

# **I. БИООРГАНИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ**

Абдуллаева А.П., Шустанова Т.А. Биохимические особенности состава грудного молока в отличие от искусственных смесей .....	14
Аветисян З.Е., Белик С.Н., Максимов О.Л., Ванян Г.Е., Моргуль Е.В. Особенности взаимосвязи успешности обучения в ВУЗе с комплексной оценкой состояния здоровья и биохимическим статусом студентов .....	17
Аполлонов В.И., Балачевская О.В., Ефименко О.Ф., Купченко Н.О., Попов К.А., Щербатенко Н.Р. Сравнительная характеристика различных сортов мёда и чая .....	20
Атаджанова А.Т., Шестакова Т.Е. Гормональное влияние на патогенез шизофрении .....	25
Гаршина М.С., Шевченко А.В., Савченко Н.С., Горбунова М.О. Альтернативный способ контроля качества фармацевтических препаратов, содержащих хлорид-ион .....	28
Гишко К.Б., Ширяева Я.С., Ткачева Ю.О., Титова Ю.В., Распопова Е.А. Синтез и комплексообразующая способность новых лигандных систем, содержащих ферроценовый фрагмент .....	31
Жинжило Е.В., Жинжило В.А. Изучение протеолитической активности гуминовых кислот .....	33
Камбулова О.И., Шестакова Т.Е. Биохимические процессы в патогенезе шизофрении .....	36
Коваленко А.А., Кузьменко Т.А., Морковник А.С. Синтез новых 1,4-ди-замещенных имидазолов для поиска биологически активных соединений .....	38
Марусич М.П., Распопова Е.А., Морозов А.Н., Ткачева Ю.О., Попов Л.Д., Левченков С.И., Кислова С.Н. Строение, свойства и комплексообразующая способность ферроценоилгидразона 1-фенил-3-метил-4-формил-5-гидрокси-пиразола .....	39
Медведева Т.Ф., Сатырова А.А. Лабораторная диагностика липидного обмена .....	41

Мкртумян Р.Г., Бутенко А.Э., Цыганкова Е.П. Влияние температурного режима и концентрации фермента (полимераза) на специфичность процесса на примере анализа мутации в гене JAK2 .....	46
Недилько А.В., Шестакова Т.Е. Влияние инкретиннов на метаболизм глюкозы при лечении СД 2-го типа .....	50
Погосова О.Г., Дябло О.В., Пожарский А.Ф. 1-амино-8-арилнафталины как модели для изучения NH-π взаимодействий в белках .....	52
Саркисян А.Ф., Новикова М.А. Биохимия патологий, связанных с функционированием микро- и макроэлементов, на примере магния и марганца .....	54
Серебрякова В.Р., Шустанова Т.А. Влияние химических веществ кальяна и электронных сигарет на здоровье человека .....	58
Снимшиков И.Г., Михайлова М.О., Кочерженко Е.О., Енанова Л.Л., Демиденко Н.А., Горбунова М.О., Додохова М.А. Выбор меда для включения в диетическое питание больных сахарным диабетом .....	62
Темнякова А.С., Морозов П.Г. Деоксигенирование нитрохинолинофураксана N,N-диметиланилином .....	66

## **II. ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИМИИ**

Вялых Ю.В., Суздальев К.Ф., Клецкий М.Е., Лисовин А.В. [4 <sup>-</sup> +2] циано-реакция Дильса-Альдера - одnoreакторный синтез биологически активных γ-карболинов и изохинолинов .....	72
Дрюкова Е.А., Цыганкова Е.П. Факторы, влияющие на стабильность ДНК-зондов в методе гибридизации in situ .....	74
Зотова М.С., Бурькин И.В. Определение железа, цинка и меди методом капиллярного электрофореза .....	78
Коломенская Е.Р., Левченков С.И., Распопова Е.А., Попов Л.Д., Морозов А.Н., Щербakov И.Н., Кириченко Е.П. Ферроценоилгидразон 2-ацетилбензимидазола и его комплексы с переходными металлами .....	80
Колычев И.А., Костина А.С., Червонная Т.А., Киселева Н.В. Изучение сорбционно-каталитических превращений углеводов в составе природного газа на силикагеле .....	82

