

ISSN 1563-0331  
eISSN 2312-7554  
ИНДЕКС 75879; 25879

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ

**ҚазҰУ ХАБАРШЫСЫ**  
ХИМИЯ СЕРИЯСЫ

---

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

**ВЕСТНИК КазНУ**  
СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ

---

**CHEMICAL BULLETIN**  
OF KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

---

**№ 2(93)**

Алматы  
"Қазақ университеті"  
2019

Основан 22.04.1992 г.  
Регистрационное свидетельство № 766  
Выходит 4 раза в год

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР СЕРИИ «ВЕСТНИК КАЗНУ»**

Академик Мутанов Галымкаир Мутанович  
ректор КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК КАЗНУ. СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ»**

**НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Кенесов Булат Нурланович  
кандидат химических наук, профессор  
Центр физико-химических методов исследования и анализа, Алматы, Казахстан  
[bkenessov@cfhma.kz](mailto:bkenessov@cfhma.kz)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА**

Буркитбаев Мухамбеткали Мырзабаевич  
доктор химических наук, профессор  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**ОТВЕТСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ**

Галеева Алина Кулбаевна  
кандидат химических наук  
Центр физико-химических методов исследования и анализа, Алматы, Казахстан  
[editor@bulletin.chemistry.kz](mailto:editor@bulletin.chemistry.kz)

Адильбекова Акбота Оразбакеевна  
кандидат химических наук, доцент  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ**

Уракаев Фарит Хисамутдинович  
доктор химических наук, профессор  
Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева  
Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Уралбеков Болат Муратович  
кандидат химических наук, ассоциированный профессор  
Центр физико-химических методов исследования и анализа,  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Шмаков Сергей Николаевич  
кандидат химических наук  
Университет Коннектикута, США

Koziel Jacek  
PhD, профессор  
Университет штата Айова, США

Carlsen Lars  
доктор наук, профессор  
Awareness Center, Роскильде, Дания

Сейлханова Гульзия Амангельдиевна  
доктор химических наук, доцент  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Djenizian Thierry  
PhD, профессор  
Center of Microelectronics in Provence, MINES Saint-Étienne, Франция

Корулькин Дмитрий Юрьевич  
доктор химических наук, профессор  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Turdean Graziella  
PhD, ассоциированный профессор  
University "Babes-Bolyai", Cluj-Napoca, Румыния

Онгарбаев Ердос Калимуллаулы  
доктор химических наук, профессор  
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**ВЕСТНИК КАЗНУ  
СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ**

№ 2(93)

Редакторы: Адильбекова А.О., Галеева А.К., Кенесов Б.Н.

ИБ №128131

Подписано в печать 28.06.2019. Формат 60x84 1/8.  
Объем 4,12 п.л. Бумага офсетная. Печать цифровая.  
Заказ №5080. Тираж 6 экз. Цена договорная.  
Издательский дом «Қазақ университеті»  
Казахского национального университета имени аль-Фараби.  
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.  
Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».

ИБ №128131

Басыға 28.06.2019 жылы қол қойылды.  
Пішімі 60x84 1/8. Қөлемі 4,12 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс.  
Тапсырыс №5080. Тарапымы 6 дана. Бағасы келісімді.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.  
050040, Алматы қ., әл-Фараби даңғылы, 71.  
«Қазақ университеті» баспа үйінің баспаханасында басылды.

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

*Nestroinaia O.V., Ponomarenko O.I.*

Synthesis of hybrid materials based on layered double hydroxides ..... 4-10

*Amantay A., Kudaibergen A., Dyusebaeva M., Feng Y., Jenis J.*

Investigation of chemical constituents of *Artemisia albicerata* ..... 12-17

*Kaumenova G.N., Zhumabek M., Abilmagzhanov A.Z., Aubakirov Y.A., Komashko L.V., Tungatarova S.A., Baizhumanova T.S.*

Synthesis of new composite materials for processing of methane into important petrochemical products ..... 18-23

*Суербаев Х.А., Шалмагамбетов К.М., Жаксылыкова Г.Ж., Кудайбергенов Н.Ж., Кожахмет М.К.*

Исследование каталитической активности  $K_2CO_3$  в реакции карбоксилирования фенола натрийэтилкарбонатом ..... 24-35

*Құрманғажы Г., Тәжібаева С.М., Лахбаева Ж.А., Сыдықова А.И., Мұсабеков Қ.Б.*

Тетрацикличиннің магнетит-бентонит композитіндегі адсорбциясы ..... 36-40

## CONTENTS

*Nestroinaia O.V., Ponomarenko O.I.*

Synthesis of hybrid materials based on layered double hydroxides ..... 4-10

*Amantay A., Kudaibergen A., Dyusebaeva M., Feng Y., Jenis J.*

Investigation of chemical constituents of *Artemisia albicerata* ..... 12-17

*Kaumenova G.N., Zhumabek M., Abilmagzhanov A.Z., Aubakirov Y.A., Komashko L.V., Tungatarova S.A., Baizhumanova T.S.*

Synthesis of new composite materials for processing of methane into important petrochemical products ..... 18-23

*Suerbaev Kh.A., Shalmagambetov K.M., Zhaksylykova G.Zh., Kudaibergenov N.Zh., Kozhakhmet M.K.*

Investigation of the catalytic activity of  $K_2CO_3$  in the carboxylation reaction of phenol with sodium ethyl carbonate ..... 24-35

*Kurmangazhy G., Tazhibayeva S.M., Lakhbayeva Zh.A., Sydykova A.I., Musabekov K.B.*

Tetracycline adsorption on the composite magnetite-bentonite ..... 36-40