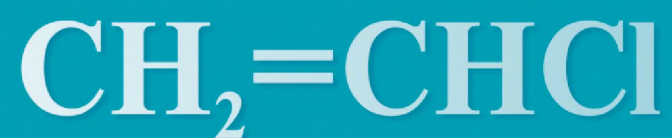
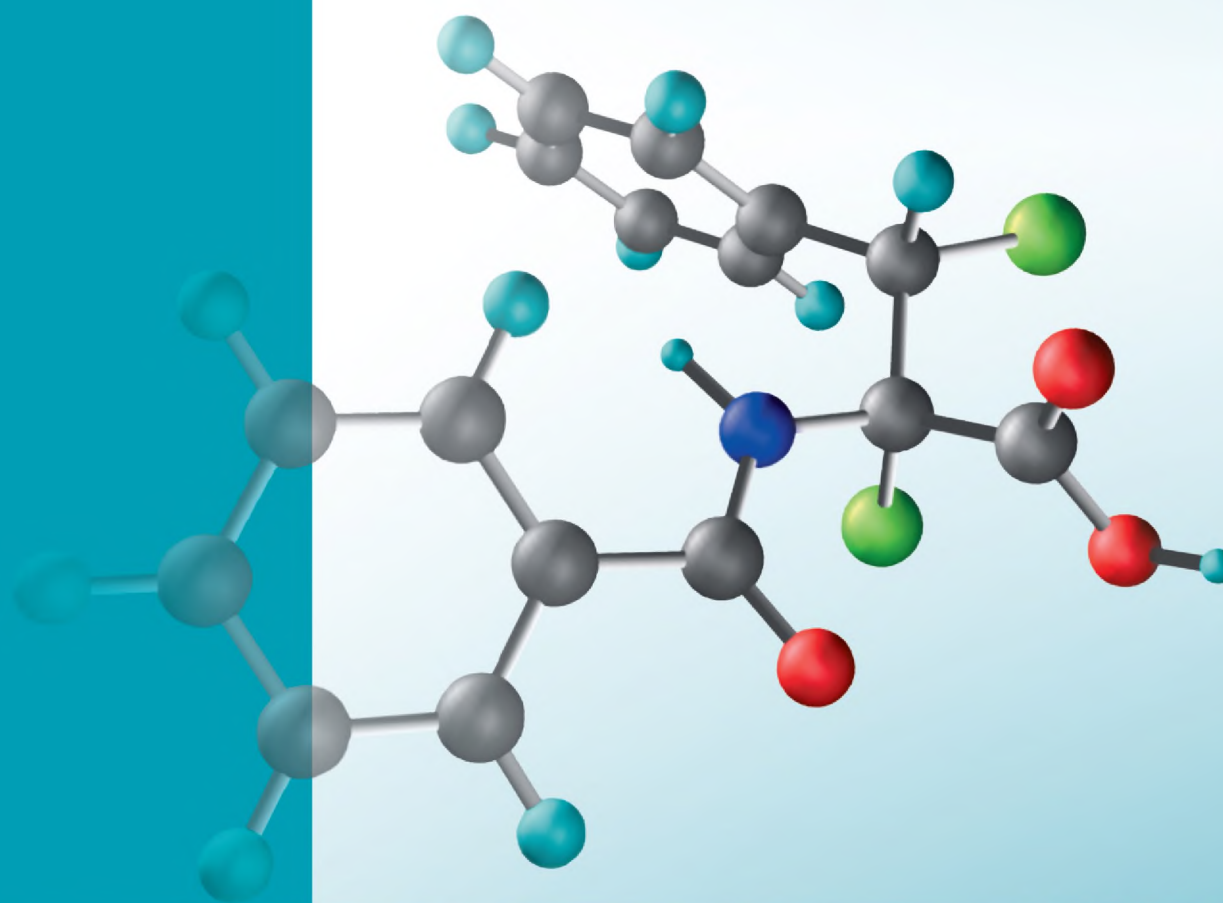


ВОПРОСЫ  
ХИМИИ  
И ХИМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИИ



УКРАИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
г. Днепр



2017

4(113)