Костенко Е.В., Метелица И.А., Метелица Е.А. Квантовохимическое моделирование внутримолекулярной реакции энантиомеризации бис-хелатных комплексов Zn(II): геометрия комплексов с координационным узлом $ZnN_2X_2$ .....	85
Куницкая Ю.В., Кунченко Е.А., Гриценко Н.А., Григорьев В.П., Плеханова Е.В. Влияние поэтапных отходов производства поливинилпирролидона на кислотную коррозию железа .....	88
Кунченко Е.А., Куницкая Ю.В., Гриценко Н.А., Григорьев В.П., Плеханова Е.В. Остаточное защитное действие полупродукта промышленного производства поливинилпирролидона .....	90
Куриная Ю.С. Синтез и исследование строения и свойств металлохелатов азосоединений, содержащих дополнительную азогруппу в аминном фрагменте .....	92
Лыско К.А., Метелица И.А., Горбунова М.О., Метелица Е.А. Квантовохимическое моделирование внутримолекулярной реакции энантиомеризации бис-хелатных комплексов Zn(II): анализ переходных состояний .....	94
Мазепина Т.А. Синтез и исследование биядерных комплексов меди (II) и кобальта (II) с 2-(N-тозиламино)бензаль-2'-(гидроксиметил)анилином ...	97
Метелица Е.А., Метелица И.А. Квантовохимическое моделирование внутримолекулярной реакции энантиомеризации бис-хелатных комплексов Zn(II): анализ молекулярных орбиталей .....	100
Папина Е.Н., Кашпаров И.И., Жукова И.Ю. Непрямое медиаторное электрохимическое окисление спиртов .....	102
Решетникова Е.А., Коростий М.А. Растворимость катионов ниобия в подрешетке в титаната натрия-висмута .....	105
Романова М.Д., Черновьянц М.С., Колесникова Т.С. Изучение комплексообразования гетероароматических тиоамидов с транспортным белком плазмы крови .....	107
Самородная Д.С., Левченков С.И., Распопова Е.А., Ткачева Ю.О., Морозов А.Н., Супоницкий К.Ю., Попов Л.Д. 1'-фталазинилгидразон ацетилферроцена: строение, свойства и комплексообразующая способность .....	111

Сахранова Н.А., Михайленко Н.В. Антрилпроизводные оснований Шиффа как новые сенсоры на катионы тяжелых металлов .....	113
Сережникова А.А., Останина А.С., Мишуров В.И., Жукова И.Ю. Продукты конверсии биомассы как ингибиторы коррозии стали в солянокислой среде .....	118
Стрюкова А.А., Медведева Е.С. Применение и получение соединений висмута (III) .....	121
Шилько Е.А., Милевская В.В., Киселева Н.В. Твердофазная экстракция биологически активных веществ из извлечений растительного сырья с применением различных сорбентов .....	123
Щербатых А.А., Колесникова Т.С., Черновьянц М.С. Исследование антиоксидантной активности цистеина и глутатиона .....	126

### **III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И АНАЛИЗ РЕАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Аванесов М.М., Султанов Э.О., Войтулевич М.Р., Рыбина И.Н. Определение поваренной соли в сырах .....	130
Анисимович П.В., Бублик И.С., Головина Н.А. Закономерности сорбции пищевых красителей E131 и E132 оксидом алюминия .....	133
Буравлева А.С., Этезова Д.А. Эколого-гигиенические аспекты неинфекционных заболеваний в представлении старшеклассников .....	137
Гудилка А.С., Мащдиева М.С., Сульженко Е.Н., Ковалева Е.Ш., Войтова Н.В. Современные проблемы определения микотоксинов при гигиенической оценке пищевых продуктов .....	142
Доронин М.М., Лукьянов М.О., Котиняткин П.М., Горбунова М.О. Сравнительная характеристика методов определения хлорид-ионов в природных водах .....	147
Котова В.Е., Андреев Ю.А., Черновьянц М.С. Применение принципов «зеленой химии» для оценки способа определения ПАУ в донных отложениях .....	150
Котова В.Е., Андреев Ю.А., Черновьянц М.С. Хроматографическое определение компонентов нефтепродуктов в донных отложениях .....	152

