis of β -hydroxysulfides (sulfones) based on 3,5,8-trioxabicyclo[5.1.0]octanes [Text] / R.S. Pavel'ev, S.G. Gnevashev, E.N. Klimovitskii, L.E. Nikitina // Abstracts of 24 Intern. Symp. on Organic Chemistry of Sulfur. - 2010. – Italy, Florence. - C.150.
42. Rakipov, I.T. Solvents effects on C=O stretching vibration frequencies of amides in basic and protic solvents: role of cooperativity of H-bonds [Текст] // I.T. Rakipov, M.A. Varfolomeev // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.59.
43. Rakipov, I.T. Thermodynamics of hydrogen bond formation of pyrrole, aniline and its N-methyl derivatives with organic non-electrolytes [Текст] // I.T. Rakipov, M.A. Varfolomeev. // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.61.
44. Safina G. D. Using a clathrate pseudopolymorphism for molecular recognition of benzene in mixtures / G. D. Safina, M. A. Ziganshin, I. I. Stoikov, I. S. Antipin, V. V. Gorbachuk // Book of Abstracts 3rd International Summer School «Supramolecular Systems in chemistry and Biology». – Lviv. – September 6-10. – 2010. – P.148.
45. Sedov I.A., Solomonov B.N. Hydrogen bond basicity of solutes in complexes with solvent associates. // 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems. Kiev, 2010. Abstracts. P.35.
46. Sirotkin V.A. Effect of organic solvents on the binding of competitive inhibitor proflavin and storage stability of bovine pancreatic α -chymotrypsin / V.A. Sirotkin // Book of Abstracts of the 3 International Symposium on Biothermodynamics. Bologna, Italy. – September 5-8, 2010.- P.76.
47. Sitdikov, R.R. Synthesis of *p-tert-butyl* thiacalix[4]arene derivatives tetrasubstituted byphenylureafragments [Text] / R.R. Sitdikov, I.S. Antipin, A.I. Konovalov, I.I. Stoikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 157.
48. Solomonov B.N., Sedov I.A. Solvophobic effects and isoequilibrium relationships in thermodynamics of solutions. // 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems. Kiev, 2010. Abstracts. P.74.
49. Stoikov, I.I. Supramolecular assemblies based on stereoisomers of p-tert-butyl thiacalix[4]arenes and some metal cations: structure and biological activity of nanoparticles [Text] / I.I. Stoikov, E.A. Yushkova, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 177.
50. Tyuftin, A.A. Conjugates of thia- and calix[4]arenes with clathrochelates fragments – new building blocks for nanostructures [Text] / A.A. Tyuftin, S.E. Solovieva, M. Gruner, W. Habicher, Y.Z. Voloshin, I.S. Antipin, A.I. Konovalov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 170.
51. Varfolomeev, M.A. Hydrogen bonding thermodynamics in systems of proton acceptors in methanol, ethylene glycol and water: solution calorimetry and gas chromatographic analysis [Текст] / M.A. Varfolomeev, K.V. Zaitseva, A.A. Tuchbatulina // Book of abstracts of 21th International conference on chemical thermodynamics, Tsukuba, Japan, 1-6 August, 2010. – Tsukuba, Japan, 2010. - P.98.
52. Varfolomeev, M.A. Systematic view on thermodynamics of hydrogen bond formation in solution of organic molecules: solution calorimetry, IR-spectroscopy and gas chromatographic analysis [Текст] // M.A. Varfolomeev, B.N. Solomonov // Book of abstracts of 21th International conference on chemical thermodynamics, Tsukuba, Japan, 1-6 August, 2010. – Tsukuba, Japan, 2010. - P.78.
53. Varfolomeev, M.A. Thermochemistry of non-covalent interactions of crown ethers with organic solvents: calorimetry of solution [Текст] / M.A. Varfolomeev, A.Z. Gainutdinova. // Book of abstracts of 21th International conference on chemical thermodynamics, Tsukuba, Japan, 1-6 August, 2010. – Tsukuba, Japan, 2010. - P.198.
54. Varfolomeev, M.A. Thermodynamics of hydrogen bond formation in non-associated solvents: from pure organic molecules to supramolecular structures [Текст] / M.A. Varfolomeev // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.16.
55. Varfolomeev, M.A. Thermodynamics of hydrogen bond formation of amides with proton acceptors, proton donors and amphiphilic molecules [Текст] / M.A. Varfolomeev, I.T. Rakipov // Book of abstracts of 21th International conference on chemical thermodynamics, Tsukuba, Japan, 1-6 August, 2010. – Tsukuba, Japan, 2010. - P.199.
56. Vereshchagina, Y.A. Theoretical Conformational Analysis of Cyclic Organophosphorus and organosilicon Compounds [Text] / Y.A. Vereshchagina, D.V. Chachkov, E.A. Ishmaeva, A.A. Gazizova,

- G.R.Fattakhova // Abstr. of 18 Intern. Conf. on Phosphorus Chemistry. Wroclaw, Poland. - July 11-15, 2010. – P. 63.
57. Vereshchagina, Y.A. Theoretical Conformational Analysis of Cyclic Organophosphorus and organosilicon Compounds [Text] / Y.A.Vereshchagina, D.V.Chachkov, E.A.Ishmaeva, A.A.Gazizova, G.R.Fattakhova // Abstr. of 18 Intern. Conf. on Phosphorus Chemistry. - Wroclaw, Poland, July 11-15, 2010. – P. 63.
58. Yakimova, L.S. Synthesis and characterization of thiacalix[4]arene-modified monodisperse colloidal silica [Text] / L.S. Yakimova, VI.V. Gorbachuk, R.D. Badaeva, I. Zharov, I.I. Stoikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 175.
59. Yantemirova, A.A. The synthesis of heterofunctionalized p-tert-butyl thiacalix[4]arenes with chromophore fragments at the lower rim and its complexation properties with some anions and metal cations [Text] / A.A. Yantemirova, I.I. Stoikov, R. V. Nosov, I.S. Antipin, A.I. Kononov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" - September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine. - P. 176.
60. Zaitseva, K.V. Comparison of hydrogen bonding energy in water and methanol: thermodynamics of solution [Текст] / K.V. Zaitseva, M.A. Varfolomeev, B.N. Solomonov // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.217.
61. Zaitseva, K.V. Hydrogen bonding of solute molecules with self-associated solvents: ethylene glycol [Текст] / K.V. Zaitseva, M.A. Varfolomeev, B.N. Solomonov // Book of abstracts of 5th International conference of liquid matter: modern problems, Kyiv, Ukraine, 21-24 May, 2010. – Kyiv, Ukraine, 2010. - P.69.
62. Ziyatdinova A.B. Supramolecular interactions as driving force in contrasting MRI-images / A.B. Ziyatdinova, R.R. Amirov, E.A. Burilova, A.V. Kononova, I.I. Stoikov, I.S. Antipin, R.R. Sitdikov // 3rd International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology" (September 6-10, 2010, Lviv, Ukraine). - Lviv, 2010. - P. 183.
63. Ziyatdinova, G. Voltammetry of natural lipophilic antioxidants in surfactant media [Text] / G. Ziyatdinova, E. Giniyatova, H. Budnikov // XI Medzinárodná konferencia "SÚČASNÝ STAV A PERSPEKTÍVY ANALYTICKEJ CHÉMIE V PRAXI" (May, 9-12, 2010). Bratislava, 2010.- Chem. Listy.- V.104, № 16s.- P.s533-s534.
64. Агафонова, М.Н. Синтетические рецепторы на основе функционализированных каликс[4]аренов, способных индуцировать транспорт дикарбоновых, amino- и гидроксикислот через липофильные мембраны [Текст] / М.Н. Агафонова, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-4.
65. Антипин, И.С. Каликсарены: от синтеза до создания «интеллектуальных» материалов [Текст] / И.С. Антипин, С.Е. Соловьева, И.И. Стойков, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - III.
66. Герасимов, А.В. Фосфорорганические дендримеры как рабочие покрытия в QCM сенсорах на индивидуальные пары органических соединений [Текст] / А. В. Герасимов, М. А. Зиганшин, В. И. Коваленко, В. В. Горбачук // Тез. докл. II Международной молодежной школы-конференции «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела». – Туапсе, 12-16 сентября 2010. – С.45.
67. Евтюгин, Г.А. Потенциометрические ДНК-сенсоры на основе электрополимеризованных материалов [Текст] / Г.А.Евтюгин, Г.К.Будников, А.В.Порфирьева // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С.13.
68. Ежова, А.С. Неэквивалентность диастереотопных групп в производных 2(5H)-фуранона [Текст] / А.С.Ежова, А.Р.Курбангалиева, Е.А.Бердников, Г.А.Чмутова // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. – P.70.
69. Епифанова, Н.А. Тиакаликс[4]арены с кратными связями по нижнему ободу [Текст] / Н.А. Епифанова, Е.В. Попова, С.В. Харламов, Ш.К. Латыпов, С.Ф. Василевский, С.Е. Соловьева, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. – P.72.
70. Зиятдинова, Г.К. Использование поверхностно-активных веществ в электроанализе липофильных антиоксидантов [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Э.Р. Гиниятова, Г.К. Будников // Шайдарова Л.Г., Гедмина А.В., Челнокова И.А., Артамонова М.Л., Лучкина Л.Ю., Будников Г.К. // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С.30.

71. Зиятдинова, Г.К. Электрогенерированные титранты в аналитической химии биоантиоксидантов [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.М. Низамова, А.А. Гайнетдинова, Г.К. Будников // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С.29.
72. Казымова, М.А. Комплексообразующая способность тиосемикарбазида с ионами металлов в присутствии карбонильного соединения в растворе и желатин-иммобилизованной матрице [Текст] / М.А.Казымова, Л.А.Макарова, О.В.Михайлов, Т.А.Шумилова // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - P.184.
73. Косолапова, Л.С. Синтез и химические свойства новых серосодержащих производных 3-пирролин-2-она [Текст] / Л.С.Косолапова, М.Ф.Валиев, А.Р.Курбангалиева, О.А.Лодочникова, Е.А.Бердников, Г.А.Чмутова // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - P. 107.
74. Курбангалиева, А.Р. Мукохлорная кислота и ее производные в синтезе новых *O*-, *S*- и *N*-гетероциклов [Текст] / А.Р.Курбангалиева, Л.З.Латыпова, Л.С.Косолапова, Э.Г.Билалова, Е.А.Бердников, Г.А.Чмутова // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - P.120.
75. Латыпова, Л.З. Синтез и строение сульфонов и сульфоксидов 2(5*H*)-фуранонового ряда [Текст] / Латыпова Л.З., Курбангалиева А.Р., Сайгитбаталова Е.Ш., Лодочникова О.А., Бердников Е.А., Чмутова Г.А. // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - P.126.
76. Медянцева Э.П., Будников Г.К. Амперометрические иммуноферментные сенсоры как универсальные устройства для диагностики состояния человека, животных и растений/ Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С.26.
77. Медянцева, Э.П. Новые амперометрические биосенсоры для определения лекарственных соединений разного терапевтического действия [Текст] / Э.П. Медянцева, Д.А. Волоцкая, Р.М. Варламова, Э.Р.Валиева, А.Н., Фаттахова, И.А.Челнокова, Г.К.Будников / Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С.50.
78. Мостовая, О.А. Взаимодействие полиаминного производного тиакаликс[4]арена с ДНК [Текст] / О.А. Мостовая, Д.В. Попова, А.В. Галухин, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-151.
79. Попова, Е.В. Синтез и структура оснований Шиффа на платформе классического каликс[4]арена в конформациях конус и *1,3-альтернат* [Текст] / Е.В. Попова, А.С. Овсянников, С.Г. Фаттахов, М.М. Шулаева, С.Е. Соловьева, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - P.172.
80. Сафина Г. Д. Применение псевдополиморфных переходов производного тиакаликс[4]арена для молекулярного распознавания паров бензола в смесях / Г. Д.Сафина, М. А. Зиганшин, И. И. Стойков, И. С. Антипин, В. В.Горбачук // Сборник тезисов II Международной молодежной школы-конференции «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела». - Туапсе, 2010 – С. 33.
81. Соловьева, С.Е. Закономерности хемоселективного синтеза частично-замещенных производных п-трет-бутил-тиакаликс[4]арена / С.Е. Соловьева, А.А. Тюфтин, А.А. Муравьев, К.А. Лысенко, А.Т.Губайдуллин, С.В. Харламов, Ш.К. Латыпов, И.С. Антипин, А.И.Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - У42.
82. Стойков, И.И. Синтез гиперразветвленных структур на основе тиакаликс[4]аренов [Текст] / И.И. Стойков, А.В. Галухин, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - У-44.
83. Стойкова, Е.Е. Наноконпозиты каликсарен-серебро: получение и электрохимические свойства [Текст] / Е.Е. Стойкова, Р.В. Шамагсумова, Р.Р. Ситдииков, И.И. Стойков, И.С. Антипин, Г.А. Евтюгин // International Symposium "Advanced Sciences in Organic Chemistry SOC-2010" Cremia, Miskhor, 2010.- С-197.
84. Стойкова, Е.Е. Наноконпозиты каликсарен-серебро: получение и электрохимические свойства [Текст] / Е.Е. Стойкова, Р.В. Шамагсумова, Р.Р. Ситдииков, И.И. Стойков, И.С. Антипин, Г.А. Евтюгин // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-197.

85. Хусаинова, Н.Г. Реакции эфиров винилфосфоновой кислоты с азотсодержащими бифункциональными нуклеофильными реагентами / Н.Г.Хусаинова, Е.А.Бердников, М.А.Хусаинов, О.А.Мостовая, Р.А.Черкасов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. – P.225.
86. Чмутова, Г.А. Особенности комплексообразования простейших селеноорганических молекул [Текст] / Г.А.Чмутова, Т.И.Маджидов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. – P.327.
87. Шайдарова, Л.Г. Каталитический отклик электрода, модифицированного наноструктурированным гексацианометаллатом, и его использование для определения углеводов [Текст] / Л.Г.Шайдарова, Е.И.Романова, И.А.Челнокова, А.В.Гедмина, Э.П. Медянцева, Г.К.Будников // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С. 32.
88. Шайдарова, Л.Г. Композитные электроды на основе гексацианометаллатной матрицы для вольтамперометрического определения биологически активных веществ [Текст] / Л.Г.Шайдарова, А.В.Гедмина, И.А.Челнокова, М.Л.Артамонова, Л.Ю.Лучкина, Г.К.Будников // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С. 28.
89. Шайдарова, Л.Г. Совместное определение глюкозы и инсулина по каталитическому отклику двухэлектродного сенсора [Текст] / Л.Г.Шайдарова, И.А.Челнокова, Е.И.Романова, Е.В.Казакова, А.В.Гедмина, Г.К.Будников // Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ - 2010" (14-15 мая 2010 г.). Минск, 2010.- Тез. докл.- С. 28.
90. Юшкова, Е.А. Синтез новых производных п-трет-бутил-тиакаликс[4]аренов и изучение их способности к молекулярному распознаванию и самосборке [Текст] / Е.А. Юшкова, А.Ю. Жуков, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-254.
91. Якимова, Л.С. Синтез кремнийорганических соединений и гибридных органо-неорганических наночастиц на их основе [Текст] / Л.С. Якимова, Вл.В. Горбачук, Р.Д. Бадаева, О.А. Мостовая, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-255.
92. Янтемирова, А.А. Синтез смешанно-функционализированных п-трет бутилтиакаликс[4]аренов с хромофорными фрагментами на нижнем ободе [Текст] / А.А. Янтемирова, И.И. Стойков, Р.В. Носов, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // International Symposium on Advanced Science in Organic Chemistry (ASOC CRIMEA10). - Miskhor, Crimea June 21-25, 2010. - С-256.

5.2. – российских изданиях.