## Редакционная коллегия

Главный редактор                      д.х.н., ДАНИЛОВ Феликс Иосифович  
Заместитель главного редактора     д.х.н., ПРОЦЕНКО Вячеслав Сергеевич  
Ответственный секретарь             к.б.н., БЕРЗЕНИНА Оксана Валерьевна

БУРМИСТР Михаил Васильевич, д.х.н., БУРМИСТРОВ Константин Сергеевич, д.х.н.,  
ВЕЛИЧЕНКО Александр Борисович, д.х.н., ГЕЛЬМБОЛЬДТ Владимир Олегович, д.х.н.,  
ГОЛЕУС Виктор Иванович, д.т.н., ДЗЮРА Евгений Антонович, д.т.н.,  
ЗАЙЧУК Александр Викторович, д.т.н., ЭБИЧ Юрий Рахмиелович, д.х.н.,  
КРАВЧЕНКО Александр Васильевич, д.т.н., МАРКОВ Виктор Иванович, д.х.н.,  
МЧЕДЛОВ-ПЕТРОСЯН Николай Отарович, д.х.н., НЕФЕДОВ Владимир Георгиевич, д.т.н.,  
НИКОЛЕНКО Николай Васильевич, д.х.н., ПИВОВАРОВ Александр Андреевич, д.т.н.,  
ПРОСЯНИК Александр Васильевич, д.х.н., СУХОЙ Константин Михайлович, д.т.н.,  
ХАРЧЕНКО Александр Васильевич, д.х.н., ЧЕРВАКОВ Олег Викторович, д.т.н.,  
ШЕВЧЕНКО Валерий Васильевич, д.х.н., ШТЕМЕНКО Александр Васильевич, д.х.н.

## Международная редакционная коллегия

ALEXANDROV Sergei (*Russian Federation*), AMADELLI Rossano (*Italy*),  
BARANOVA Elena (*Canada*), BOUILLON Jean Philippe (*France*),  
DIKUSAR Alexandr (*Moldova*), KOZJOWSKI Henryk (*Poland*),  
KUROCHKIN Ilya (*Russian Federation*), RATNAWEERA Harsha (*Norway*),  
LAMPKE Thomas (*Germany*), SCHUBERT-ZSILAVECZ Manfred (*Germany*),  
SWINDALL Jim (*United Kingdom*)

Компьютерная верстка  
Технический редактор

Л.П. БУРМИСТР  
Л.М. ТОНКОШКУР

### Адрес редакции и издателя журнала:

Украина, 49005, г. Днепр, пр. Гагарина, 8  
ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет»  
тел. (0562) 47-35-27, [www.vhht.dp.ua](http://www.vhht.dp.ua)

*Перерегистрирован 20.10.1997 Министерством Украины по делам прессы и информации  
(Свидетельство о государственной регистрации серия КВ, № 3038 от 20.10.1997 г.*

*Приложение 11 к приказу Министерства образования и науки Украины № 1528 от  
29.12.2014)*

Рекомендовано к печати ученым советом ГВУЗ УГХТУ  
(протокол № 7 от 29.06.2017)

Оригинал-макет изготовлен РИО ГВУЗ УГХТУ.

Подписано к печати с готовых форм 15.08.2017. Формат 60×84 1/8. Бумага ксероксная.  
Гарнитура Академическая. Печать ризограф. Условн.-печатн. лист. 8,64. Учетн.-изд. лист. 8,72.  
Тираж 300 экз. Заказ № 556

Тираж отпечатан РИО ГВУЗ УГХТУ,  
г. Днепр, пр. Гагарина, 8, тел. (0562) 47-26-68  
Свидетельство субъекта издательского дела ДК № 5026 от 16.12.2015 г.

Днепр 2017

Журнал «Вопросы химии и химической технологии» публикует статьи в приоритетных областях химии и химической технологии.

Журнал включен в перечень научных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ по отраслям наук: химические науки и технические науки (приказ Министерства образования и науки Украины от 29.12.2014 № 1528).

Журнал индексируется и реферируется международными наукометрическими базами: Scopus (с 2017 года), Chemical Abstracts Service (CAS), Google Scholar, J-Gate, Реферативный журнал химии, Open Academic Journals Index.

Журнал включен в международную базу Ulrich's Periodicals Directory.