Кулягинова М.С., Шевченко А.В., Алиева А.Р., Втулкина В.Э., Горбунова М.О. Определение хлорид- и бромид-ионов при совместном присутствии экстракционно-цветометрическим методом .....	154
Лукиянов М.О., Доронин М.М., Штехин А.И., Горбунова М.О. Контроль содержания ионов жесткости в природных водах бассейна реки Дон .....	157
Марьяш С.В. Проблемы водоснабжения Ростовской области .....	159
Мицкевич А.О., Якимец Е.А., Чупрынина Д.А. Определение неорганических ионов в минеральных водах методом ионной хроматографии .....	161
Науменко Д.Ю., Тягливый А.С. Определение содержания железа в почве центра г. Ростова-на-Дону .....	166
Пахомова О.В., Еременко Г. А., Волкова А.О., Бородкин С.А. Исследование возможности применения бентонитовой глины и ее модифицированных форм в качестве сорбентов солей жесткости из водных растворов .....	168
Перельгина К.Ю., Орябинская Л.М., Медведева Е.С. Влияние соединений свинца на окружающую среду .....	173
Починок Т.Б., Анисимович П.В., Шабалтас Е.Ю., Халанская Ю.О. Сорбция пищевых красителей индигокармина и синего патентованного V в отвержденный желатиновый гель .....	175
Починок Т.Б., Кривокосова А.Ю., Анисимович П.В., Фоменко Е.А. Сорбционно-спектроскопическое определение Cu(II) по реакции с 3,4,5-тригидроксифлуоронами, иммобилизованными в отвержденный желатиновый гель .....	179
Романюк М.А., Тягливый А.С. Определение валовой формы железа в донных отложениях водоемов .....	184
Срибный В.В., Баян Е.М. Подготовка сорбентов, получаемых из отхода тепловых электростанций .....	187
Тарадайко М.Н., Нефёдова В.В., Запорожцева А.Ю., Бакаева Е.Н. Качество вод ручья балки Рябинына по набору биотестов и гидрохимическим данным .....	189
Толстоброва Е.В. Новый реагент для очистки сточных вод от ионов алюминия .....	192

Флик Е.А., Вариводина Т.В. Оценка качества шоколада по физико-химическим показателям .....	195
Чижикова А.А., Клушин В.А. Получение 5-гидроксиметилфурфурола из природного сырья в двухфазной системе .....	199
Шевченко А.В., Кулягинова М.С., Горбунова М.О. Исследование возможности определения хлорид-ионов с использованием газовой экстракции хлора и индикаторной бумаги, модифицированной треугольными нанопластинками серебра .....	201

#### IV. ХИМИЯ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Абляимова А.И., Каменкова А.В., Ходькина Е.С., Медведева Е.С. Способы получения и легирование сульфоиодида сурьмы .....	204
Алексенко К.Н., Ягмуров В.Ю., Шмановская А.Л., Кутовой А.А. Влияние промоторов на физико-химические свойства катализатора Co/SiO <sub>2</sub> .....	206
Ашихина Е.А., Шпанько С.П., Алексеенко А.А. Исследование влияния атмосферы СО при синтезе электрокатализаторов на их микроструктуру и электрохимические свойства .....	208
Войтенко Н.В., Шпанько С.П., Беленов С.В., Алексеенко А.А. Измерение активной поверхности и активности Pt/C электрокатализаторов с различной загрузкой Pt .....	212
Гаджиев С.Р., Ульянкина А.А. Исследование фотокаталитических свойств ZnO, полученного методом электрохимического окисления/диспергирования цинка .....	216
Герасимова И.А., Новомлинский И.Н., Гутерман В.Е. Композиционный SnO <sub>2</sub> /C носитель, полученный электрохимическим методом, и нанесенные платиновые катализаторы на его основе .....	219
Гожикова И.О., Цатурян А.А., Щербаков И.Н., Туполова Ю.П. Синтез и физико-химическое исследование новых производных кватерпиридина .....	222
Давыдович Ю.В., Спиридонова О.А., Киракосян С.А. Синтез Pt-Co/C катализаторов и изучение влияния структуры на их характеристики .....	224