1. Абайдуллина, Д.И. Теоретическое и экспериментальное изучение внутримолекулярных и межмолекулярных водородных связей дигидросибензолов [Текст] / Д.И. Абайдуллина, М.А. Варфоломеев // Тезисы XVI Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» Секция «Химия», Подсекция «Физическая химия – I», Москва, 12-15 апреля, 2010г. – Москва, 2010.
2. Агафонова, М.Н. Транспорт ряда дикарбоновых, α -гидрокси- и α -аминокислот, индуцированный функционализированными (тиа)каликс[4]аренами [Текст] / М.Н. Агафонова, И.И. Стойков, Е.А. Юшкова, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // XVII Всероссийская конференция «Структура и динамика молекулярных систем» 28 июня - 2 июля 2010 года. - Казань, 2010. - С. 7.
3. Амиров Р.Р. Комплексные соединения металлов как потенциальные контрастные агенты для магнитно-резонансной томографии / Р.Р. Амиров, А.Б. Зиятдинова // Материалы ежегодной научно-практической конференции «Инновации РАН-2010» (1-4 июня 2010 г., Казань) – Казань: Изд-во «Слово», 2010. (ISBN 978-5-98356-102-1). - С. 197-200.
4. Амирова Л.Р. Комплексообразование тирона с ионами гадолиния(III) и тербия(III) в солевых растворах / Л.Р. Амирова, А.Б. Зиятдинова // Сб. тезисов и статей Научно-образовательной студенческой конференции Химического института им. А.М.Бутлерова КФУ (19.04.2010 г.). – Казань: Изд-во КФУ, 2010. – С. 60.
5. Амирова Л.Р. Комплексообразование тирона с ионами РЗЭ в солевых растворах / Л.Р. Амирова, А.Б. Зиятдинова // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» (12-15.04.2010, Москва) Раздел Химия. Цикл «Аналитическая химия» / Отв. ред. И.А. Алешковский, П.Н. Костылев, А.И. Андреев, А.В. Андриянов. [Электронный ресурс] — М.: МАКС Пресс, 2010. (ISBN 978-5-317-03197-8) (59_946_15341.pdf) – 2 с.

6. Антипин, И.С. (Тиа)каликс[4]арены: стерео и хемоселективная функционализация нижнего обода [Текст] / И.С.Антипин, И.И. Стойков, С.Е.Соловьева, А.И.Коновалов // Тезисы докладов VIII Всероссийской конференции с международным участием “Химия и медицина”, 6-8 апреля 2010 г. Уфа, Изд-во АН Башкортостан «Гилем» 2010, - с. 8.
7. Антипин, И.С. Функционализированные тиакаликс[4]арены – от рецепторных молекул до супрамолекулярных наноразмерных систем [Текст] / И.С.Антипин, С.Е.Соловьева, А.И.Коновалов // X International workshop on magnetic resonance (spectroscopy, tomography and ecology) Russia, Rostov-on-Don, March 02-07, 2010. Book of abstracts.- P.18.
8. Б.Н. Соломонов, И.А. Седов. Термодинамика сольвофобных эффектов в растворах неэлектролитов в ассоциированных растворителях. // XV Симпозиум по межмолекулярному взаимодействию и конформациям молекул. Тезисы докладов. Петрозаводск, 2010. С.31.
9. Бадаева, Р.Д. Синтез гибридных органо-неорганических наночастиц на основе макроциклических кремнийорганических соединений [Текст] / Л.С. Якимова, Р.Д. Бадаева, О.А. Мостовая, И.И. Стойков // II Международная молодежная школа-конференция «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела» 12 - 16 сентября 2010 года. - Туапсе, 2010. - С. 38.
10. Безрядин С.Г. Структура моноцитрата циркония(IV) / С.Г. Безрядин, Л.И. Мухамедьярова, В.В. Чевела, В.Ю. Иванова, Н.А. Григорьева, В.С. Залымов // Структура и динамика молекулярных систем: Тез. докл. - Уфа: ИФМК УНЦ РАН, 2010. - С. 20.
11. Бекмухамедов, Г.Э. Генезис структурных и физико-механических характеристик микросферических алюмооксидных носителей в условиях высокотемпературной обработки [Текст] / Бекмухамедов Г.Э., Катаев А.Н., Егорова С.Р., Курбангалева А.З., Габидуллин Л.И. // Сборник материалов Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.84.
12. Бикмухаметова, А.А. Изменение морфологии тонких пленок трипептида лейцил-лейцил-лейцин в результате сорбции паров органических соединений [Текст] / А.А. Бикмухаметова, И.Г. Ефимова, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, С. А. Зиганшина, А.П. Чукланов, А.А. Бухараев // Сборник тезисов XVII Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». – Яльчик. – 28 июня – 2 июля. – 2010. – С. 23.
13. Бухаров М.С. Исследование структурных особенностей комплексов меди(II) с глицином, *L/DL*-гистидином, ди- и трипептидами методом ЭПР/ М.С. Бухаров, Э.М. Гилязетдинов, В.Г. Штырлин, Г.В. Мамин, Ю.И. Зявкина, Р.Р. Гарипов, А.Ш. Мухтаров// Всероссийская молодежная школа с международным участием «Магнитный резонанс в химической и биологической физике» (6-10 сентября 2010, Новосибирск): Тез. докл. – Новосибирск, 2010. – С. 49.
14. Бухаров М.С. Структура и динамическое поведение координационных соединений меди(II) с биолигандами в водных растворах по данным методов ЭПР и квантовой химии / М.С. Бухаров, В.Г. Штырлин, Ю.И. Зявкина, Г.В. Мамин, Э.М. Гилязетдинов, А.А. Крутиков, Р.Р. Гарипов, А.Ш. Мухтаров // Научная конференция, посвященная Юбилею физического факультета КФУ: Сб. материалов. - Казань, 2010. – (в печати).
15. Верещагина, Я.А. Строение 2,3-дибром-3-нитроалкенов [Текст] / Я.А.Верещагина, Д.В.Чачков, С.В.Макаренко, К.С.Коваленко, Р.Р.Гилязутдинова, Р.Н.Шаймарданова // Материалы Всерос. молод. конф.-школы «Идеи и наследие А.Е.Фаворского в орг. и металлоорг. химии XXI века». – Россия, С.-Петербург, 2010. – С. 54.
16. Волоцкая, Д.А. Новые амперометрические биосенсоры для определения лекарственных соединений разного терапевтического действия [Текст] / Д.А.Волоцкая, Э.П. Медянцева, Э.Р. Валиева, Е.Б.Кутлина, А.Н. Фаттахова, Г.К. Будников / Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- С.69.
17. Волоцкая Д.А. Определение лекарственных препаратов с антидепрессивным действием амперометрическими биосенсорами [Текст] / Д.А. Волоцкая, Э.П. Медянцева, Л.М. Садриева, Г.К.Будников / Симпозиум с международным участием “Теория и практика электроаналитической химии” (13-17 сентября 2010 г.). Томск, 2010.- Сб. трудов.- С.65-66.
18. Гайнутдинова, А.З. Влияние макроциклического эффекта на связывание краунэфиров с органическими молекулами [Текст] / А.З. Гайнутдинова, М.А. Варфоломеев // Тезисы XVI Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» Секция «Химия», Подсекция «Физическая химия – I», Москва, 12-15 апреля, 2010г. – Москва, 2010. С.165
19. Галухин, А.В. Разработка подходов к синтезу гиперразветвленных структур на основе тиакаликс[4]арена [Текст] / А.В. Галухин, К.В. Шабалин, И.И. Стойков, И.С. Антипин // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 17.

20. Галялtdинов, Ш.Ф. Рецепторные свойства кукурбит[6]урилы по отношению к пареообразным органическим гостям в бинарных и тройных системах [Текст] / Ш.Ф. Галялtdинов, А.В. Герасимов, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, В.П. Федин // Тез. докл. XVII Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». – Уфа–Казань–Москва–Йошкар-Ола, 28 июня-2 июля 2010. – С.48.
21. Гатаулина А.Р. Аминомодифицированные гиперразветвленные полиэфиры и их координационные соединения как системы биомедицинского назначения / А.Р. Гатаулина, Г.А. Кутырев, М.П. Кутырева, И.С. Низамов, Н.А. Улахович // XVII Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем" (28 июня - 2 июля, 2010, Яльчик, Марий-Эл): Тез. докл. - Яльчик, 2010. - С. 52.
22. Гатаулина А.Р. Гиперразветвленные полиэфирполиамины и их координационные соединения / А.Р. Гатаулина, Г.А. Кутырев, М.П. Кутырева, И.С. Низамов, Н.А. Улахович // XVII Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем" (28 июня - 2 июля, 2010, Яльчик, Марий-Эл): Тез. докл. - Яльчик, 2010. - С. 51.
23. Гедмина А.В., Челнокова И.А., Шайдарова Л.Г., Будников Г.К. Вольтамперометрическое определение серосодержащих аминокислот на электродах, модифицированных полимерными пленками различной природы// // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- С. 78.
24. Герасимов, А.В. Использование фосфорорганических дендримеров в качестве рабочих покрытий в QCM сенсорах на индивидуальные пары органических соединений [Электронный ресурс] / А.В. Герасимов // Тез. докл. Всероссийской молодежной научно-технической Интернет-конференции «Новые материалы, наносистемы и нанотехнологии» Интернет-сайт: <http://nanoworld.ulstu.ru>. – Ульяновск, 2010.
25. Герасимов, А.В. Молекулярное распознавание паров органических соединений наноразмерными слоями фосфорорганических дендримеров [Текст] / А.В. Герасимов, М.А. Зиганшин, В.И. Коваленко, В.В. Горбачук // Тез. докл. XVII Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». – Уфа–Казань–Москва–Йошкар-Ола, 28 июня-2 июля. – 2010. – С.53.
26. Герасимов, А.В. Рецепторные свойства тонких пленок фосфорорганического дендримера различных поколений [Электронный ресурс] / А. В. Герасимов // Тез. докл. международного молодежного научного форума «Ломоносов-2010» (Физическая химия 1). – Москва, 12-15 апреля – 2010.
27. Горбачук, Вл.В. Силсесквиоксаны на основе функциональных производных 3-аминопропилтриметоксисилана: синтез и рецепторные свойства по отношению к биологически важным субстратам / Вл.В.Горбачук, М.В.Мелёшина, Р.Д.Бадаева, Л.С.Якимова, О.А.Мостовая, А.А. Янтемирова, И.И. Стойков // XVII Всероссийская конференция «Структура и динамика молекулярных систем» 28 июня - 2 июля 2010 года. - Казань, 2010. - С. 59.
28. Гордеев Е.Ю. Рост тройного соединения системы LiF-CaF₂-AlF₃ // Е.Ю.Гордеев, Кораблева С.Л., Фицева Р.Г., Латыпов З.М. / XIV Национальная конференция по росту кристаллов (6-10 декабря 2010 г., Москва, Россия. Тез. докл. – Москва, С.351
29. Дворянкина Н.А. Роль строения диоксиароматических лигандов в образовании комплексов Fe(III) в растворах / Н.А. Дворянкина, Р.Р. Амиров // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» (12-15.04.2010, Москва) Раздел Химия. Цикл «Аналитическая химия» / Отв. ред. И.А. Алешковский, П.Н. Костылев, А.И. Андреев, А.В. Андриянов. [Электронный ресурс] — М.: МАКС Пресс, 2010. (ISBN 978-5-317-03197-8) (59_946_14714.pdf) – 2 с.
30. Егорова, С.Р. Термическая стабильность алюмооксидных носителей и алюмохромовых катализаторов дегидрирования низших парафинов [Текст] / С.Р. Егорова, А.А. Ламберов, Г.Э. Бекмухамедов, А.О. Кривцов // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.199-200.
31. Егорова, С.Р. Формирование фазооднородного микросферического алюмооксидного носителя и алюмохромового катализатора дегидрирования низших парафинов [Текст] / С.Р.Егорова, А.А.Ламберов, Г.Э.Бекмухамедов, А.О.Кривцов, Х.Х.Гильманов // Тезисы докладов IV семинара памяти профессора Ю.И.Ермакова «Молекулярный дизайн катализаторов и катализ в процессах переработки углеводородов и полимеризации». - 13-16 апреля 2010 г. - 2010 - С. 152-153.
32. Ефимова, И.Г. АСМ исследования Морфологии поверхности тонких пленок олигопептидов [Текст] / И.Г. Ефимова, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, С.А. Зиганшина, А.А. Бухараев // Сборник тезисов XXIII Российской конференции по электронной микроскопии. – Черноголовка. – 31 мая-4 июня. – 2010. – С.289.

33. Ефимова, И.Г. Рецепторные свойства тонких пленок олигопептидов по отношению к парам органических соединений [Текст] / И.Г. Ефимова, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, С. А. Зиганшина, А.П. Чукланов, А.А. Бухараев // Сборник тезисов XVII Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». – Яльчик. – 28 июня – 2 июля. – 2010. – С.69.
34. Ефимова, И.Г. Самоорганизация тонких пленок олигопептидов инициируемая паробразными органическими соединениями [Текст] / И.Г. Ефимова, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, С. А. Зиганшина, А.П. Чукланов, А.А. Бухараев // Сборник тезисов XV Симпозиума по межмолекулярному взаимодействию и конформациям молекул. – Петрозаводск. – 14-18 июня. – 2010. – С. 87.
35. Ефимова, И.Г. Самоорганизующиеся пленки олигопептидов как новые сорбционные материалы [Текст] / И.Г. Ефимова, М.А. Зиганшин, В.В. Горбачук, С.А. Зиганшина, А.А. Бухараев // Сборник тезисов международной научно-практической конференции «Проблемы и инновационные решения в химической технологии» «ПИРХТ-2010». – Воронеж. – 30 июня-02 июля 2010. – С.130.
36. Зайцева, К.В. Теоретическое и экспериментальное изучение кооперативности водородных связей протоноакцепторов с кластерами воды [Текст] / К.В. Зайцева, М.А. Варфоломеев // Тезисы XVI Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» Секция «Химия», Подсекция «Физическая химия – I», Москва, 12-15 апреля, 2010г. – Москва, 2010. С.201
37. Зайцева, К.В. Энтальпия кооперативной водородной связи в комплексах аминов со спиртами. Калориметрия растворения [Текст] / К.В. Зайцева, М.А. Варфоломеев, Б.Н. Соломонов // Тезисы докладов V Региональной конференции молодых ученых «Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем», Иваново, 16-19 ноября, 2010г. – Иваново, 2010. – С.22.
38. Зиятдинова, Г.К. Антиоксидантные свойства синтетических фенольных соединений [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.А. Гайнетдинова, Г.К. Будников // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- С.120-121.
39. Зиятдинова, Г.К. Кулонометрическое определение альфа-токоферола в лекарственных формах в присутствии ПАВ [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Э.Р. Гиниятова, Г.К. Будников // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- Тез. докл.- С.121-122.
40. Зиятдинова, Г.К. Оценка биодоступности полифенолов по данным гальваностатической кулонометрии [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.М. Низамова, Г.К. Будников // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- Тез. докл.- С.122-123.
41. Зиятдинова, Г.К. Применение экстракции в электроанализе липофильных антиоксидантов [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Э.Р. Гиниятова, А.А. Гайнетдинова, Г.К. Будников // IV Международная конференция “Экстракция органических соединений” (ЭОС-2010) (20-24 сентября 2010 г.). Воронеж, 2010.- Кат. докл.- С.261.
42. Зиятдинова, Г.К. Вольтамперометрическое поведение пространственно-затрудненных фенолов на стеклоуглеродном электроде [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.А. Гайнетдинова, Г.К. Будников // Симпозиум с международным участием “Теория и практика электроаналитической химии” (13-17 сентября 2010 г.). Томск, 2010.- Сб. трудов.- С.104-105.
43. Зиятдинова, Г.К. Вольтамперометрия ретинола в среде поверхностно-активных веществ [Текст] / Г.К. Зиятдинова, Э.Р. Гиниятова, Г.К. Будников // Симпозиум с международным участием “Теория и практика электроаналитической химии” (13-17 сентября 2010 г.). Томск, 2010.- Сб. трудов.- С.105-106.
44. Зиятдинова, Г.К. Реакции электроокисления куркумина и их аналитическое применение [Текст] / Г.К. Зиятдинова, А.М. Низамова, Г.К. Будников // Симпозиум с международным участием “Теория и практика электроаналитической химии” (13-17 сентября 2010 г.). Томск, 2010.- Сб. трудов.- С.106-107.
45. Иванова, Г.А. Применение в экстракции чаги водных растворов гиперразветвленных полимеров [Текст] / Г.А. Иванова, М.А. Сысоева, Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников // XI Международная конференция молодых ученых “Пищевые технологии и биотехнологии” (13-16 апреля 2010 г.). Казань, 2010.- Тез. докл.- С.270.
46. Ильясов И.Р. Катализатор селективного гидрирования винилацетилена в 1,3-бутадиен [Текст] / И.Р. Ильясов, А.Ш. Бикмурзин, М.В.Назаров, А.И. Ласкин, А.А. Ламберов // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.198-199.
47. Ильясов, И.Р. Разработка катализатора селективного гидрирования винилацетилена [Текст] / И.Р.Ильясов, А.Ш.Бикмурзин, М.В.Назаров, А.И.Ласкин, А.А.Ламберов // Сборник материалов

- Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.88.
48. Ильясов, И.Р. Свойства нанесенных моно- и биметаллических катализаторов селективного гидрирования винилацетилена на основе палладия [Текст] / И.Р. Ильясов, С.Р.Егорова, М.В.Назаров, А.И.Ласкин, А.А.Ламберов // Тезисы докладов IV семинара памяти профессора Ю.И.Ермакова «Молекулярный дизайн катализаторов и катализ в процессах переработки углеводов и полимеризации». - 13-16 апреля 2010 г. - 2010 - С. 154-155.
 49. Имматуллина, А.Л. Взаимодействие 3-метил-1,2-бутадиенилфосфонатов с диаминами [Текст] / А.Л.Имматуллина, Н.Г.Хусаинова, С.М.Рыбаков, Е.А.Бердников, Р.А.Черкасов // Тезисы молодежной конференции-школы «Идеи и наследие А.Е.Фаворского в органической и металлоорганической химии XXI века». - С-Петербург, 2010. - С. 69, 1-25.
 50. Каратаева Ф.Х. Структура и внутримолекулярная подвижность N,N'-бис(тио)фосфорил(тио)мочевины, содержащей открытоцепной фрагмент, в растворе в CD₂CL₂. Данные спектроскопии ЯМР ¹H, ¹³C и ³¹P. [Текст]./ Ф.Х. Каратаева // Сб. Статей XV11 Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». –Т. 17, ч. 1. Йошкар - Ола – Уфа - Казань--Москва. Яльчик. 28 июня - 2 июля 2010. – С. 247-250.
 51. Каратаева Ф.Х. Структура и внутримолекулярная подвижность N,N'-бис(тио)фосфорил(тио)мочевины, содержащей открытоцепной фрагмент, в растворе в CD₂CL₂. Данные спектроскопии ЯМР ¹H, ¹³C и ³¹P. [Текст]./ Ф.Х. Каратаева // Сб. тез. XV11 Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». Йошкар - Ола – Уфа - Казань--Москва. Яльчик. 28 июня - 2 июля 2010. – С. 92.
 52. Катаев, А.Н. Опыт эксплуатации микросферических алюмохромовых катализаторов дегидрирования C4-C5 изопарфинов [Текст] / Катаев А.Н., Бекмухамедов Г.Э., Егорова С.Р., Курбангалеева А.З., Габидуллин Л.И. // Сборник материалов Всероссийской научной школы для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19-21 сентября 2010 г. - Казань. - 2010. - С.89.
 53. Киселев В.Д. Влияние среды на энтальпии растворения, парциальные мольные объемы перхлоратов магния и лития и каталитический эффект солевых растворов./ В.Д. Киселев, Е.А. Кашаева, А.В. Болотов, И.И. Шакирова, А.П. Сатонин, А.И. Коновалов // 22-й Симпозиум «Современная химическая физика». – Тез. докл. – Туапсе. – 2010. – С.42.
 54. Клепцова, Д.А. Подбор условий экстрагирования чаги [Текст] / Д.А. Клепцова, М.А. Клепцова, О.Ю. Кузнецова, М.А. Сысоева, Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников // XI Международная конференция молодых ученых “Пищевые технологии и биотехнологии” (13-16 апреля 2010 г.). Казань, 2010.- Тез. докл.- С.273.
 55. Комиссаров И.А. Влияние спиртов на инкубационную стабильность α-химотрипсина. / Комиссаров И.А., Дудкина Е.В., Сироткин В.А. // Сборник статей XVII Всероссийской конференции "Структура и динамика молекулярных систем". – Уфа-Казань-Москва-Йошкар-Ола. – 28 июня-2 июля 2010г. - С.104.
 56. Костылева, В.Б. Импедиметрические биосенсоры на основе полиэлектролитных комплексов ДНК для контроля загрязнения окружающей среды [Текст] / В.Б.Костылева, А.В.Порфирьева, Г.А.Евтюгин, В.З.Латыпова // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- С.159-160.
 57. Кутырева М.П. Ионизация многоосновных кислот на основе гиперразветвленных функционализированных полиэфиров / М.П. Кутырева, Ю.И. Сальников, Г.Ш. Усманова, Н.А. Улахович, А.А. Ханнанов, А.Р. Мухаметзянова // XVII Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем" (28 июня - 2 июля, 2010, Яльчик, Марий-Эл): Тез. докл. - Яльчик, 2010. - С. 118
 58. Кутырева М.П. Синтез и биологическая активность силикатных наночастиц модифицированных аминокетонами / М.П. Кутырева, И.И. Стойков, А.Р. Мухаметзянова, Вл.В. Горбачук, Л.С. Якимова // XVII Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем" (28 июня - 2 июля, 2010, Яльчик, Марий-Эл): Тез. докл. - Яльчик, 2010. - С. 119.
 59. Леонтьева, С.В. Рентгенофлуоресцентное определение Au(III), Pd(II) и Pt(II) с предварительным концентрированием экстракцией квазижидкими эмульсиями на основе О,О-дидецил-N,N-дибутилметиламинофосфоната [Текст] / С.В.Леонтьева, Е.Б.Базанова, О.Б.Базанова, Р.А.Черкасов, А.Р.Гарифзянов // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- Тез. докл.- С.174-175.

60. Лисицын Ю. А. Катион-радикальное аминирование N,N-диметиланилина [Текст] / Ю.А. Лисицын // Новости электрохимии органических соединений 2010. XVII Всероссийское совещание по электрохимии органических соединений с международным участием: Тез. докл. – Тамбов, 2010. С. 79.
61. Лисицын Ю. А. Непрямое катодное аминирование 4-хлоранилина и N,N-диметиланилина в водных растворах серной кислоты [Текст] / Ю.А. Лисицын // Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии. II. Международная научно-практическая конференция: Тез. докл. – Плес, 2010. – С. 175.
62. Лисицын Ю. А. Электрохимическое аминирование анизола в водно-органических растворах серной кислоты [Текст] / Ю.А. Лисицын, А.В. Сухов // Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии. II. Международная научно-практическая конференция: Тез. докл. – Плес, 2010. – С. 176.
63. Лисицын Ю. А. Электрохимическое аминирование анизола до анизидинов [Текст] / Ю.А. Лисицын, А.В. Сухов // Новости электрохимии органических соединений 2010. XVII Всероссийское совещание по электрохимии органических соединений с международным участием: Тез. докл. – Тамбов, 2010. С. 80.
64. Лучай, К.В. Термический анализ клатратов производного трет-бутилтиакаликс[4]арена в различных конформациях с нейтральными органическими гостями [Текст] / К.В. Лучай, Г.Д. Сафина, М.А. Зиганшин, И.И. Стойков, И.С. Антипин, В.В. Горбачук // Сборник тезисов XVII Всероссийской конференции «Структура и динамика молекулярных систем». – Яльчик. – 28 июня – 2 июля. – 2010. – С.129.
65. Мелёшина, М.В. Синтез наноразмерных силсесквиоксанов для связывания биополимеров [Текст] / В.В. Горбачук, М.В. Мелёшина, Л.С. Якимова, О.А. Мостовая, И.И. Стойков // II Международная молодежная школа-конференция «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела» 12 - 16 сентября 2010 года. - Туапсе, 2010. - С. 60.
66. Михайлов, О.В. Самоорганизация фаз из наночастиц в процессах комплексообразования в тонкослойных желатин-иммобилизованных матрицах [Текст] / О.В. Михайлов, М.А. Казымова, Н.И.Наумкина // VI Международная научная конференция «Кинетика и механизм кристаллизации. Самоорганизация при фазообразовании». (Иваново, 21-24 сентября 2010). Тезисы докладов. «Иваново», 2010. - С. 31.
67. Носов, А.И. Использование метилтретбутилового эфира в процессе экстракции чаги [Текст] / А.И. Носов, О.Ю. Кузнецова, М.А. Сысоева, Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников // XI Международная конференция молодых ученых “Пищевые технологии и биотехнологии” (13-16 апреля 2010 г.). Казань, 2010.- Тез. докл.- С.278-279.
68. Носов, А.И. Использование органического растворителя в первичной обработке чаги [Текст] / А.И. Носов, О.Ю. Кузнецова, М.А. Сысоева, Г.К. Зиятдинова, Г.К. Будников // XI Международная конференция молодых ученых “Пищевые технологии и биотехнологии” (13-16 апреля 2010 г.). Казань, 2010.- Тез. докл.- С.283.
69. Носов, Р.В. Синтез п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов, содержащих 1-амидоантрахиноновый фрагмент [Текст] / Р.В. Носов, А.А. Янтемирова, И.И. Стойков, Л.С. Якимова, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 54.
70. Павельев, Р.С. Синтез и антимикотическая активность β -гидроксисульфидов на основе 3,5,8-триоксабицикло[5.1.0]октанов [Текст] // Р.С. Павельев, В.В. Скрыбина, Л.Е. Никитина, Е.Н. Климовицкий // Сб. тезисов VIII Всероссийской научной конференции с международным участием «Химия и медицина». - 2010. – Россия, Уфа. - С. 67.
71. Павельев, Р.С. Синтез и антимикотическая активность β -гидроксисульфидов на основе 3,5,8-триоксабицикло[5.1.0]октанов [Текст] / Р.С. Павельев, С.В. Никитин, С.Г. Гневашев, Л.Е. Никитина, Е.Н. Климовицкий // Сб. тезисов Всероссийской конференции с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии». - 2010. – Россия, Казань. - С. 112.
72. Падня, П.Л. Молекулярное распознавание дикарбоновых, α -гидрокси- и аминокислот искусственными рецепторами на основе функционализированных каликс[4]аренов [Текст] / М.Н. Агафонова, П.Л. Падня, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // II Международная молодежная школа-конференция «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела» 12 - 16 сентября 2010 года. - Туапсе, 2010. - С. 62.
73. Падня, П.Л. Синтез гидразидов на основе п-трет-бутилтиакаликс[4]арена, содержащих пептидные фрагменты по нижнему ободу [Текст] / П.Л. Падня, Р.Р. Ситдинов, И.И. Стойков // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 57.

74. Пугачев, М.В. Оксимы и тиосемикарбазоны на основе 6-замещенных производных пиридоксина [Текст] / М.В. Пугачев, Н.В. Штырлин // XVII Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных “Ломоносов-2010” химия. - Тез. докл. - Москва, 2010. – С. 1.
75. Ракипов, И.Т. Энтальпия водородной связи N-H, O-H, C-H протонодоноров с протоноакцепторными растворителями. Новая шкала основности [Текст] // И.Т. Ракипов, М.А. Варфоломеев // Тезисы докладов V Региональной конференции молодых ученых «Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем», Иваново, 16-19 ноября, 2010г. – Иваново, 2010. – С.40.
76. Салин, А.В. Влияние среды на кинетику и механизм кватернизации третичных фосфинов непредельными карбоновыми кислотами. / А.В. Салин, А.А. Хабибуллин, В.И. Галкин // XXVIII Всероссийская школа-симпозиум молодых ученых по химической кинетике. Тезисы докладов. – Москва, 2010. - С. 47.
77. Седов, И.А. Анализ энергетики межмолекулярных взаимодействий в предельно разбавленных водных растворах неэлектролитов // И.А. Седов, Б.Н. Соломонов./Тезисы V конференции молодых ученых "Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем" (Крестовские чтения), 16-19 ноября 2010 г., г. Иваново. С. 41.
78. Седов, И.А. Термодинамика сольвофобного эффекта в растворах ароматических соединений в растворителях с сильной самоассоциацией. // И.А. Седов, А.Е. Климовицкий, М.А. Столов, Б.Н. Соломонов./XV Симпозиум по межмолекулярному взаимодействию и конформациям молекул. Тезисы докладов. Петрозаводск, 2010. С.146.
79. Ситдииков, Р.Р. Синтез стереоизомеров замещенных по нижнему ободу п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов, содержащих пептидные фрагменты [Текст] / Р.Р. Ситдииков, П.Л. Падня, И.И. Стойков // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 64.
80. Соловьева, С.Е. Замещенные по нижнему ободу серосодержащие производные тиакаликс[4]аренов и их конъюгаты с клатрохелатами [Текст] / С.Е.Соловьева, А.А.Тюфтин, Я.З.Волошин, М.Грюнер, И.С.Антипин, А.И.Коновалов // Тезисы докладов VIII Всероссийской конференции с международным участием “Химия и медицина”, 6-8 апреля 2010 г. Уфа, Изд-во АН Башкортостан «Гилем» 2010, - с. 311.
81. Соловьева, С.Е. Изучение структуры конъюгатов каликсаренов и клатрохелатов методами 1D и 2D ЯМР спектроскопии [Текст] / С.Е.Соловьева, А.А.Тюфтин, С.В.Коробко, Я.З.Волошин, М.Грюнер, И.С.Антипин, А.И.Коновалов // X International workshop on magnetic resonance (spectroscopy, tomography and ecology) Russia, Rostov-on-Don, March 02-07, 2010. Book of abstracts. - P.103.
82. Софронов, А.В. Хиральные терпеноиды в реакциях тиофосфорилирования [Текст] / А.В.Софронов, Е.Н. Никитин, Д.А. Теренжев // XV Всероссийская научно-практическая конференция «Молодые ученые в медицине». Матер. конф. - Казань, КГМУ, 2-3 апреля 2010. - С. 295.
83. Улахович Н.А., Усманова Г.Ш., Кутырева М.П., Сидоров П.О. Электрохимические реакции гиперразветвленных полиэфиркарбоксилатов и их комплексов с кобальтом(II) и медью(II) // XVII Совещание по электрохимии органических соединений с международным участием (20-24 сентября 2010, Тамбов, Россия): Тез. докл. - Тамбов, 2010. - С.44
84. Халилов, И.Ф. Выбор оптимального состава алюмооксидного носителя Pd-Al₂O₃ катализатора гидрирования пиробензина [Текст] / И.Ф. Халилов, А.А. Ламберов, И.Р. Ильясов, А.Ш. Бикмурзин, И.Ф. Назмиева, А.И. Ласкин // Материалы Азербайджано-Российского симпозиума с международным участием «Катализ в решении проблем нефтехимии и нефтепереработки». - 28-30 сентября 2010 г. - Баку. - 2010. - С.119-120.
85. Халилова, А.Ф. Влияние исходной влажности выщелоченного чернозема на степень биodeградации углеводородного поллютанта [Текст] / А.Ф. Халилова // «Биология – наука XXI века»: Тез. 14-ой Междунар. Пушинской школы-конференции молодых ученых. – Пушино, 2010. – С. 91.
86. Халилова, А.Ф. Влияние сорбционно-активных почвенных добавок на биологическую активность выщелоченного чернозема, загрязненного углеводородами [Текст] / А.Ф. Халилова, А.В. Савин, М.Л. Бондырев, А.П. Денисова //«Ломоносов 2010»: Тез. докладов XVII Междунар. конф. студентов и аспирантов и молодых ученых; секция «Почвоведение» – Москва, 2010. - С. 211.
87. Ханнанов А.А. Новые макромолекулярные полидентатные лиганды и координационные соединения на основе гиперразветвленных полиэфирполиолов / А.А. Ханнанов, Н.В. Нактормина, Г.Ш. Усманова, М.П. Кутырева // XX Российская молодежная научная конференция «Проблемы теоретической и экспериментальной химии» (20-24 апреля 2010, Екатеринбург, Россия): Тез. докл. - Екатеринбург, 2010. – С. 479-480.
88. Харисова, А.З. Самосборка наноразмерных агрегатов на основе тетразамещенных по нижнему ободу п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов [Текст] / Е.А. Юшкова, И.И. Стойков, А.З. Харисова, А.Ю. Жуков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // II Международная молодежная школа-

