

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ВІСТІ

ДОНЕЦЬКОГО ГІРНИЧОГО ІНСТИТУТУ

Всеукраїнський науково-технічний журнал

Виходить 2 рази на рік

Заснований у липні 1995 року

1 (42) 2018

Покровськ, 2018

Вісті Донецького гірничого інституту: Всеукраїнський науково-технічний журнал / Гол. ред. Башков Є.О. — Покровськ: ДВНЗ «ДонНТУ», 2018. — 178 с.

Друкується за рішенням Вченої ради державного вищого навчального закладу «Донецький національний технічний університет» МОН України (протокол № 10 від 21.06.2018р.).

Державне видання.

Свідоцтво Держкомітету з інформаційної політики України КВ №7378 від 03.06.2003р.

Збірник виходить українською, англійською та російською мовами.

Журнал «Вісті Донецького гірничого інституту» внесено до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (технічні науки)», затвердженого рішенням Атестаційної колегії МОН України щодо діяльності спеціалізованих вчених рад, наказ №374 від 13 березня 2017р.

В журналі публікуються наукові статті за результатами досліджень і розробок в галузі технічних наук.

Журнал розрахований на наукових співробітників, інженерно-технічних робітників підприємств, проєктних організацій, навчальних та науково-дослідних інститутів, докторантів та аспірантів.

Засновник та видавець – Донецький національний технічний університет

Головний редактор: Є.О. Башков, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора: С.В. Подкопаєв, д-р техн. наук, проф.; В.І. Альохін, д-р геолог. наук, проф.; М.М. Кабанець, канд. пед. наук, доц.

Відповідальний секретар: С.Г. Негрій, канд. техн. наук, доц.

Міжнародна редакційна колегія: R.M. Bhattacharjee, professor (Indian Institute of Technology, Dhanbad Jharkhand, India); Nestor Oszczytko, professor, Dr of Sciences (Institute of Geological Sciences Jagellonian University, Krakow, Poland); Józef Parchański, prof. Dr.-Ing., Dr.h.c. (Politechnika Śląska, Gliwice, Poland); В.О. Привалов, д-р геолог. наук, проф. (Université de Lorraine, Nancy, France); Andrzej Solecki, professor, Dr of Sciences (Institute of Geological Sciences Wrocław University, Wrocław, Poland); Jérôme Sterpenich, professeur (Université de Lorraine, Nancy, France); Upendra Kumar Singh, professor (Indian Institute of Technology, Dhanbad Jharkhand, India)

Національна редакційна колегія: Я.О. Ляшок, д-р економ. наук, доц.; С.М. Александров, д-р техн. наук, проф.; О.В. Агафонов, д-р техн. наук; Б.В. Болібрux, д-р техн. наук, доц.; О.В. Вовна, д-р техн. наук, доц.; Т.П. Волкова, д-р геолог. наук, проф.; І.М. Бубняк, канд. геол. наук, доц.; С.М. Гапєєв, д-р техн. наук, доц.; В.А. Глива, д-р техн. наук, проф.; В.Б. Гого, д-р техн. наук, проф.; В.Д. Євтєхов, д-р геол.-мін. наук, проф.; І.О.Єфремов, д-р техн. наук, проф.; І.В. Іорданов, канд. техн. наук; О.Е. Кіпко, д-р техн. наук, проф.; В.К. Костенко д-р техн. наук, проф.; І.С. Лактїонов, канд. техн. наук, доц.; В.В. Левіт, д-р техн. наук, проф.; С.П. Мінеєв, д-р техн. наук, проф.; О.Ю. Попова, д-р економ. наук, проф.; Н.С. Ремез, д-р техн. наук, с.н.с.; І.Г. Сахно, д-р техн. наук, доц.; І.О. Садовенко, д-р техн. наук, проф.; А.К. Семенченко, д-р техн. наук, проф.; С.В. Сукач, д-р техн. наук, доц.; О.В. Фролов, канд. техн. наук, доц.; Ю.М. Халїмендик, д-р техн. наук, проф.; О.М. Шашенко, д-р техн. наук, проф.

Журнал «Вісті Донецького гірничого інституту» індексується у міжнародній наукометричній базі даних «Google Scholar», надсилається до провідних наукових бібліотек України, електронна версія журналу зберігається у Національній бібліотеці ім. В.І. Вернадського.

Журнал зареєстрований в Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України. Свідоцтво: серія КВ, №7378 від 03.06.2003.