Дуран Дельгадо О.А., Скибина Л.М., Мартюшова О.Ю. Влияние концентрации капролактама на кинетику электровосстановления ионов кадмия в водных и водно-органических растворах .....	226
Ефанова Ю.А., Василенко А.А., Иваненко С.С., Карабанов А.В. Исследование влияния модификаций $Al_2O_3$ и добавок оксидов металлов на свойства катализаторов $Co/Al_2O_3$ .....	228
Зубков И.Н., Салиев А.Н., Соромотин В.Н., Якуба Э.С. Влияние соотношения $H_2/CO$ в синтезе Фишера-Тропша на бифункциональном катализаторе .....	230
Иваненко С.С., Карабанов А. В., Василенко А.А., Ефанова Ю.А. Исследование влияния метода оксида-добавки в состав катализаторов $CoMe_xO_y/SiO_2$ .....	234
Карюков Е.В., Швыдкова Е.А. Изготовление пьезоматериалов на основе фаз системы $(1-x)BaTiO_3-(x)CaTiO_3$ .....	236
Колупаева Е.В., Магомедова Н.Б., Баян Е.М. Сравнение фотокаталитической активности материалов на основе диоксида титана, модифицированных фторид-ионами и азотом .....	240
Костеникова А.С., Волкова М.Г., Баян Е.М. Исследование фазового состава и морфологии диоксида титана, синтезированного гидротермальным методом .....	243
Лисневская И.В., Орлова И.Л. Магнитоэлектрические композиты «железоиттриевый гранат – титанат бария-свинца» .....	245
Лисневская И.В., Фоменко И.А. Магнитодиелектрические свойства мультиферроиков со структурами Ауривиллиуса $Bi_6Fe_2Ti_{(3-\delta)}(Ni_{1/3}Nb_{2/3})_8O_{18}$ .....	247
Максименко Ю.М., Мауэр Д.К., Скибина Л.М., Новомлинский И.Н. Поиск оптимальных условий электроосаждения кадмия и олова на углеродный носитель, находящийся в суспензии .....	249
Меньщиков В.С., Беленов С.В., Алексеенко А.А., Волочаев В.А. PtM (M = Ni, Co, Cu)/C и Pt/C катализаторы: структура, активность в реакции электровосстановления кислорода и электроокисления метанола .....	253

Могучих Е.А., Алексеенко А.А. Новомлинский И.Н. Изучение степени деградации Pt/C электрокатализаторов в ходе стресс-тестов .....	256
Невельская А.К., Беленов С.В., Волочаев В.А. Влияние термической обработки на структурные и функциональные характеристики Pt/C материалов .....	259
Неумывайченко Н.И. Алексеенко А.А. Исследование электрохимического поведения Pt(Cu)/C материалов с различным содержанием меди .....	262
Никоноров В.А., Звягина В.Ю., Медведева Е.С. Легирование сульфоиодида сурьмы в расплаве .....	265
Новикова А.А., Стаценко Т.Г. Модификация поверхности оксида графена наночастицами оксида меди .....	267
Оськина К.А., Баян Е.М. Свойства диоксида титана, модифицированного ионами лантана .....	270
Павлец А.С., Паперж К.О., Алексеенко А.А. Синтез и исследование характеристик Pt(Cu)/C материалов, полученных в жидкой фазе .....	272
Панасенко А.Н., Лукишина И.А., Медведева Е.С. Факторы, влияющие на выход продукта при синтезе сульфоиодида сурьмы .....	274
Панасенко А.Н., Лукьянова А.А., Медведева Е.С. Легирование синтезированного в растворе сульфоиодида сурьмы сульфобромидом сурьмы во время роста текстуры по методу Бриджмена-Стокбаргера .....	278
Пимонова Ю.А., Ластовина Т.А. Синтез и характеристика каталитически активных пористых углей .....	281
Постолова А.П., Якуба Э.С., Долгачев Д.А. Влияние состава биомассы и углеродсодержащего сырья на состав получаемого синтез-газа в процессе газификации .....	284
Пудова Л.С., Леонтьева Д.В. Получение электродных материалов на основе двухкомпонентных оксидов переходных металлов для суперконденсаторов .....	287
Саломатина А.И. Модификация фотокаталитически активных наночастиц оксида меди .....	290



