



# ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 12 (145)  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА 2009

---

СЕРИЯ

«ХИМИЯ»

Выпуск 1

---

Учредитель – ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

**Редакционная коллегия серии:**

д.х.н., проф. **Ким Д.Г.**

(отв. редактор);

д.х.н., проф. **Авдин В.В.**

(зам. отв. редактора);

к.х.н., доцент **Мосунова Т.В.**

(отв. секретарь);

д.х.н., проф. **Голованов В.И.**,

д.п.н., проф. **Животовская Г.П.**,

д.х.н., проф. **Лыкасов А.А.**,

д.т.н., проф. **Михайлов Г.Г.**,

д.х.н., проф. **Рябухин А.Г.**

Серия основана в 2009 году.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-26455  
выдано 13 декабря 2006 г. Федеральной службой по  
надзору законодательства в сфере массовых комму-  
никаций и охране культурного наследия.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы  
данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно  
публикуются в международной справочной системе  
по периодическим и продолжающимся изданиям  
«Ulrich's Periodicals Directory».

Подписной индекс 29414 в объединенном катало-  
ге «Пресса России».

Периодичность выхода – 2 номера в год.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Неорганическая химия

БЕЛАЯ Е.А., ВИКТОРОВ В.В., РЯБКОВ Ю.И. Последовательность и механизм фазовых превращений при взаимодействии мелкодисперсных оксидов  $\text{TiO}_2 - \text{Cr}_2\text{O}_3$  ..... 4

### Органическая химия

БАРТАШЕВИЧ Е.В., НИКУЛОВ Д.К., ШМАНИНА Е.А., ЛОКТЕВ А.И. Теоретическое исследование межмолекулярных взаимодействий в кристаллах замещенных дисульфиниламиноаренов ..... 10

### Аналитическая химия

ДАНИЛИНА Е.И., БЕЛАЯ Е.А. Фотометрическое определение пероксида водорода по каталитическому действию на щелочной гидролиз ацетилсалицилата ..... 18

### Экологическая химия

ГОФМАН В.Р., НИКОНОВА Е.Л., КАЗАКОВ А.С. Эколого-экономические аспекты химического загрязнения окружающей среды автотранспортом ..... 24

### Физическая химия

НИКИТИН Е.А., БЕЛКАНОВА М.Ю., ЛЫМАРЬ А.А., АВДИН В.В. Изучение структурных особенностей цирконогелей квантово-химическим и ИК-спектроскопическим методами ..... 32

КОСТИН А.В., МОСТАЛЫГИНА Л.В., ФИЛИСТЕЕВ О.В., БУХТОЯРОВ О.И. Особенности сорбции ионов никеля и меди на бентонитовой глине Зырянского месторождения Курганской области ..... 37

МАТВЕЙЧУК Ю.В., ЛЫМАРЬ А.А., АВДИН В.В. Квантово-химическое исследование полимеризации в силикагеле и сополимеризации в гелях ортокремниевой кислоты с гидроксидами иттрия и лантана ..... 42

ЧВАНОВА А.Н., КРАСНЕНКО Т.И., РОТЕРМЕЛЬ М.В., ВИКТОРОВ В.В. Фазовые диаграммы систем  $\text{CaO} - \text{Na}_2\text{O} - \text{MO} - \text{V}_2\text{O}_5$ , ( $\text{M} = \text{Zn}, \text{Cd}$ ) ..... 49

### Химия конденсированного состояния

РЯБУХИН А.Г., ГРУБА О.Н. Кристаллохимия хроматов щелочных и щелочноземельных металлов ..... 55