ISSN 1999-981X

© ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», 2018

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
STATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
«DONETSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY»**

JOURNAL

OF DONETSK MINING INSTITUTE

Ukrainian scientific and technical journal

Published 2 issues per year

Founded in July, 1995

1 (42) 2018

Pokrovsk, 2018

JOURNAL of Donetsk mining institute: Ukrainian scientific and technical journal / Editor-in-chief Ye. Bashkov – Pokrovsk: SHEI «DonNTU», 2018 – 178p.

Printed by the decision of the Academic Board of the State Higher Educational Institution «Donetsk national technical university» MES of Ukraine (record № 10 from 21.06.2018).

State publication.

Certificate of the State Committee of Ukraine for Information Policy KB №7378 from June 3, 2003.

The issue is published in Ukrainian, English and Russian.

Journal of Donetsk mining institute is included in the “List of scientific professional publications of Ukraine”, in which results of doctoral and PhD dissertations in engineering can be published, approved by the Certifying Board of MES of Ukraine on academic boards, order number 374 of March 13, 2017.

The journal publishes research papers on the results of research and development in the field of engineering sciences.

The journal is intended for scientists, engineers and technicians of enterprises, design organizations, educational and research institutions, doctorates and postgraduates.

The founder and publisher - Donetsk National Technical University

Editor in chief: Ye. Bashkov, Dr. Tech. Sci., Prof

Deputy Editor in chief: S. Podkopaiev, Dr. Tech. Sci., Prof.; V. Alokhin, Dr. Heolog. Sci., Prof.; M. Kabanets, PhD. Ped. Sci.

Executive Editor: S. Nehrii, PhD. Tech. Sci.

International Editorial Board: R.M. Bhattacharjee, professor (Indian Institute of Technology, Dhanbad Jharkhand, India); Nestor Oszczytko, professor, Dr of Sciences (Institute of Geological Sciences Jagellonian University, Krakow, Poland); Józef Parchański, prof. Dr.-Ing., Dr.h.c. (Politechnika Śląska, Gliwice, Poland); V.O. Privalov, Dr. Heolog. Sci., Prof. (Université de Lorraine, Nancy, France); Andrzej Solecki, professor, Dr of Sciences (Institute of Geological Sciences Wrocław University, Wrocław, Poland); Jérôme Sterpenich, professeur (Université de Lorraine, Nancy, France); Upendra Kumar Singh, professor (Indian Institute of Technology, Dhanbad Jharkhand, India)

National Editorial Board: I. Liashok, Dr. Econ. Sci., Prof.; S. Aleksandrov, Dr. Tech. Sci., Prof.; O. Agafonov, Dr. Econ. Sci., Prof.; B. Bolibrukh, Dr. Tech. Sci., Prof.; A. Vovna, Dr. Tech. Sci., Prof.; T. Volkova, Dr. Heolog. Sci., Prof.; I. Bubniak, Dr. Heolog. Sci., Prof.; S. Hapiciev, PhD. Tech. Sci.; V. Glyva, Dr. Tech. Sci., Prof.; V. Hoho, Dr. Tech. Sci., Prof.; V. Yevtiekhov, Dr. Heolog.-Min. Sci., Prof.; I. Yefremov, Dr. Tech. Sci., Prof.; I. Iordanov, PhD. Tech. Sci.; O. Kipko, Dr. Tech. Sci., Prof.; V. Kostenko, Dr. Tech. Sci., Prof.; I. Laktionov, Dr. Tech. Sci., Prof.; V. Levit, Dr. Tech. Sci., Prof.; S. Minieiev, Dr. Tech. Sci., Prof.; O. Popova, Dr. Econ. Sci., Prof.; N. Remez, Dr. Tech. Sci.; I. Sakhno, Dr. Tech. Sci., Prof.; I. Sadovenko, Dr. Tech. Sci., Prof.; A. Semenchenko, Dr. Tech. Sci., Prof.; S. Sukach, Dr. Tech. Sci., Prof.; O. Frolov, PhD. Tech. Sci.; Yu. Khalimendyk, Dr. Tech. Sci., Prof.; O. Shashenko, Dr. Tech. Sci., Prof.

Journal of Donetsk mining institute is indexed in international scientometric database «Google Scholar», presented in the top research libraries of Ukraine, electronic version of the journal is included in the Vernadsky National Library of Ukraine.

The journal is registered in the State Committee on Information Policy, Television and Broadcasting of Ukraine. Certificate: KB series, №7378 from 03.06.2003.



ISSN 1999-981X

© SHEI «Donetsk National Technical University», 2018