Скибина Л.М., Кудряшова Э.А., Мауэр Д.К., Соколенко А.Ю. Влияние аминокислот на кинетику электроосаждения и качество никелевых покрытий .....	293
Сосновских А.И., Баян Е.М. Синтез и свойства диоксида титана, модифицированного ионами индия .....	296
Толоченко Д.О, Самойленко К.В., Медведева Е.С. Текстурированный сульфоиодид сурьмы .....	298
Фаддеев Н.А., Куриганова А.Б., Смирнова Н.В. Электрохимическое получение Pd/C композиционных материалов .....	300
Чусь Ю.А. Болдырева Е.В., Клушин В.А. Получение активного углерода путем термической обработки гуминоподобных веществ .....	303
Шмановская А.Л., Кутовой А.А., Алексенко К.Н, Ягмуров В.Ю. Влияние промоторов на свойства катализатора $Co-Al_2O_3/SiO_2$ .....	306
Якуба Э.С., Зубков И.Н., Постолова А.П. Переработка биомассы Ростовской области в синтетические моторные топлива .....	308

## **V. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Баннова Ж.В. Химический эксперимент как средство формирования творческих способностей учащихся .....	311
Волошина А.С., Алексеева Н.С., Логвин Ф.В., Горбунова М.О., Шлык С.В. Опыт проведения олимпиады по химии для школьников в РостГМУ .....	313
Жуков О.А. Познаём наномир: новые образовательные подходы .....	316
Игнатъева И.О., Летовальцев А.О. Химические способы обезвреживания токсичных отходов .....	318
Ишихов Ю.А., Горбунова М.О., Додохова М.А., Иванова Л.Н. Инновационная форма изучения дисциплины «Биологическая химия» на фармацевтическом факультете РостГМУ .....	320
Кочерженко Е.О., Щербакова Е.Ю., Додохова М.А., Иванова Л.Н. Культурно-просветительские аспекты воспитательной работы на кафедре химии фармацевтического факультета .....	323
Лешкевич В.В., Пыженко О.В., Слюсарева Н.Н. Учебно-исследовательский проект «Синтез композитов из возобновляемого сырья» .....	326

Лукьянова А.А., Медведева Е.С. Две стороны медали: совмещение работы студентов с учебой .....	332
Лякина А.А., Жинжило В.А. Изучение антиоксидантных свойств гуминовых кислот .....	334
Медведева Е.С., Баян Ю.А., Вольчик В.В. Использование метода проектов в исследовательской работе со школьниками .....	338
Сосновских А.И., Стрюкова А.С., Медведева Е.С. Проект по химии как форма организации исследовательской деятельности учащихся .....	340
Стороженко В.Ю., Палий И.А. Повышение познавательной активности у школьников при проведении внеклассных мероприятий по химии .....	342
Фисенко С.В., Ватулин З.Н., Пустовая Л.Е. Электронный учебно-методический комплекс «Нанотехнологии-Безопасность-Экология» .....	344
Шайхалиева Р.М., Звягинцева Д.А., Фомушкина Е.Ю., Павлуцкая М.А. Оценка подлинности сливочного масла .....	346
Шевченко Т.М. Изготовление индикаторов и использование их в учебном процессе в общеобразовательном учреждении .....	353