

Научное издание

ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
И БИОТЕХНОЛОГИЯ**

---

BULLETIN OF THE PERM NATIONAL  
RESEARCH POLYTECHNIC UNIVERSITY

**CHEMICAL TECHNOLOGY  
AND BIOTECHNOLOGY**

№ 4

Редактор и корректор *Н.В. Бабинова*

---

Выход в свет 29.11.2018. Формат 70×100/16.  
Усл. печ. л. 15,48. Тираж 15 экз. Заказ № 265/2018.  
Свободная цена

---

Отпечатано в типографии Издательства  
Пермского национального исследовательского  
политехнического университета.  
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113.  
Тел. (342) 219-80-33.