

**Фізико-технічні проблеми
гірничого виробництва**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ВИПУСК 19**

За загальною редакцією В.Г. Гріньова

Видавник: Інститут фізики гірничих процесів НАН України
вул. Симферопольська 2а, м. Дніпро 5, 49600, Україна
Свідоцтво КВ № 15664-4136Р від 29.07.2009 р.

Підписано до друку 14.12.2017 р. Формат 60×84 1/8. Папір офсетний.
Друк цифровий. Ум. друк. арк. 12,46. Обл.-вид. арк. 13.72.
Тираж 300 прим.Зам. 386.

Віддруковано ФО-П Піцик О. М.
49000, м. Дніпро, вул. Воскресенська, 41, оф. 119
Держ. Реєстрація № 22220000000001726 від 06.10.2015