

ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Основан в 2003 г.

№ 7, 2012

Зарегистрирован в Верхне-Волжском региональном территориальном
управлении МПТР РФ ПИ № 5-0914 от 31.05.2004 г.

Серия «Химия»

Выпуск 13

2012

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тверской государственный университет»

Редакционный совет:

Председатель А. В. Белоцерковский
Зам. председателя Г. А. Толстихина

Члены редакционного совета:

Е. Н. Брызгалова, Б. Л. Губман, А. А. Залевская, И. Д. Лельчицкий,
Т. Г. Леонтьева, Д. И. Мамагулашвили, Л. Е. Мошкова, Ю. Г. Папулов,
Б. Б. Педько, А. Я. Рыжов, А. А. Ткаченко, Л. В. Туманова, А. В. Язенин

Редакционная коллегия серии:

Д-р хим. наук Ю.Г. Папулов (*ответственный редактор*),
акад. РАН, д-р хим. наук Н.С. Зефилов,
чл.-кор. РАН, д-р физ-мат.наук Л.А. Грибов,
д-р хим. наук Л.И. Ворончихина,
д-р хим. наук В.М. Никольский,
канд. хим. наук А.С. Павлов (*ответственный секретарь*)

Адрес редакции:

Россия, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33.
Тел. РИУ: (4822) 35-60-63

*Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть
репродуцирована без письменного разрешения издателя.*

© Тверской государственный
университет, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	4
Феофанова М.А., Зехова А.Г., Новикова В.В., Цветкова И.С., Баранова Н.В. Количественное определение антибиотиков пенициллинового ряда.....	4
Рясенский С.С., Гурьянова Е.А., Петрова А.А. Вольтамперометрический сенсор на основе 8-оксихинолина.....	10
Мантров Г.И., Смирнова И.В. Ионоселективный электрод для определения метациклина в фармацевтических препаратах.....	15
Баранова Н.В., Феофанова М.А. Количественное определение аскорбиновой кислоты в яблоках различных сортов.....	20
Рясенский С.С., Лившиц Е.С. Влияние степени окисленности полианилина на чувствительность газового сенсора на его основе.	25
Толкачева Л.Н., Никольский В.М. Определение констант устойчивости гидроксокомплексов индия.....	29
Алексеев В.Г., Якубович Ю.Я., Алексеева Е.П., Карпухин Л.Е. Исследование лантаноидных комплексов цефтриаксона методами ИК-спектроскопии и дифференциальной сканирующей калориметрии.....	33
БИОХИМИЯ	44
Зубарева Г.М., Микин В.М., Бордина Г.Е. Возможности аппаратно-программного комплекса «ИКАР» для анализа биологических жидкостей.....	44
Бутавин Н.Ю., Зубарева Г.М. Инфракрасная спектроскопия сыворотки крови детей подросткового возраста.....	51
Алексеев А.В., Зубарева Г.М., Алексеев И.Б., Бордина Г.Е. Особенности изменения инфракрасного спектра слезной жидкости под влиянием экзогенных и эндогенных факторов.....	56
Смирнова Т.И., Малахаев Е.Д., Барановский И.Н., Смирнова О.В. Воздействие этилендиаминадипентановой кислоты и её комплекса с цинком на содержание коротиноидов в растениях.....	61
Усанова З.И., Смирнова Т.И., Осербаяев А.К., Алексеев А.В., Малахаев Е.Д., Муравьев Д.С. Изменение содержания фруктозанов в клубнях топинамбура при хранении.....	66
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	71
Егорова И.Ю. Получение алкильных ароматических производных четвертичного аммония.....	71
Соловьёва И.В., Темникова С.А. Синтез смешанных поверхностно-активных веществ и исследование их свойств.....	76

Вестник ТвГУ. Серия "Химия" 2012. Выпуск 13.

Веролайн Н.В., Ворончихина Л.И. Синтез и свойства маслорастворимых поверхностно-активных веществ на основе пиромеллитового диангидрида.....	81
Веролайн Н.В., Журавлев О.Е., Ворончихина Л.И. Исследование лимонной кислоты и ее солей в качестве стабилизаторов магнитной жидкости на водной основе.....	89
ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	99
Папулова Д.Р., Виноградова М.Г., Стороженко М.В. Энергии разрыва связей в спиртах.....	99
Комаров П.В., Михайлов И.В. Изучение межфазной границы в полимерных наноккомпозитах, содержащих наночастицы с модифицированной поверхностью: атомистическое моделирование.....	104
Белоцерковец Н.И. Влияние структуры галогенидов, бисульфатов и пара-толуолсульфанатов 1-алкилпиридиния на адсорбцию и мицеллообразование в водных растворах.....	123
Звягинцев Н.В. Теоретическое исследование структуры активной формы катализатора реакции карбонилирования олефинов.....	128
Гуськова О.Н. Моделирование организации наночастиц на межфазной границе полимерная щетка/растворитель.....	133
Алексеева Е.П. Гели на основе бета-лактамных антибиотиков и нитрата серебра для применения в медицине.....	144
Михайлов И.В., Павлов А.С. Исследование структуры несимметричных Дендримеров методом компьютерного моделирования.....	155
Гребешков В.В., Смоляков В.М. Графовая модель расчета энтальпий образования предельных моноспиртов на основе треугольных чисел Паскаля.....	166
	179
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ	
Виноградова М.Г., Серегин Э.А. Роль курса «ХИМИЯ» в повышении качества образования физиков.....	179
Серегин Э.А., Виноградова М.Г. Роль курса «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» в образовании биологов.....	184
ИСТОРИЯ ХИМИИ	188
Левина А.С., Белоцерковец Н.И. К 300-летию М.В. Ломоносова....	188
Правила для авторов.....	199