

ISSN: 2411-7978  
e-ISSN: 2500-3526

# ВЕСТНИК

## ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. НЕФТЬ, ГАЗ, ЭНЕРГЕТИКА

2017. Том 3. № 2

Журнал основан в 1998 г.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-60410 выдано 29 декабря 2014 г. Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Издание включено в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, выпускаемых в Российской Федерации, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

*А. Б. Шабаров*, д. т. н., проф.

#### Заместители главного редактора:

*А. А. Губайдуллин*, д. ф.-м. н., проф.; *А. А. Захаров*, д. т. н., проф.;  
*В. Н. Куртунов*, д. ф.-м. н., проф.; *А. А. Кислицын*, д. ф.-м. н., проф.

#### Контактная информация:

Объединенная редакция  
научных журналов «Вестник ТюмГУ»  
625003 г. Тюмень, ул. Республики, 9, каб. 100  
vestnik-energy-r@utmn.ru

☎ (3452) 59-74-32

Главный редактор А. Б. Шабаров:

kaf\_mms@utmn.ru

☎ 8-982-910-5225

Подписка на печатную версию журнала:  
Каталог Российской прессы (индекс 31915)

Журнал выходит 4 раза в год

Прием статей:

vestnik-energy-r@utmn.ru

Информация для авторов:

<http://vestnik.utmn.ru>

Электронный вариант журнала  
находится в открытом доступе:

<http://www.e-library.ru>

<http://vestnik.utmn.ru>

#### Contact information:

The united editorial staff of scientific journals  
“Tyumen State University Herald”  
of. 100, 9 Respubliki St.,  
Tyumen, 625003, Russia  
vestnik-energy-r@utmn.ru  
☎ (3452) 59-74-32

Subscription to the printed edition of the journal:  
No 31915 in the Russian Post catalogue

The journal is released 4 times a year

To send your articles or for any requests contact:

vestnik-energy-r@utmn.ru  
<http://vestnik.utmn.ru>

E-version of the journal can be accessed at:

<http://www.e-library.ru>  
<http://vestnik.utmn.ru>

Учредитель:

ФГАОУ ВО «Тюменский  
государственный университет»

© Вестник Тюменского государственного университета.  
Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика, 2017  
(Вестник Тюменского государственного университета, 1998-2014)

<http://vak.ed.gov.ru/87>



ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
1950