- конференция «Супрамолекулярные системы на поверхности раздела» 12 - 16 сентября 2010 года. - Туапсе, 2010. - С. 77.
89. Челнокова И.А., Романова Е.И., Гедмина А.В., Шайдарова Л.Г., Будников Г.К. Вольтамперометрическое определение биогенных катехоламинов на электродах, модифицированных нанокатализаторами // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых "Аналитическая химия – новые методы и возможности" (26-30 апреля 2010 г.). Москва, 2010.- С.321-322.
90. Юшкова, Е.А. Наночастицы: на основе амидотиакаликсаренов и ионов серебра / Е.А. Юшкова, И.И. Стойков, М.Н. Агафонова, С.Ю. Селивановская, М.А. Чурсина, И.С. Антипин, А.И. Коновалов [Текст] // XVII Всероссийская конференция «Структура и динамика молекулярных систем» 28 июня - 2 июля 2010 года. - Казань, 2010. - С. 238.
91. Юшкова, Е.А. Программируемые супрамолекулярные системы на основе молекул тиакаликс[4]арена [Текст] / Е.А. Юшкова, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 76.
92. Юшкова, Е.А. Супрамолекулярная самосборка тетразамещенных амидными фрагментами п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов с катионами металлов [Текст] / Е.А. Юшкова, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // VI Международная научная конференция «Кинетика и механизм кристаллизации. Самоорганизация при фазообразовании» 21 - 24 сентября 2010 года. - Иваново, 2010. - С. 135.
93. Якимова, Л.С. Стереоселективный синтез тетразамещенных по нижнему ободу п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов с различными 1,3-парными фрагментами [Текст] / Л.С. Якимова, И.И. Стойков, А.А. Янтемирова, А.Н. Ягармина, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 77.
94. Янтемирова, А.А. Амидотиакаликс[4]арены: комплексообразующие свойства по отношению к ряду анионов [Текст] / А.А. Янтемирова, И.И. Стойков, Л.С. Якимова, А.Н. Ягармина, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи «Актуальные проблемы органической химии» 6 - 8 октября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 78.
95. Янтемирова, А.А. Одномерная и двумерная спектроскопия ЯМР для установления пространственной структуры гетерофункционализированных тиакаликс[4]аренов [Текст] / А.А. Янтемирова, Р.В. Носов, А.Н. Ягармина, А.Р. Юльметов, В.В. Клочков, И.И. Стойков, И.С. Антипин, А.И. Коновалов // XVII Всероссийская конференция «Структура и динамика молекулярных систем» 28 июня - 2 июля 2010 года. - Казань, 2010. - С. 239.
96. Янтемирова, А.А. Синтез гетерофункционализированных п-трет-бутилтиакаликс[4]аренов с хромофорными фрагментами [Текст] / А.А. Янтемирова, Р.В. Носов, И.И. Стойков // Всероссийская научная школа для молодежи «Проведение научных исследований в области инноваций и высоких технологий нефтехимического комплекса» 19 - 21 сентября 2010 года. - Казань, 2010. - С. 31.

Директор Химического института им.А.М.Бутлерова
профессор

В.И.Галкин

Шифр темы по приказу КГУ: СП (ЕЗН 6.2.06)

1. Наименование результата:

Термодинамические параметры, стереоселективность образования и структура бинарных и тройных комплексов меди(II) и никеля(II) с аминокислотами

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.17.00

4. Назначение:

Установление факторов, определяющих устойчивость, стереоселективность образования и структуру гомо- и гетеролигандных комплексов меди(II) и никеля(II) с природными аминокислотами.

5. Описание, характеристики:

Методами рН-метрии, спектрофотометрии, ЭПР и компьютерного моделирования определены термодинамические параметры образования и структурные характеристики комплексов, образующихся в системах медь(II) – *L/DL*-гистидин (HisH), никель(II) – *L/DL*-гистидин и никель(II) – *L/D*-гистидин – *L*-аспарагиновая кислота (AspH₂) / *L*-глутаминовая кислота (GluH₂) в широких диапазонах рН. Обнаружены значимые стереоселективные эффекты в константах образования 8 комплексных форм с энантиомерными лигандами. Впервые выявлены существенные отличия в параметрах электронных спектров поглощения и спектров ЭПР комплексов Cu(*L*-His)(*L*-HisH)⁺ и Cu(*L*-His)(*D*-HisH)⁺, Cu(*L*-His)₂ и Cu(*L*-His)(*D*-His) и проведена их реконструкция на спектры индивидуальных изомеров. Впервые обнаружены отличия в электронных спектрах поглощения Ni(*L*-His)₂ и Ni(*L*-His)(*D*-His), Ni(*L*-Asp)(*L*-His)⁻ и Ni(*L*-Asp)(*D*-His)⁻. Методом DFT по программе GAMESS на уровне B3LYP/TZVP с учетом эффектов среды в рамках модели РСМ оптимизированы структуры 20 изомеров ряда комплексов меди(II) с энантиомерными формами гистидина, и найдено соответствие между рассчитанными энергиями образования изомеров и экспериментальными параметрами стереоселективности комплексообразования. Эффекты стереоселективности для комплексов меди(II) объяснены с учетом образования водородной связи между имидазольной и карбоксильной группами, аксиальной координации имидазольной группы и *транс*-влияния аминогрупп, а для комплексов никеля(II) – с учетом эффекта стабилизации кристаллическим полем и *d*- π -взаимодействия по *транс*-координате между карбоксигруппой и имидазольным кольцом соседних лигандов.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет.

7. Область(и) применения:

Бионеорганическая химия, координационная химия, биомедицинская химия с перспективой создания новых фармацевтических препаратов.

8. Правовая защита:

Объект авторского права.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание теории и метода докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах, опубликовано.

10. Авторы:

Штырлин В.Г., Зявкина Ю.И., Захаров А.В., Гилязетдинов Э.М., Крутиков А.А., Бухаров М.С., Ильин А.Н.

Шифр темы по приказу КГУ: СП (ЕЗН 6.2.06)

1. Наименование результата:

Комплексные соединения железа(III) как модели перспективных кальций-чувствительных контрастных МРТ-агентов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	
- гипотеза	+

- другое (расшифровать):

--

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

--

3. Коды ГРНТИ:

31.17.29

4. Назначение:

Координационные соединения железа(III) с ароматическими моно- и диоксикислотами будут использованы в качестве моделей перспективных кальций-чувствительных контрастных агентов для магнитно-резонансной томографии.

5. Описание, характеристики:

Определено состояние комплексов железа(III) с 2,3- и 3,4-изомерами диоксибензойной кислоты в воде, растворах солей s-металлов, а также с салициловой кислотой – в растворах ПАВ различной природы. Установлена роль строения лиганда и природы и концентрации ПАВ в определении состава, устойчивости, магнитно-релаксационных и спектральных характеристиках металлокомплексов. Определены возможности связывания ионов кальция рядом изученных металлокомплексов в физиологической области pH растворов и чувствительности их магнитно-релаксационных характеристик к такому взаимодействию.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Разработанные комплексные соединения созданы на основе доступных лигандов, обладают значительно более высокой (на 200%) чувствительностью их релаксационной эффективности к связыванию ионов кальция, чем известные аналоги, и основаны на соединениях железа(III), более доступного и менее токсичного, чем гадолиний(III), входящий в состав известных аналогов.

7. Область(и) применения:

Клиническая диагностика методом магнитно-резонансной томографии.

8. Правовая защита:

Планируется подача заявки на патент.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Стадия НИР.

10. Авторы:

Амиров Р.Р., Сапрыкова З.А., Зиятдинова А.Б.

Шифр темы по приказу КГУ: СП (ЕЗН 6.2.06)

1. Наименование результата:

Структура полиядерных конформационно-нежестких комплексов в растворах

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

--

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

--

3. Коды ГРНТИ:

31.17.00

4. Назначение:

Построение модели состояния комплексных частиц в растворе.

5. Описание, характеристики:

Методом pH-метрического титрования и математического моделирования изучена система индий(III) – лимонная кислота. Выявлены биядерные и гексаядерные комплексы различной степени протонизации. Впервые выявлены цитраты индия(III) состава 2:4 и 1:3. Показано, что при мольных соотношениях лиганд/металл 2:1, 3:1 реализуются следующие схемы комплексообразования: $In_2(HCit)_4^{6-} \rightarrow In_2(HCit)_2Cit_2^{8-} \rightarrow In_2(OH)Cit_4^{11-} \rightarrow In_2(OH)_2Cit_4Cit^{12-}$, $In(H_2Cit)(H_3Cit)_2^- \rightarrow In(H_2Cit)_3^{3-} \rightarrow In(HCit)_2Cit^{7-}$ (HCit – лимонная кислота). Установлена линейная корреляция логарифмов констант устойчивости комплексов $M(OH)_4^-$, MH_2Cit^+ , $M_2Cit_2^{2-}$ в ряду галлий(III) – алюминий(III) – индий(III) от суммы первых трех потенциалов ионизации, что объяснено симбатным уменьшением кислотности в данном ряду.

Методом функционала плотности проведено моделирование структуры гексаядерного цитрата алюминия(III) состава $Al_6(OH)_2Cit_6^{8-}$. Образование гексаядерных цитратов IIIA ионов происходит за счёт объединения биядерных 2:2 фрагментов через две мостиковые OH-группы, образовавшиеся от воды, и одну карбоксигруппу лиганда.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет.

7. Область(и) применения:

Химия координационных соединений, структурная химия, химия растворов, квантовая химия.

8. Правовая защита:

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание теории и метода докладывалось на всероссийской конференции, опубликовано.

10. Авторы:

Чевела В.В., Иванова В.Ю., Безрядин С.Г., Шамов Г.А.

Шифр темы по приказу КГУ: СП (ЕЗН 6.2.06)

1. Наименование результата:

Система аминодифицированные силикатные наночастицы - Zn(II) как прекурсор антиканцерогенных препаратов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	+
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.17.00

4. Назначение:

Активная часть антимикотического препарата.

5. Описание, характеристики:

Изучено влияние аминомодифицированных силикатных наноразмерных частиц на основе коммерческого прекурсора LUDOX TM40, модифицированных аминогруппами, $(\text{SiO}_2)_n\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-NH}_2$, в присутствии ионов Zn(II) на каталитическую активность каскада протеиназ *Candida albicans* (*SAP*) по отношению к специфическому субстрату - гемоглобину. Установлена противоположная направленность эффекта наноразмерного модулятора в зависимости от типа фермента. На индуцируемую *SAP2* в растворе аминомодифицированные силикатные частицы оказывают сильное активирующее действие; на иммобилизованную конститутивную *SAP4* они оказывают сильный ингибирующий эффект. Понижение концентрации $\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{NH}_2$ фрагмента силикатных наночастиц до области $10^{-12}\text{--}10^{-8}$ моль/л приводит к усилению полидисперсности раствора модулятора. Выявлено, что увеличение степени полидисперсности и изменение размера наночастиц не оказывает значительного влияния на силу активирующего эффекта. Однако, при концентрации фрагмента $\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{NH}_2$ 1×10^{-6} моль/л и размерах наночастиц 102 нм наблюдается усиление активирующего эффекта в 100 раз.

По данным электронных спектров поглощения установлено, что *SAP2 C.alb.* и гемоглобин связываются с аминомодифицированными силикатными частицами. Установлено, что и гемоглобин, и *SAP2* связываются с силикатными наночастицами по одному участку биомолекулы с $K_A = 8.9 \times 10^6$ моль/л⁻¹ и 7.65×10^7 моль/л⁻¹, соответственно. Наночастицы $(\text{SiO}_2)_n\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-NH}_2$ связываются с гемоглобином только при концентрации фрагмента $\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{NH}_2$ $1.00 \times 10^{-8}\text{--}2.21 \times 10^{-7}$ моль/мл. При понижении концентрации аминомодифицированных силикатных частиц связывание с гемоглобином отсутствует. Связывание $(\text{SiO}_2)_n\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-NH}_2$ с протеиназой происходит во всем диапазоне исследуемых концентраций модулятора и является более специфичным.

Установлено, что одновременное введение в систему *SAP2 C.alb.*-гемоглобин ионов Zn(II) и аминосиликатных наночастиц приводит к ярко выраженному эффекту ингибирования протеолиза субстрата. Причем действие композиции значительно эффективнее, чем действие отдельных компонентов и даже позволяет зафиксировать кардинальную смену эффекта активации в присутствии аминосиликатных частиц или ионов Zn(II) в концентрации 1×10^{-7} моль/л на значительный эффект ингибирования.

Действие композиции на систему *SAP4 C.alb.*-гемоглобин приводит к эффекту полной инактивации иммобилизованного фермента в диапазоне концентраций Zn(II) $5 \times 10^{-9}\text{--}1 \times 10^{-6}$ моль/л и к ослаблению эффекта ингибирования в диапазоне концентраций $1 \times 10^{-4}\text{--}1 \times 10^{-3}$ моль/л.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет.

7. Область(и) применения:

Координационная химия, бионеорганическая химия, биомедицинская химия.

8. Правовая защита:

Объект авторского права.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание теории и метода докладывалось и обсуждалось на международных и всероссийских конференциях, опубликовано.

10. Авторы:

Кутьрева М.П., Улахович Н.А., Усманова Г.Ш., Мухаметзянова А.Р.

Шифр темы по приказу КГУ: СП (ЕЗН 6.2.06)

1. Наименование результата:

Кислотно-основные и комплексообразующие свойства некоторых азот- и фосфорсодержащих соединений

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм

- технология

- устройство, установка, прибор, механизм

- вещество, материал, продукт

- штаммы микроорганизмов, культуры клеток

- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

- программное средство, база данных

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.17.00

4. Назначение:

Выявление закономерностей влияния состава и природы среды на кислотно-основные равновесия, сольватацию и реакции комплексообразования.

5. Описание, характеристики:

Методами рН-метрии, спектрофотометрии и математического моделирования равновесий (программа CPRESSP) исследованы в водном растворе состояние и кислотно-основные свойства синтезированного недавно препарата «тубофен», используемого в качестве противотуберкулезного средства в ветеринарной и медицинской практике для профилактики и лечения туберкулеза. Составные части тубофена - бис(оксиметил)фосфиновая кислота и гидразид изоникотиновой кислоты - взаимодействуют между собой, образуя прочные (формально незаряженные) частицы состава 1:1 и 2:1 ($\text{pH} \approx 3$). Анионные ассоциаты с различным соотношением компонентов формируются в более щелочной среде. Адекватное описание рН-метрических экспериментальных данных во всем исследованном диапазоне значений рН (3-11.6) достигается при условии, что донором протонов наряду с бис(оксиметил)фосфиновой кислотой является и гидразид изоникотиновой кислоты. Предположено, что гидразид в составе тубофена находится в имидольной форме. Получены качественные данные о поведении тубофена в присутствии меди(II), никеля(II) и магния (II).

