

Секретариат ГИАБ  
*Н.А. Голубцов, О.Н. Киреева*

Рабочая группа:  
Руководитель *Н.А. Голубцов*  
Подготовка макета *Л.В. Гречнева*  
Дизайн оформления *В.Ю. Котов, Е.Б. Капралова*  
Инвестиционные проекты *Н.А. Голубцов, О.Н. Киреева*

Государственное свидетельство  
о регистрации ГИАБ в Роскомнадзоре  
ПИ № ФС77-70578 от 15.08.2017

Решением Президиума ВАК журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Все статьи ГИАБ рецензируются.  
Редакция принимает решение о публикации по результатам рецензирования и имеет право отклонить статью без объяснения причин

Статьи публикуются в авторской редакции  
Редакция не ведет переписки с авторами и не дает справок о прохождении статей  
При перепечатке ссылка на ГИАБ обязательна

Электронная версия ГИАБ на сайтах:  
[www.GIAB-online.ru](http://www.GIAB-online.ru), [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru), [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru),  
[www.ebsco.com](http://www.ebsco.com)

Метаданные статей (DOI) представлены на сайте агентства цифровой стандартизации [www.crossref.org](http://www.crossref.org)

**Подписной индекс издания**  
в каталоге агентства «Роспечать» – **46466**

Подписано в печать 20.07.2018. Формат 70×100/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура «Franklin Gothic».  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 19,5. Тираж 1000 экз.  
Изд № 3176-18. Заказ № 7255-18

119049, Москва, Ленинский проспект, 6,  
издательство «Горная книга»  
тел. (499) 230-27-80; (495) 737-32-64  
Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»  
Филиал «Чеховский Печатный Двор»  
142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, 1  
[www.chpd.ru](http://www.chpd.ru), e-mail: [sales@chpd.ru](mailto:sales@chpd.ru), тел. 8 (499) 270-73-59



**ИЗДАТЕЛЬСТВО**  
**«ГОРНАЯ КНИГА»**

ISSN 0236-1493



9 770236 149002



1 2

**№ 9**  
**2018**