Методами рН-метрии, спектрофотометрии и математического моделирования равновесий (программа CPRESSP) исследованы гомо- и гетеролигандные комплексные соединения меди(II), никеля(II), оксованадия(IV) с гидразидами и дигидразидами кислот в водном растворе. Определены составы и константы устойчивости гомолигандных комплексов оксованадия(IV) с гидразидами бензойной, *пара*-метоксибензойной кислот, дигидразидом малоновой кислоты и гетеролигандных комплексов никеля(II), меди(II) с гидразидом изоникотиновой кислоты и с дигидразидами малоновой и адипиновой кислот. Оксованадий(IV) образует с монодигразидами комплексные соединения состава 1:1 и 1:2 с молекулярной формой лиганда, а с дигидразидом малоновой кислоты - с протонированной, молекулярной формами лиганда и биядерные комплексы состава 2:1 и 2:2. В отличие от гетеролигандных соединений никеля(II) (1:2:1, 1:1:2, 2:1:1) медь(II) образует только комплекс состава 1:1:1, что связано с проявлением эффекта Яна-Теллера.

Методами рН-метрии и математического моделирования определены константы кислотной диссоциации протонированных форм дигидразида адипиновой кислоты в смешанных растворителях вода – апротонный растворитель (диметилсульфоксид, диметилформамид, 1,4-диоксан). В водных растворах апротонных растворителей изменения величины pK_a от содержания органического компонента имеют экстремальную зависимость. Показано, что в водно-органических средах дипротонированная форма дигидразида более стабилизирована по сравнению с монопротонированной, а монопротонированная - по сравнению с молекулярной.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет.

7. Область(и) применения:

Координационная химия, физическая химия, химия растворов.

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание теории и метода докладывалось и обсуждалось на международных и всероссийских конференциях, опубликовано.

10. Авторы:

Сальников Ю.И., Боос Г.А., Кузьмина Н.Л., Бычкова Т.И.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

1.13.10

1. Наименование результата:

Мультисенсорная система для классификации спиртных напитков

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	+
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.19 - Общие синтетические методы;
31.19.29 - Анализ органических веществ

4. Назначение:

Классификации крепких спиртных напитков по сигналам твердоконтактных потенциометрических сенсоров на основе тиакаликсареновых рецепторов для установления торговой марки, происхождения и качества по априорным показателям (стандартным образцам)

5. Описание, характеристики:

Классификация основана на оценке совокупного присутствия антиоксидантов и органических комплексообразователей, присутствующих в тестируемых напитках, с индикаторным ионом железа (III), добавляемым в постоянной концентрации перед измерением в напитки. В качестве сенсоров используют твердоконтактные электроды на основе углеродных материалов, модифицированных полианилином и тиакаликсареновыми рецепторами. В зависимости от природы напитка сигналы сенсоров по-разному меняются с разбавлением напитка и концентрацией индикаторного иона, что позволяет проводить различие образцом или при наличии стандартов – анализ их сходства. Для этого используют математические алгоритмы классификации, основанные на линейном дискриминантном анализе и ряде других методов математической классификации. Время обучения мультисенсорной системы составляет до 8 часов, время, необходимое для классификации одного образца после обучения – до 20 мин.

6. Преимущества перед известными аналогами:

По сравнению с аналогами – системами "электронный язык" Санкт-Петербургского университета и анализаторами вкуса Astree (Франция) и Toko (Япония) мультисенсорная система отличается меньшим количеством сенсоров, низкой себестоимостью их изготовления и отсутствием жестких требований к химическому составу объектов классификации.

7. Область(и) применения:

Выявление контрафактной и фальсифицированной алкогольной продукции, контроль качества производства алкогольных напитков

8. Правовая защита:

Получены два патента на полезную модель (RU 82336 U1, изготовление твердоконтактного сенсора, и RU 82854, измерение концентрации индикаторного иона), патент на способ классификации с помощью мультисенсорной системы на стадии экспертизы по существу

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Разработаны способы изготовления твердоконтактных сенсоров, алгоритмы измерения и интерпретации сигнала мультисенсорной системы, изготовлены лабораторные образцы сенсоров, проведены испытания мультисенсорной системы на образцах крепких спиртных напитков

10. Авторы:

Г.А.Евтюгин, Р.В.Шамагсумова, Е.Е.Стойкова, Н.Н.Доглова, С.В.Белякова, А.Н.Иванов, И.С.Антипин, И.И.Стойков, А.А.Савельев

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

РФФИ-424

1. Наименование результата:

Способ определения ретинола в лекарственных формах и пищевых продуктах

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.19.29. Анализ органических веществ

4. Назначение:

Определение содержания ретинола как действующего вещества в лекарственных препаратах, а также компонента косметических средств и продуктов питания для оценки качества объекта

5. Описание, характеристики:

Способ основан на реакции электрохимического окисления ретинола в водной среде в присутствии поверхностно-активных веществ (ПАВ) на фоне 0,1 М LiClO₄. Наилучшие характеристики аналитического сигнала получены в присутствии 0,11 мМ додецилсульфата натрия. Градуировочный график линеен в диапазоне 29,4-980 мкМ, а предел обнаружения составляет 15 мкМ ретинола. Найдены условия экстракции ретинола из пищевых продуктов. Количественное извлечение достигается при однократной экстракции в течение 10 мин при соотношении масло:ацетонитрил 1:2.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Использование ПАВ позволяет понизить пределы обнаружения и расширить диапазон определяемых содержаний ретинола, а также перейти к анализу в водной среде. Снижение времени анализа, простота выполнения и отсутствие необходимости использования дорогостоящего оборудования.

7. Область(и) применения:

Развитие методов аналитического контроля биологически активных веществ, контроль качества лекарственных и косметических средств, пищевых продуктов

8. Правовая защита:

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Найдены рабочие условия получения аналитического сигнала, проведения измерения. Разработана методика определения. Содержание теоретических предпосылок и сущность способа определения докладывались на всероссийских и международных конференциях, опубликованы.

10. Авторы:

Г.К. Зиятдинова, Э.Р. Гиниятова, Г.К. Будников

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ		РФФИ-377	
1. Наименование результата:			
Аналитические возможности амперометрических биосенсоров в определении лекарственных соединений разного терапевтического действия			
2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)			
2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок		
- теория	<input checked="" type="checkbox"/>	- методика, алгоритм	<input checked="" type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>	- технология	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>	- устройство, установка, прибор, механизм	<input checked="" type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):		- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
		- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
		- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
		- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
		- другое (расшифровать):	
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
3. Коды ГРНТИ:	31.19.29. Анализ органических веществ		
4. Назначение:			
Высокочувствительное и селективное определение некоторых лекарственных соединений амперометрическими биосенсорами.			
5. Описание, характеристики:			

Обоснована и экспериментально доказана путем изучения каталитической активности разных ферментных препаратов, входящих в состав амперометрических биосенсоров, возможность количественного определения ряда лекарственных соединений (традиционных антидепрессантов - петелила, имипрамина, флуоксетина, коаксила, амитриптилина, гептрала; феназепам - транквилизатора, карбамазепина и телектола, используемым при эпилепсии и при нарушениях мозгового кровообращения, а также диклофенака и хлорамфеникола - соединений относящихся по терапевтическому назначению к лекарственным препаратам противовоспалительного действия).

Разработаны амперометрические биосенсоры с использованием в качестве трансдьюсера графитовых печатных электродов: на основе иммобилизованной моноаминоксидазы (МАО) и электродов с поверхностью модифицированной наноструктурированной берлинской лазурью, а также с наноструктурированной берлинской лазурью, покрытой пленкой нафтона; с использованием иммобилизованной щелочной фосфатазы; иммобилизованной цистеиндесульфгидразы. Установлено, что эти соединения в определенных условиях выступают в роли ингибиторов МАО, цистеиндесульфгидразы (ЦДГ), щелочной фосфатазы (ЩФ).

Выбраны наилучшие условия функционирования разработанных биосенсоров на основе МАО, ЩФ, ЦДГ: ацетатный буферный раствор с рН 5.5, фосфатный буферный раствор с рН 7.0, трис-НСI буфер с рН 7.6 соответственно. Потенциал регистрации аналитического сигнала - восстановление пероксида водорода при 0.0 В; электроокисление 1-нафтола при 0.70 В, цистеина при 0.75 В, тиола при потенциале 0.60 В, соответственно. Концентрация субстратов - 1×10^{-3} моль/л. Сопоставление аналитических характеристик предлагаемых биосенсоров при использовании разных субстратов (дофамин, серотонин, адреналин) показало, что предпочтительнее использование дофамина и серотонина. Линейная зависимость между величиной тока и концентрацией определяемых соединений с антидепрессивным действием (петелила, флуоксетина, сертралина амитриптилина, пиразидола и коаксила) наблюдается для всех видов биосенсоров в широком диапазоне от $1 \times 10^{-4(-5)}$ до $1 \times 10^{-7(-8,-9)}$ моль/л. Использование электродов с модифицированной БЛ поверхностью позволило расширить диапазон определяемых концентраций и снизить c_n в отдельных случаях до 6×10^{-10} моль/л (коаксил). Линейная зависимость между величиной тока и концентрацией диклофенака наблюдается в интервалах концентраций $1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-11}$ моль/л, для хлорамфеникола $1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-10}$ моль/л. S_n (диклофенак) = 5×10^{-12} , S_n (хлорамфеникол) = 5×10^{-11} моль/л. Хлорамфеникол оказывает ингибирующее действие на ЩФ в области концентраций $1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-9}$ моль/л. В то же время диклофенак не проявляет свойств эффектора ЩФ.

Для повышения селективности определения трициклических антидепрессантов разработаны иммуноферментные сенсоры на основе иммобилизованных соответствующих Ат и холинэстеразы, как метки; для определения диклофенака - с использованием ЩФ. Подобраны условия функционирования иммуносенсоров: разведение Ат для ИФС - 1:10 и 1:5 соответственно.

Оценено мешающее действие основных компонентов урины на определение антидепрессантов и подобраны условия определения этих соединений в данной биологической жидкости: остаточных количеств флуоксетина в моче человека на уровне от 10^{-5} до 10^{-8} моль/л МАО-биосенсорами и биосенсором на основе ЩФ.

Разработаны методики определения активного компонента в лекарственных препаратах с антидепрессивным действием, а также в «Карбамазепина» «Диклофенаке» и «Левомецетине» с Sг не более 0.17.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Развитие методов аналитического контроля биологически активных веществ в биологических жидкостях контроль лекарственной терапии для целей скорой медицинской помощи, выявление фальсифицированной продукции.

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Разработаны лабораторные модели амперометрических биосенсоров, найдены оптимальные условия их функционирования, определены аналитические возможности и границы применимости. Содержание теоретических предпосылок и сущность Способа определения докладывались на международных и всероссийских конференциях, частично опубликовано.

10. Авторы:

Медянцева Э.П., Волоцкая Д.А., Варламова Р.М., Будников Г.К.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

РНП-8

1. Наименование результата:

Твердоконтактные потенциометрические сенсоры на основе полианилина и функционализированных тиакаликсаренов для анализа объектов сложного состава

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	+
- устройство, установка, прибор, механизм	+
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.21.27, 31.19.29

4. Назначение:

Анализ антиоксидантов и комплексообразователей, контроль качества продуктов питания

5. Описание, характеристики:

Разработаны новые тонкопленочные потенциметрические сенсоры на основе синтетических рецепторов – тетрафункционализированных производных тиакаликс[4]арена с регулируемыми характеристиками специфичности и эффективности распознавания соединений биологического значения. Предложены новые способы прямого и косвенного потенциметрического определения органических соединений – антиоксидантов и комплексообразователей в интервале концентраций 1.0 мкМ – 10 мМ, а также возможность экспертной оценки пищевых продуктов по содержанию указанных компонентов на основе измерения сигнала различных сенсоров.

6. Преимущества перед известными аналогами:

По сравнению с традиционными ионофорами тиакаликсареновые рецепторы обладают высокой пластичностью характеристик распознавания что позволяет регулировать характеристики связывания катионов металлов и косвенного определения органических лигандов путем варьирования природы и конфигурации центров связывания. Конструкция твердоконтактного потенциметрического сенсора с электрополимеризованным промежуточным слоем позволяет производить сенсоры любой геометрии активной части, исключает технические проблемы, связанные с подтеканием электролита и высыханием рабочего слоя во время хранения сенсора.

7. Область(и) применения:

Органическая и супрамолекулярная химия, анализ продуктов питания

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Отработаны технологии синтеза синтетических рецепторов, способы их внесения в состав активного слоя сенсоров, технологии получения твердоконтактных сенсоров, изготовлены лабораторные образцы сенсоров, проведено тестирование сенсоров на примере обобщенной оценки качества пищевых продуктов – фруктовых соков и чая.

10. Авторы:

Антипин И.И., Евтюгин Г.А., Стойков И.И.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

РФФИ-433

1. Наименование результата:

Коммутативные трехкомпонентные супрамолекулярные системы на основе функционализированных тиакаликс[4]аренов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	
- гипотеза	+

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.21.27

4. Назначение:

Новые перспективные гибридные наноматериалы

5. Описание, характеристики:

Впервые на основе функционализированных тиакаликс[4]аренов разработаны и охарактеризованы супрамолекулярные каскадные системы тиакаликс[4]арен - ион серебра (I) - дикарбоновая кислота.

6. Преимущества перед известными аналогами:

аналогов нет

7. Область(и) применения:

Органическая и супрамолекулярная химия, нанотехнология

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание исследований докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах, опубликовано

10. Авторы:

Стойков И.И., Юшкова Е.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ**Синтез**

1. Наименование результата:

Синтез и структура дендримеров на основе стереоизомеров тиакаликсарена конус и 1,3-альтернат

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория

- метод

- гипотеза

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм

- технология

- устройство, установка, прибор, механизм

- вещество, материал, продукт

- штаммы микроорганизмов, культуры клеток

- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

- программное средство, база данных

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.21.27

4. Назначение:

Новые перспективные органические вещества

5. Описание, характеристики:

Синтезирован ряд дендримеров первой генерации в конфигурации конус и 1,3-альтернат, содержащих как одинаковые, так и различные заместители по обе стороны макроцикла, и прекурсоров для получения более высоких генераций дендримеров. Структура и состав синтезированных производных *n*-трет-бутилтиакаликс[4]арена установлены рядом физико-химических методов: одномерной и двумерной ЯМР спектроскопией, ИК-спектроскопией, масс-спектрометрией, данными элементного анализа.

6. Преимущества перед известными аналогами:

аналогов нет

7. Область(и) применения:

Органическая и супрамолекулярная химия, нанотехнология

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание исследований докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах, опубликовано

10. Авторы:

Антипин И.И., Стойков И.И., Галухин А.В.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ**Синтез**

1. Наименование результата:

Получены закономерности в изменении величин неэквивалентности диастереотопных метиленовых протонов в 5-этоксипроизводных 2(5H)-фуранона

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input checked="" type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input checked="" type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Получение новых 5-алкокси-3-хлор-2(5H)-фуранонов

5. Описание, характеристики:

Синтезирована и спектрально охарактеризована серия новых 4-замещенных 3-хлор-5-этоксипроизводных 2(5H)-фуранона. Рассчитана и оценена экспериментальная величина неэквивалентности диастереотопных метиленовых протонов ($\Delta\delta_{AB}$) в ЯМР 1H спектрах, зарегистрированных в разных растворителях. Выявлена обратная пропорциональность между величиной $\Delta\delta_{AB}$ и значением среднего химического сдвига $(\delta_A + \delta_B)/2$ метиленовых протонов, что демонстрирует влияние на величину неэквивалентности групповой электроотрицательности всего фуранонового фрагмента со всеми его заместителями. Обнаружены закономерности в изменении величины неэквивалентности диастереотопных групп в различных сериях 2(5H)-фуранонов в зависимости от их отдаленности от хирального центра, природы и положения заместителей в молекуле и растворителя. Показано, что в дейтерированном ацетоне величина $\Delta\delta_{AB}$ меньше, чем в $CDCl_3$; наибольшее значение $\Delta\delta_{AB}$ наблюдается в C_6D_6 .

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Направленный синтез потенциальных биологически активных соединений

8. Правовая защита:

«Объект авторского права»

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание результата докладывалось на Международной конференции. Получены чистые образцы 5-алкокси-3-хлор-2(5H)-фуранонов

10. Авторы:

А.Р. Курбангалиева, А.С. Ежова, Г.А. Чмутова, Е.А. Бердников

1. Наименование результата:

Метод хроматографического изучения конкурентной парофазной сорбции многокомпонентных смесей органических соединений на геосорбентах

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ: 31.15.; 87.21.

4. Назначение:

Метод предназначен для изучения фундаментальных закономерностей конкурентной сорбции органических соединений на геосорбентах, которые позволят количественно описать и смоделировать процессы удерживания геосорбентами различных по химической природе и составу композиций органических соединений: от достаточно простых бинарных до многокомпонентных смесей.

5. Описание, характеристики:

Разработан метод хроматографического изучения конкурентной парофазной сорбции многокомпонентных смесей органических соединений на геосорбентах, позволяющий определять кинетические и термодинамические параметры сорбции одновременно нескольких органических сорбатов в условиях варьируемой влажности. Получены экспериментальные изотермы и рассчитаны термодинамические параметры сорбции бинарных смесей гидрофобных органических соединений разного молекулярного веса с разной степенью преобладания как более, так и менее сорбционно-активного компонента. Расширена электронная база изотерм сорбции органических соединений почвами.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Метод изучения конкурентной парофазной сорбции, основанный на хроматографическом методе анализа равновесного пара, позволяет с высокой точностью определять параметры конкурентной сорбции для многокомпонентных смесей и проводить корректное сравнение с сорбцией индивидуальных соединений в широком интервале активностей.

7. Область(и) применения:

Сорбция многокомпонентных смесей, разделение газовых и паровых смесей, очистка газов, выделение из смесей, защита почв.

8. Правовая защита:

Публикации и со знаком авторских прав.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание метода докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах; опубликовано.

10. Авторы:

Бреус В.А., Неклюдов С.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ ФХА

1. Наименование результата:

Метод оценки кооперативности водородного связывания в ароматических системах с внутримолекулярными водородными связями в газовой фазе и в растворе

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ: 31.15.31 31.15.25

4. Назначение:

Водородные связи оказывают существенное влияние на реакционную способность органических веществ. Одним из важнейших свойств водородного связывания в полифункциональных молекулах, способных как к внутримолекулярному, так и к межмолекулярному связыванию, является кооперативность. Предложенные подходы по оценке кооперативных эффектов предназначены для изучения межмолекулярных взаимодействий и самоорганизации органических веществ, таких как замещенные фенолы, полигидроксibenзолы и т.д., в конденсированном состоянии и в газовой фазе, для предсказания их реакционной способности и других свойств при переходе из одной среды в другую.

5. Описание, характеристики:

В рамках работы проведено ИК-спектральное исследование водородного связывания в комплексах замещенных фенолов и полигидроксibenзолов, проявляющих биологическую активность, с органическими основаниями (нитрилы, кетоны, простые эфиры, амиды, амины) в газовой фазе и в растворе. Предложена специальная кювета для снятия ИК-спектров молекул в газовой фазе при высоких температурах. Определены частоты поглощения свободных и связанных О-Н групп *орто*-, *мета*-, *пара*-метоксифенолов, 1,2-, 1,3-, 1,4-дигидроксibenзолов, 1,2,3-, 1,2,4- и 1,3,5-тригидроксibenзолов в различных средах. Показано, что частоты поглощения О-Н групп в комплексах одного фенола с разными протоноакцепторами линейно зависят от энергии водородного связывания. В случае комплексов одного основания с разными замещенными фенолами и полигидроксibenзолами такой зависимости не наблюдается. Выявлено, что прочность водородного связывания в комплексах 3-метоксифенола, 1,3-тригидроксibenзола, 1,3,5-тригидроксibenзола с различными основаниями одинакова, аналогичные данные получены для *пара*-изомеров. В случае *орто*-изомеров прочность водородного связывания увеличивается при переходе от комплексов 2-метоксифенола к 1,2-дигидроксibenзолу и далее к 1,2,3-тригидроксibenзолу, что вызвано проявлением кооперативного эффекта. В работе предложены подходы по оценке кооперативности водородного связывания в комплексах замещенных фенолов и полигидроксibenзолов в газовой фазе. Обнаружено, что полученные в растворе и в газе значения коэффициентов кооперативности примерно одинаковы. Величина коэффициентов кооперативности межмолекулярной водородной связи в комплексах полигидроксibenзолов не зависит от основания и имеет практически одинаковые значения для различных оснований. В свою очередь коэффициенты кооперативности внутримолекулярной водородной связи линейно изменяются от протоноакцепторной способности оснований. Экспериментальные данные подтверждены квантово-химическими расчетами при помощи метода DFT.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Все результаты являются принципиально новыми и не имеют аналогов в мире.

7. Область(и) применения:

Полученные результаты могут быть применены для оценки эффектов среды на реакционную способность биологически активных ароматических систем, используемых в медицине, в пищевой промышленности и т.д., которые способны к внутримолекулярному и межмолекулярному связыванию, на антиоксидантную активность природных и синтетических антиоксидантов фенольного ряда. Также они могут быть использованы для создания общего подхода по анализу кооперативности межмолекулярных взаимодействий в комплексах полифункциональных органических молекул. Результаты могут быть использованы при прочтении курсов в области физической органической химии.

8. Правовая защита:

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Предложенные подходы могут быть использованы в практических целях

10. Авторы:

Б.Н. Соломонов, М.А. Варфоломеев, А.Е. Климовицкий, Д.И. Абайдуллина, Гайнутдинова А.З., Нагриманов Р.Н.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ ФХА

1. Наименование результата:

Электрохимическое радикальное аминирование анизола до анизидинов в водных растворах серной и уксусной кислот

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	

- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ:

31.15.33

4. Назначение:

Развитие основ управления электрохимическими радикальными процессами

5. Описание, характеристики:

Процесс электрохимического аминирования анизола с помощью медиаторной системы Ti(IV)/Ti(III) и гидроксилamina выполняется при комнатной температуре в водных растворах 4-6 М H₂SO₄, содержащих близкие к максимально возможным концентрации CH₃COOH. В этих условиях получены орто- и пара-анилидины с выходами по току и гидроксилмину до 82 % при полной конверсии источника аминорадикалов.

Электрохимическое аминирование протекает по цепному механизму, поэтому в отличие от традиционных методов синтеза ароматических аминов (как правило, из соответствующих нитропроизводных) даёт существенную экономию электрической энергии (для восстановления одной нитрогруппы требуются 6 электронов, тогда как для непосредственного радикального введения одной аминогруппы в ароматическое кольцо – 1/2 электрона)

6. Преимущества перед известными аналогами:

В химическом варианте аминирования ароматических субстратов с помощью системы Ti(III) – NH₂OH выходы аминов по гидроксилмину не превышают 40 %

7. Область(и) применения:

Электрохимия органических соединений, учебный процесс

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты исследования представлялись на Всероссийском совещании по электрохимии органических соединений в виде 2 устных докладов. Некоторые аспекты электрохимического варианта радикального аминирования ароматических субстратов включены в спецкурсы «Органическая электрохимия (Электрохимия органических соединений)» и «Современные проблемы органического электросинтеза»

10. Авторы:

Лисицын Ю. А.

Девиз (шифр) темы по приказу ГУ: (ДЗН 10-14)

1. Наименование результата:

«Разработка научных основ технологии гидротермального синтеза наноструктурного носителя для микросферических катализаторов нефтехимических процессов»

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	+
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.15.27, 31.15.28

4. Назначение:

Микросферический носитель катализаторов кипящего слоя для процессов дегидрирования парафинов

5. Описание, характеристики:

Разработан микросферический наноструктурный фазовооднородный бемитный носитель с повышенной механической прочностью гранул для катализаторов дегидрирования изопарафинов в кипящем слое. Разработаны научные основы производства и новая технология микросферического бемитного носителя двухстадийной направленной перекристаллизации гиббсита непосредственно в объеме микросферической гранулы технического тригидрата алюминия. Образцы катализатора дегидрирования обеспечивают в лабораторных условиях выход изобутилена на пропущенный изобутан не менее 48 %, выход изобутилена на разложенный изобутан не менее 88 %, механическая прочность на истирание составляет 90 %. Получен Патент РФ.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Улучшение эксплуатационных характеристик.

7. Область(и) применения:

Нефтехимия и органический синтез. Синтез мономеров для производства синтетических каучуков и органического синтеза.

8. Правовая защита:

Патент РФ 2388739 МПК C07C11/10, C07C11/18, C07C5/333 Способ дегидрирования изопентана и изопентан-изоамиленовых фракций. Бусыгин В.М., Гильманов Х.Х., Амирханов А.Т., Погребцов В.П., Романова Р.Г., Ламберов А.А. - Дата поступления заявки 18.12.2008. - Оpubл. 10.05.2010.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Реализация на ОАО «Химический завод им. Л.Я.Карпова» и заводе ИМ ОАО «Нижекамскнефтехим»

10. Авторы:

Ламберов А.А., Егорова С.Р.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ФХА

1. Наименование результата:

Способ определения бензола

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input checked="" type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.15.35, 31.19.29

4. Назначение:

Способ определения бензола, позволяющей проводить качественное и количественное определение бензола в смесях с другими органическими соединениями..

5. Описание, характеристики:

Способ определения основан на детектировании бензола сенсором, поверхность которого модифицирована трет-бутилтиакаликс[4]ареном, тетразамещенным по нижнему ободу сложноэфирными группами. Данный каликсарен связывает пары бензола в две ступени, в отличие от паров других веществ, для которых связывание происходит в одну ступень. Разность во времени появления ступеней сенсорного отклика связана с содержанием бензола в анализируемой смеси.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Не имеет аналогов.

7. Область(и) применения:

Физическая химия сорбционных явлений, супрамолекулярная химия, физическая химия наноматериалов, аналитическая химия органических соединений

8. Правовая защита:

Пат. 2390765 Российская Федерация, МПК G 01 N 27/12. Способ определения бензола. – № 2009119077/28 ; заявл. 20.05.09 ; опубл. 27.05.10, Бюл. № 15. – 10 с. : ил.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Имеется лабораторный образец

10. Авторы:

Горбачук В. В., Зиганшин М. А., Сафина Г. Д., Стойков И. И. Антипин И.С.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ: «ХВД»

1. Наименование результата:

Предложен новый подход (метод), позволяющий предсказывать аномальное влияние давления на скорость и равновесие химических реакций, по данным об изменении объемов из-за различной доступности для молекул растворителя стерически экранированной поверхности реагентов, переходного состояния и аддукта.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):	- вещество, материал, продукт	
	- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
	- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
	- программное средство, база данных	
	- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ: 31.15

4. Назначение:
Управление поведением химических реакций в условиях высокого гидростатического давления

5. Описание, характеристики:
Прямое определение различия в доступности поверхности изучаемых молекул для растворителя достигается прецизионным (+- 0.000 002 г/мл) определением значений плотности растворов, последующим расчетом парциального мольного объема в растворителях с разным размером молекул и выявлением таких растворителей, в которых значения парциальных мольных объемов резко выпадают из общей зависимости.

6. Преимущества перед известными аналогами:
Метод предложен впервые

7. Область(и) применения:
Кинетика и термодинамика химических реакций под давлением

8. Правовая защита:
Первые публикации

9. Стадия готовности к практическому использованию:

10. Авторы:
В.Д. Киселев, Е.А. Кашаева, А.В. Болотов, И.И. Шакирова, А.И. Коновалов

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ ЭОС

1. Наименование результата:
Экспериментальный и теоретический конформационный анализ новых дибромнитроэтеннов, позволивший установить их строение в растворе - для них установлена нетривиальная Z-структура с цис-расположенными атомами брома.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)		
2.1. Результат фундаментальных научных исследований		2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
- теория	+	- методика, алгоритм
- метод		- технология
- гипотеза		- устройство, установка, прибор, механизм
- другое (расшифровать):		- вещество, материал, продукт
		- штаммы микроорганизмов, культуры клеток
		- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
		- программное средство, база данных
		- другое (расшифровать):

3. Коды ГРНТИ: 31.21.29

4. Назначение:
Фундаментальное исследование в области экспериментального и теоретического конформационного анализа полифункциональных нитроэтеннов

5. Описание, характеристики:
Методами дипольных моментов, ИК спектроскопии и квантовой химии [B3LYP/6-31G(d)] исследовано строение новых представителей полифункциональных бромнитроалкенов – алкил-2,3-дибром-3-нитроакрилатов; установлено, что в растворе они имеют нетривиальную Z-конфигурацию. Этот вывод сделан после сопоставления всех полученных экспериментальных и теоретических данных. Квантово-химическое изучение показало, что для всех соединений минимуму энергии отвечают структуры, в которых атомы брома находятся по одну сторону от кратной связи, то есть молекулы имеют Z-конфигурацию. Именно Z-структуры являются энергетически предпочтительными. Остальные формы проигрывают им от 12 до 36 кДж/моль.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Полученные результаты находятся на уровне мировых достижений

7. Область(и) применения:

Физическая химия, физическая органическая химия

8. Правовая защита:

Объект авторского права. Результаты опубликованы в «Журнале общей химии»

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Полученные результаты вошли в базу данных по полярности и строению органических соединений, и могут быть использованы для предсказания пространственного строения, а также полярности еще неизученных соединений.

10. Авторы:

Верещагина Я.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ЭОС

1. Наименование результата:

Экспериментальный и теоретический конформационный анализ новых шестичленных кремнийфосфорорганических соединений с двумя эндоциклическими связями C=C, позволивший установить их пространственное строение в растворе и новых дибромнитроэтеннов, для которых установлена нетривиальная Z-структура с цис-расположенными атомами брома.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29

4. Назначение:

Фундаментальное исследование в области экспериментального и теоретического конформационного анализа полифункциональных нитроэтеннов и кремнийфосфорорганических соединений

5. Описание, характеристики:

Определена полярность нового класса веществ - 1-сила-4-фосфациклогексадиенов-2,5 – шестичленных гетероциклов фосфора и кремния с двумя кратными связями C=C. Осуществлен конформационный анализ этих соединений методами дипольных моментов и теоретических расчетов (DFT B3LYP/6-31G*). Установлено, что независимо от координации атома фосфора (3 или 4) в ненасыщенных шестичленных гетероциклах реализуется конформация ванны с аксиальным экзоциклическим фенильным радикалом. Это исключает возможность внутримолекулярного трансаннулярного взаимодействия между атомами фосфора и кремния.

Методами дипольных моментов, ИК спектроскопии и квантовой химии [B3LYP/6-31G(d)] исследовано строение новых представителей полифункциональных бромнитроалкенов – алкил-2,3-дибром-3-нитроакрилатов; установлено, что в растворе они имеют нетривиальную Z-конфигурацию. Этот вывод сделан после сопоставления всех полученных экспериментальных и теоретических данных. Квантово-химическое изучение показало, что для всех соединений минимуму энергии отвечают структуры, в которых атомы брома находятся по одну сторону от кратной связи, то есть молекулы имеют Z-конфигурацию. Именно Z-структуры являются энергетически предпочтительными. Остальные формы проигрывают им от 12 до 36 кДж/моль.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Химия элементоорганических соединений

8. Правовая защита:

Объект авторского права. Результаты опубликованы в «Журнале общей химии», в «Журнале органической химии» и в журнале «Ученые записки КГУ. Естественные науки»

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Полученные результаты вошли в базу данных по полярности и строению элементоорганических соединений, и могут быть использованы для предсказания пространственного строения, а также полярности еще неизученных соединений. Работа докладывалась (устный доклад) на 18 международной конференции по химии фосфорорганических соединений (Польша, Вроцлав, июль 2010 г.).

10. Авторы:

Ишмаева Э.А., Верецагина Я.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ ЭОС

1. Наименование результата:

Метод синтеза новых фосфорных гетероциклов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29, 31.21.27

4. Назначение:

Получение новых знаний в области синтетической элементоорганической химии. Синтез полифункциональных фосфорорганических соединений.

5. Описание, характеристики:

Разработан метод синтеза нового класса производных трехвалентного фосфора на основе природного вещества - 4,4'-метиленбис(3,2-гидроксинафтойной) (памоевой) кислоты и изучена реакция с хлоралем, приводящая к образованию шести стереоизомерных бис(нафто-1,4,2-диоксафосфеинов) в соотношении 4:5:5:33:4:9. Выделен преимущественный диастереомер, структура доказана спектральными методами.

Фосфорилированием (1-гидрокси-1-трифторметил-2,2,2-трифторэтил)(2-гидроксифенил)кетона фенилдихлорфосфином получен замещенный 1,3,2-бензодиоксафосфепин, в котором при нагревании происходит внутримолекулярное взаимодействие атома фосфора с карбонильной группой, приводящее в конечном итоге после гидролиза к 1,2λ⁵-бензооксафосфолу с высокой стереоселективностью. При реакции исходного фосфепина с хлоралем образуется производное 5-карбафосфатрана, содержащее четырехчленный цикл, -10,10-бис(трифторметил)-3-трихлорметил-1-фенил-6,7-бензо-2,4,8,9-тетраокса-1λ⁵-фосфатрицикло[3.3.2.0^{1,5}]децен. В тригональной бипирамиде 5-карбафосфатрана атомы кислорода расположены в экваториальной позиции, а атомы углерода – в апикальных.

Выявлено, что реакция хлорзамещенного в бензофрагменте 1,3,2-диоксафосфепинона с хлоралем протекает по двум направлениям: по пути образования спирофосфорана и по пути образования фосфепина, сочлененного с эпоксидным циклом в 5 положении. Методом рентгеноструктурного анализа установлена необычность расположения связей в фосфатрановых структурах, не согласующаяся с правилом апиофильности.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Химия элементоорганических соединений

8. Правовая защита:

Объект авторского права. Результаты опубликованы в Журнале общей химии, в журнале Mendeleev Communications, Известия Академии наук, серия химическая

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание метода докладывалось на международной конференции и опубликовано. Разработанные методы синтеза хорошо воспроизводимы и могут быть использованы в лабораторных условиях.

10. Авторы:

И.В.Коновалова, Л.М.Бурнаева, Г.А.Ивкова

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ЭОС

1. Наименование результата:

Механизм кватернизации третичных фосфинов непредельными карбоновыми кислотами

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29

4. Назначение:

Фундаментальные знания, химическая теория

5. Описание, характеристики:

Установлены кинетические и активационные параметры, и детальный механизм кватернизации третичных фосфинов непредельными карбоновыми кислотами с образованием карбоксилатных фосфатаинов. Показано, что перенос протона на карбанионный центр в активированном комплексе всегда осуществляется из среды, а не от атакующей молекулы непредельной кислоты

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Химия элементоорганических соединений, физическая органическая химия

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание результата докладывалось на международных и Всероссийских конференциях и симпозиумах, опубликовано

10. Авторы:

Галкин И.В., Салин А.В., Собанов А.А., Бахтиярова Ю.В.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ЭОС

1. Наименование результата:

Выделение стабильных комплексов Мейзенгеймера в реакциях нуклеофильного ароматического аминирования

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29

4. Назначение:

Фундаментальные знания, химическая теория

5. Описание, характеристики:

В реакции аминирования 4,6-динитробензофуросана высшими алифатическими аминами впервые удалось выделить кристаллические комплексы Мейзенгеймера и доказать их структуру методом РСА. До этого промежуточное образование подобных комплексов только предполагалось теоретически на основе спектральных и кинетических данных

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Органическая химия, химическая теория

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание результата докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах, оформляется заявка на патент РФ

10. Авторы:

Галкина В.И., Тудрий Е.В., Тахаутдинова Г.Л., Юсупова Л.М., Галкин В.И.

ЭОС

Девиз-шифр темы по приказу КГУ

1. Наименование результата:

Метод синтеза бис-(β-аминоалкенилфосфонатов), обладающих потенциальной биологической активностью

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Разработка метода направленного синтеза новых бис(β-аминоалкенилфосфонатов) с потенциальными антимикробными и противогрибковыми свойствами

5. Описание, характеристики:

Разработан метод синтеза бис-(β-аминоалкенилфосфонатов) на основе взаимодействия диаминоалканов и диаминополиоксиалканов с двухкратным избытком 3,3-дизамещенных алленилфосфонатов. Атом азота бинуклеофильного реагента атакует центральный углерод кумуленовой системы с образованием продуктов присоединения енаминовой структуры. Строение бис-(β-аминоалкенилфосфонатов) установлено на основании данных ИК, ЯМР ¹H, ³¹P спектроскопии и рентгеноструктурного анализа

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет, результаты новые

7. Область(и) применения:

Биологическая активность

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты п.5 опубликованы в Book of Abstracts of 18th International Conference on Phosphorus Chemistry, Wroclaw, Poland, 2010. – P.136, P2.03.03

10. Авторы:

Р.А.Черкасов, Н.Г.Хусаинова, Е.А.Бердников, М.А.Хусаинов, С.М.Рыбаков

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ДЗН 10-11

1. Наименование результата:

Метод синтеза 1,15- бис[2-N-(1-диизопропоксифосфорил-2-изопропил)-этен]-4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамина, обладающего фунгицидной активностью

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input checked="" type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Направленный синтез нового бис(β-аминоалкиленфосфонатов), обладающих антимикотическими свойствами

5. Описание, характеристики:

Впервые синтезирован 1,15- бис[2-N-(1-диизопропоксифосфорил-2-изопропил)-этен]-4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамин взаимодействием О,О-диизопропил-3-метил-1,2-бугадиенилфосфоната с 4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамином; установлено, что присоединение происходит региоселективно с ориентацией аминогруппы по центральному углероду кумуленовой связи непредельного субстрата. Выявлена его высокая эффективность в качестве антимикотического средства в широком диапазоне концентраций (вплоть до 0.000001%) по отношению к штамму Candida albicans.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет, результаты новые

7. Область(и) применения:

Биологическая активность

8. Правовая защита:

Получено уведомление о положительном результате формальной экспертизы по заявке № 2010104304/15(006074) о выдаче патента РФ «1,15- бис[2-N-(1-диизопропоксифосфорил-2-изопропил)-этен]-4,7,10-триокса-1,13-тридекандиамин , обладающий фунгицидной активностью»

9. Стадия готовности к практическому использованию:

методика

10. Авторы:

Н.Г.Хусаинова, Е.А.Бердников, Р.А.Черкасов

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ДЗН 10-11

1. Наименование результата:

Метод синтеза новых 1,14-бис[2-N-(1-диалкоксифосфорил-2-изопропил)этен]-4,9-диокса-1,12-додекандиаминов, обладающих потенциальной биологической активностью

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Разработка метода направленного синтеза новых бис(β -аминоалкиленфосфонатов), обладающих антимикотическими свойствами

5. Описание, характеристики:

Разработан метод синтеза новых бис(β -аминоалкиленфосфонатов) взаимодействием аллилфосфонатов с 4,9-диокса-1,12-додекандиамином; установлено, что присоединение происходит с ориентацией аминогруппы по центральному углероду алленовой триады с образованием енаминов - продуктов присоединения по 2,3-кратной связи кумулена

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет, результаты новые

7. Область(и) применения:

Биологическая активность

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты п.5. опубликованы в Журнале общей химии, 2010. -Т.80, вып.12, с. 2060-2061

10. Авторы:

Н.Г.Хусаинова, С.М.Рыбаков, Е.А.Бердников, М.А.Хусаинов, Р.А.Черкасов

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ЭОС

1. Наименование результата:

Метод исследования комплексов меди(I) и серебра(I) с N-тиофосфорилированными тиомочевинами, тиоамидами и тиосемикарбазидами

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29 Элементоорганические соединения
31.17.29 Комплексные соединения

4. Назначение:

Установление закономерностей, связывающих строение фосфорсодержащих производных тиомочевин, тиоамидов и тиосемикарбазидов со способом взаимодействия их с катионами меди(I) и серебра(I).

5. Описание, характеристики:

Строение комплексов серебра (I) и бис-(трифенилфосфин)серебра с N-тиофосфорилированными тиомочевинами, тиоамидами и тиосемикарбазидами $RC(S)NHP(S)(OPri)_2$ впервые исследовано методами спектроскопии ЯМР в твердом теле с кросс-поляризацией и вращением образца под магическим углом CP/MAS ЯМР на ядрах ^{31}P и ^{109}Ag .

Методы CP/MAS ЯМР на ядрах ^{31}P и ^{109}Ag в сочетании с компьютерным моделированием экспериментальных спектров делают возможным установить строение соединений общей формулы $M(PPh_3)_nL$ ($n = 1, 2, M = Cu^I, Ag^I$), $Cu(Phen)L$, $Cu(Bip)L$ в кристаллической фазе и определить параметры спин-спинового взаимодействия между ядрами $^2J(^{31}P-^{31}P)$, $^1J(^{63,65}Cu-^{31}P)$, $^1J(^{107,109}Ag-^{31}P)$, недоступные для метода ЯМР в растворе.

Данные CP/MAS ^{31}P , ^{109}Ag ЯМР кристаллических образцов полиядерных ассоциатов состава $[M_n\{RC(S)NP(S)(OPri)_2\}_n]$ $M = Cu(I), Ag(I)$ позволили установить существование в твердой фазе индивидуальных олигомерных продуктов для комплексов $[Ag_6\{i-PrNHC(S)NP(S)(OPri)_2\}_6]$ и $[Ag_4\{PhC(S)NP(S)(OPri)_2\}_4]$ и предположить образование в кристалле полимерных цепочек нерегулярной структуры, либо смеси олигомеров различного строения для комплексов состава $[M_n\{RC(S)NP(S)(OPri)_2\}_n]$, где $M = Cu(I), R = AdNH, \alpha-NaphtNH$; $M = Ag(I), R = PhNH$.

Совокупный анализ литературных данных и собственных результатов позволяет утверждать, что такие факторы, как природа катиона металла и строение заместителя R у фрагмента $[RC(S)NP(S)(OPri)_2]$, оказывают непосредственное влияние на строение и состав полиядерных ассоциатов $[M_nL_n]$ и способ координации аниона лиганда в этих структурах. Во всех случаях образование ассоциатов происходит исключительно за счет мостиковых связей с участием атомов серы лиганда.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет. Метод CP/MAS ЯМР на ядрах ^{109}Ag были впервые применен в рамках нашей работы для исследования строения комплексов N-тиофосфорилированных тиомочевин, тиоамидов и тиосемикарбазидов общей формулы $RC(S)NHP(S)(OPri)_2$. Данные об исследовании имиодитиофосфинатных аналогов $R_2P(S)NHP(S)R_2$ также отсутствуют в литературе.

7. Область(и) применения:

Высокоселективное препаративное разделение катионов металлов, гомогенный и межфазный катализ, создание нанопленок халькогенидов металлов методом химического осаждения из газовой фазы (CVD-процессы)

8. Правовая защита:

нет

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты опубликованы

10. Авторы:

Ф. Д. Соколов, Э. Р. Шакирова, Т. Р. Гимадиев, Р.А. Черкасов

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ДЗН 10-11

1. Наименование результата:

О,О-Дитерпенилдитиофосфорные и О-терпенил(арил)дитиофосфоновые кислоты и их аммониевые соли на основе бициклических монотерпенолов, обладающие антимикробной активностью

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29 Элементоорганические соединения

4. Назначение:

Новые О,О-дитерпенилдитиофосфорные и О-терпенил(арил)дитиофосфоновые кислоты и их аммониевые соли предназначены для создания на их основе бактерицидных и фунгицидных препаратов.

5. Описание, характеристики:

Новые оптически активные О,О-дитерпенилдитиофосфорные и О-терпенил(арил)дитиофосфоновые кислоты синтезированы на основе реакций энантиочистых бициклических монотерпенолов с тетрафосфордекасульфидом и 2,4-диарил-1,3,2,4-дигиадифосфетан-2,4-дисульфидами. В ряду бициклические монотерпенолов использованы (-)-борнеол, (1*R*)-эндо-(+)-фенхильный спирт, (1*R*,2*S*,3*S*,5*R*)-(+)-изопинокамфеол и (1*R*)-(-)-нопол. Установлена оптическая активность полученных О,О-дитерпенилдитиофосфорных и О-терпенил(арил)дитиофосфоновых кислот, что обусловлено наличием асимметричных центров в О-терпениловых заместителях. С целью получения новых биологически активных соединений, содержащих фармакофорные ароматические группы, в реакцию с тетрафосфордекасульфидом вовлечен тимол, что привело к образованию О,О-ди(2-*изо*-пропил)-5-метилфен-1-илдитиофосфорной кислоты. Эта кислота превращена в аммониевые и диаммониевые соли при обработке *L*-, *D*- и *D,L*-форм α -фенил(этил)амина, а также 4,4'-дианилином и 4,4'-метилендианилином. Полученные новые соединения проявили высокую бактерицидную и фунгицидную активность по отношению к *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* и грибам рода *Candida*.

6. Преимущества перед известными аналогами:

До нашей работы дитиофосфатные биологически активные вещества получали путем введения фармакофорных групп (сложноэфирных амидных алкилтиоалкильных арилкарбонильных и т.п.) в *S*-эфирный заместитель дитиофосфатов. В отличие от этого мы предлагаем вводить фармакофорные группы в О-органические заместители при использовании хиральных энантиочистых терпенолов. Последующая этерификация аммониевых солей О,О-дитерпенилдитиофосфорных и О-терпенил(арил)дитиофосфоновых кислот отрывает путь к получению дитиофосфатов и дитиофосфонатов с фармакофорными группами как в *S*-, так и О-органических заместителях, что усиливает их биологическую активность.

7. Область(и) применения:

Ветеринария, сельское хозяйство, медицина.

8. Правовая защита:

Объект авторского права.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результат докладывался на международных конференциях «Первый кластер конф. ChemWasteChem», С.-Петербург, 14-18 июня 2010 г. и 18-й конференции по химии соединений фосфора, г. Вроцлав, Польша, 11-15 июля 2010 г. и опубликован в статье:

Софронов, А.В. Оптически активные арилдитиофосфоновые кислоты и их соли на основе *L*-(-)-ментола и *D*-(+)-ментола [Текст] / А.В.Софронов, Л.А. Альметкина, Е.Н. Никитин, И.С. Низамов, Р.А.Черкасов // Журн. орг. химии. - 2010. - Т. 46, № 2. - С. 304-305.

10. Авторы:

Низамов И.С., Софронов А.В., Габдуллина Г.Т., Альметкина Л.А., Черкасов Р.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ЭОС

1. Наименование результата:

S-Гермиловые, станниловые и плюмбилловые производные бисарилдитиофосфоновых кислот на основе *L*-диметилартрата

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29 Элементоорганические соединения

4. Назначение:

Метод предназначен для синтеза новых *S*-гермиловых, станниловых и плюмбилловых производных бисарилдитиофосфоновых кислот на основе *L*-диметилартрата, обладающих оптической активностью и потенциальной биологической активностью.

5. Описание, характеристики:

Новые оптически активные бисарилдитиофосфоновые кислоты получены в реакциях 2,4-диарил-1,3,2,4-дитиоадифосфетан-2,4-дисульфидов с *L*-диметилтарtratoм. Бисарилдитиофосфоновые кислоты при обработке аммиаком превращены в соответствующие диаммониевые соли, взаимодействие которых с тетрахлорсиланом, тетрахлорстаннаном, дифенилдихлорплюмбаном, трифенилхлоргерманом, триэтилхлорплюмбаном и трифенилхлорплюмбаном приводит к образованию циклических силиловых, станиловых и плюмбилловых и открытоцепных дигермиловых и диплюмбилловых производных. В цепочке превращений от *L*-диметилтарtratoм до элементоорганических производных бисарилдитиофосфоновых кислот потери оптической активности не происходит.

6. Преимущества перед известными аналогами:

До нашей работы были известны силиловые, гермиловые, станиловые и плюмбилловые эфиры, в основном, дитиофосфорных кислот, несодержащих асимметрические центры и не проявляющие оптическую активность.

7. Область(и) применения:

Тонкий органический синтез, ветеринария

8. Правовая защита:

Объект авторского права.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Результат докладывался на 18-й международной конференции по химии соединений фосфора, г. Вроцлав, Польша, 11-15 июля 2010 г. и опубликован в статье:

1. Nizamov, I.S. Bisaryldithiophosphonic acids: synthesis and their reactions with organyl chlorosilanes, germanes, stannanes and plumbanes [Текст] / I.S. Nizamov, G.T. Gabdullina, I.D. Nizamov, Ye.N. Nikitin, L.A. Al'metkina, R.A. Cherkasov // Phosphorus, Sulfur, Silicon, and the Related Elements – 2010. – V. 185, N 4. – P. 732-742.

10. Авторы:

Низамов И.С., Габдуллина Г.Т., Альметкина Л.А., Низамов И.Д., Никитин Е.Н., Черкасов Р.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

ДЗН 10-11

1. Наименование результата:

Дитиофосфатные эфиры акрилатных и метакрилатных производных полиэфиров Болторн-Н20, Н30 и Н40, обладающие антикоррозионной активностью

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input checked="" type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

31.21.29 Элементоорганические соединения

4. Назначение:

Вещества предназначены для ингибирования углекислотной коррозии мягкой стали и нефтепромышленного оборудования при добыче и транспортировке нефти.

5. Описание, характеристики:

В реакциях О,О-диалкилдитиофосфорных кислот с [(винил)карбоксо]полиэфирами Болторн-Н20, Н30 и Н40 и [1-метил(винил)карбоксо]полиэфирами Болторн-Н20 получены 2-S-(О,О-диалкилдитиофосфато)этилкарбоксо]полиэфиров Болторн-Н20, Н30 и Н40 и [1-метил-2-S-(О,О-диалкилдитиофосфато)этилкарбоксо]полиэфиров Болторн-Н20. Установлено, что снижение скорости коррозии мягкой стали в присутствии 10 мг/л полученных веществ происходит уже через 1.5-2.0 ч после внесения добавок. Наибольшая ингибирующая активность в 95-97 % установлена для дозы 10 мг/л. При снижении дозы препаратов до 5-2.5 мг/л ингибирующая активность снижается незначительно (до 95-90 %).

6. Преимущества перед известными аналогами:

Полученный нами результат существенно отличается от ингибирующего действия штатного американского ингибитора коррозии Корексит 1001, обладающего высокой токсичностью, защитный эффект которого наступает спустя 5 ч после внесения ингибитора. Тиофосфорилированные полиэфиры Болторн-Н20, Н30 и Н40 позволяют получать длительный защитный эффект при ингибировании углекислотной коррозии железа в существенно меньшей концентрации препаратов (2.5-10 мг/л) по сравнению с концентрациями 20-40 мг/л товарных ингибиторов (Lubrizol, Corexit, Азимут, Дапох, Рекорд 608).

7. Область(и) применения:

Нефтедобывающая промышленность, металлообработка

8. Правовая защита:

Подана заявка на патент РФ на изобретение.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Подготовлен материал для патентования.

10. Авторы:

Низамов И.С., Шамилов Р.Р., Ходырев Ю.П., Черкасов Р.А.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ ЭОС

1. Наименование результата:

Синтез и использование в жидкостной и мембранной экстракции редких и рассеянных элементов дифосфиниламинов и -диаминов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Жидкостная и мембранная экстракция ионов лантаноидов, а также ряда рассеянных металлов.

5. Описание, характеристики:

Осуществлен направленный синтез ряда новых дифосфиниламинов и -диаминов, ди- и тетрафосфинилподандов с длинноцепочечными заместителями у центров координации – атомов азота и фосфора и изучены их кислотно-основные свойства. Впервые разработана методы жидкостной экстракции ионов Sm^{3+} , Lu^{3+} , Dy^{3+} , Yb^{3+} , Nd^{3+} , дифосфинилоктиламинол из кислых сред и показана селективность по самарию в хлорнокислых средах в диапазоне умеренной кислотности. Для ряда рассеянных элементов - In(III) , Y(III) , Ga(III) , Sc(III) и Fe(III) степень экстракции в хлороводородной и азотной кислотах невелика, хотя наблюдается отчетливая селективность по самарию. В хлорнокислой среде степень извлечения в диапазоне кислотности 0.2-0.6 М достигает 70-80%, при этом небольшие по объему ионы самария (3+) экстрагируются практически количественно. Разработаны методы синтеза гомохиральных аминоксидов на основе энантиоочищенных спиртов и аминов и впервые установлена возможность энантиоселективного мембранного транспорта природных карбоновых кислот.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Описанных в литературе аналогов нет

7. Область(и) применения:

Гидрометаллургия, анализ природных и промышленных объектов, защита окружающей среды

8. Правовая защита:

Объект авторского права

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Публикация в научной печати – Журнал общей химии за 2009-2010 г.г., подготовлена заявка на патент.

10. Авторы:

Р.А.Черкасов, А.Р. Гарифзянов, Р.Р. Давлетшин, Н.В. Курносова, С.В. Леонтьева

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ**ЭОС****1. Наименование результата:**

Синтез и изучение свойств тридентатных азотсодержащих лигандов на основе триазациклогексана

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)**2.1. Результат фундаментальных научных исследований**

- теория	
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	+
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.17.

4. Назначение:

Создание новых координационных соединений с полидентатными азотсодержащими лигандами для стехиометрической и каталитической активации инертных соединений.

5. Описание, характеристики:

Триазациклогексаны (триазинаны) с ароматическими заместителями были получены в результате одностадийной взаимодействия ароматических аминов и параформа. На основе полученных триазациклогексанов были получены комплексы хрома и вольфрама. Согласно спектральным данным (ЯМР ¹H и ИК-спектроскопия), при взаимодействии триазинанов с гексакарбонилхромом(0) происходит замена всех шести карбонильных лигандов, если же в качестве исходного комплекса выступает гексакарбонилвольфрам, то из координационной сферы металла вытесняются лишь три карбонильных лиганда. Далее были протестирована возможность использования η³-[(1,3,5-триарил)-1,3,5,-[триазациклогексан]трикарбонильных комплексов вольфрама(0) в качестве катализаторов гидрофосфорилирования алкинов. Обнаружено, что триазинановые комплексы вольфрама способствуют присоединению диалкилфосфитов к алкинам, однако выход винилфосфонатов примерно равный количеству комплекса в реакционной смеси, позволяет предположить, что реакция протекает не в каталитически, а в стехиометрически

6. Преимущества перед известными аналогами:

В научной и научно-технической литературе отсутствуют примеры получения триазациклогексанов со стерически объемными ароматическими заместителями.

7. Область(и) применения:

Металлорганическая химия, получение фосфорорганических соединений.

8. Правовая защита:

Объект авторского права.

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание работы докладывалось на международных конференциях.

10. Авторы:

Курамшин А.И., Николаев А.А., Зималиев М.В., Милордов Д.В.

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ**СП****1. Наименование результата:**

Методики синтеза новых фосфор-, сера- и азотсодержащих 6-замещенных производных пиридоксина.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)**2.1. Результат фундаментальных научных исследований**

- теория	
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.12.27

4. Назначение:

Лекарственные препараты

5. Описание, характеристики:

Разработаны методики синтеза новых фосфор-, сера- и азотсодержащих 6-замещенных производных пиридоксина с фармакофорными группами, доказаны их состав и структура, проведены исследования in vitro на штаммах бактерий, установлены закономерности взаимосвязи структуры с биологической активностью.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Более высокая селективность антибактериального действия.

7. Область(и) применения:

Медицина, ветеринария, фармацевтическая химия

8. Правовая защита:

Подготовлена заявка на патент РФ

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Получены лабораторные образцы, начата стадия доклинических испытаний.

10. Авторы:

Штырлин Ю.Г., Климовицкий Е.Н., Сысоева Л.П., Стрельник А.Д., Никитина Е.В., Штырлин Н.В., Кашапова И.Г.**Девиз (шифр) темы по приказу КГУ****ДЗН**

1. Наименование результата:

Кандидаты в лекарственные средства на основе производных пиридоксина

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	
- метод	+
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.25.15

4. Назначение:

Лекарственные препараты нового поколения

5. Описание, характеристики:

Антихолинэстеразные, антибактериальные, противовоспалительные биологически активные вещества на основе производных пиридоксина, 6-замещенных производных пиридоксина и полимеров-носителей

6. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

7. Область(и) применения:

Медицина, ветеринария, фармацевтическая химия

8. Правовая защита:

Подготовлена заявка на патент РФ

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Проведены некоторые из этапов доклинических испытаний.

10. Авторы:

Штырлин Ю.Г., Бадеев Ю.В., Климовицкий Е.Н., Штырлин В.Г., Стрельник А.Д., Штырлин Н.В., Фаттахова А.Н., Абдуллин Т.И., Галкин В.И.**Девиз (шифр) темы по приказу КГУ** **СП**

1. Наименование результата:

Получение новых дисульфоксидов окислением 1-оксо-1,3-дитиоциклогепт-5-енов и 1,3-дитиа-5,6-бензоциклогептенов и установление их строения. Синтез изомерных тиранов из 4-замещенных экзо- и эндо-эпоксидов.

Изучение реакций 4-фенил-3,5,8-триоксабицикло[5.1.0]октана с тиофенолом в основной и кислой среде, позволившее установить образование семичленных ацеталей и факт изомеризации в шестичленные циклические ацетали.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	+
- гипотеза	

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Коды ГРНТИ:

31.21

4. Назначение:

Стереохимия гетероциклов

5. Описание, характеристики:

Методами РСА спектроскопии ЯМР ^1H и ^{13}C установлено, что доминирующий продукт окисления 2-метил-1-оксо-1,3-дитиоциклогепт-5-ена м-хлорпербензойной кислотой является дисульфоксидом в форме *кресла* с диэкваториальным расположением сульфинильных групп. Продукты окисления выделены в конфигурационно чистом виде в соотношении 5:1, и являются дисульфоксидами. Окисление 1-оксо-1,3-дитиоциклогепт-5-ена приводит к образованию двух продуктов в соотношении 2:1, которые выделены в конфигурационно чистом виде. По данным ЯМР спектроскопии доминирующий продукт соответствует *dl* изомеру дисульфоксида. Согласно спектральным данным, окисление родственных моносульфоксидов 1,3-дитиа-5,6-бензоциклогептенов м-хлорпербензойной кислотой приводит к образованию смеси ди- и моносульфоксидов.

Установлено, что окисление 2-фенил-1,3-диоксациклогептена до эпоксида с помощью м-хлорпербензойной кислоты приводит к смеси изомеров в соотношении ~ 1:1. Конформационный анализ экзо-изомера проведен методами динамической спектроскопии ЯМР ^1H и РСА. Установлено, что тиран с экзо-конфигурацией трехчленного цикла образуется из эпоксида с эндо-конфигурацией,

Установлено, что при тиолизе в основной среде образуются исключительно семичленные ацетали, в кислой среде – монозамещенные во втором положении гидроксисульфиды (*E* и *Z*) изомеризуются в шестичленные циклические ацетали, фенильный и гидроксиметильный заместители занимают экваториальные положения, а фенилсульфанильный - аксиальное. Структура соединений доказана методами одно- и двумерной ЯМР-спектроскопии, хромато-масс спектрометрии и РСА их производных – гидроксисульфонов, ацетоксисульфидов и ацетоксисульфонов. Биологическая активность полученных соединений была спрогнозирована с использованием программы PASS. Первичный скрининг полученных соединений на противогрибковую активность в отношении грибов *Candida albicans*, *Aspergillus fumigatus* и *Epidermophyton floccosum* показал перспективность функционально замещенных ацеталей в плане антимикотической активности.

6. Преимущества перед известными аналогами:

Полученные результаты находятся на уровне мировых достижений

7. Область(и) применения:

Синтез и стереохимия гетероциклов

8. Правовая защита:

Объект авторского права. Результаты опубликованы в «Журнале органической химии» и в журнале «Spectrochimica Acta».

9. Стадия готовности к практическому использованию:

Полученные ацетали подготовлены для исследования антимикотической и антибактериальной активности при более низких концентрациях.

10. Авторы:

А.Н. Галаяудинова, Р.М. Вафина, С.Г. Гневашев, Р.С. Павельев, Е.Н. Климовицкий

Девиз (шифр) темы по приказу КГУ

АВГ

1. Наименование результата:

Метод оценки «жесткости» фазовой структуры компонентов почвенного органического вещества	
2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)	
2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
- теория	- методика, алгоритм
- метод	- технология
- гипотеза	- устройство, установка, прибор, механизм
- другое (расшифровать):	- вещество, материал, продукт
	- штаммы микроорганизмов, культуры клеток
	- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
	- программное средство, база данных
	- другое (расшифровать):
3. Коды ГРНТИ:	87.21.; 31.15.
4. Назначение:	Метод предназначен для прогнозирования сорбционной активности органических сорбентов природного происхождения.
5. Описание, характеристики:	Метод основан на исследовании диффузии углеводородных сорбатов в органических сорбентах. На основе величин и параметров сорбции гидрофобных и гидрофильных экзогенных органических соединений разных классов оценена степень "жесткости" фазовой структуры компонентов почвенного органического вещества. Начата работа над разработкой новой аппроксимационной модели конкурентной сорбции органических соединений на геосорбентах. Проведено тестирование применимости известных теоретических моделей к рассматриваемым системам и сформулировано наиболее подходящее для этих систем математическое описание процесса конкурентной сорбции.
6. Преимущества перед известными аналогами:	Для оценки «жесткости» фазовой структуры используются данные по парофазной сорбции органических соединений, что является менее трудоемким по сравнению с аналогами, в частности, основанными на методах градиентного ЯМР.
7. Область(и) применения:	Поиск и разработка новых эффективных сорбентов, использующихся в процессах защиты почв и грунтов от загрязнения экзогенными органическими соединениями.
8. Правовая защита:	Публикации и со знаком авторских прав.
9. Стадия готовности к практическому использованию:	Содержание метода докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах; опубликовано.
10. Авторы:	Бреус В.А., Неклюдов С.А.

Директор Химического института им.А.М.Бутлерова,
профессор

В.И.Галкин