

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный технический университет  
им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Калужский филиал МГТУ имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»

# **НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРО - И МАШИНОСТРОЕНИИ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ**

**Материалы  
Региональной научно-технической конференции**

**Том 5**



УДК 378:001.891  
ББК 74.58:72  
НЗ4

**Руководитель конференции:**

*С.А. Кусачева* (председатель совета по НИР студентов и аспирантов)

**Руководители направлений:**

*А.И. Пономарев* (ф-т КМК), *Ю.С. Белов* (ф-т ФНК), *М.Ю. Адкин* (ф-т ЭИУК),  
*А.Г. Вяткин* (ф-т МТК), *О.А. Артеменко* (ф-т СЭК)

**Руководители секций:**

*Е.Н. Малышев, Г.В. Орлик, В.В. Андреев, А.А. Жинов, Ю.П. Корнюшин,*  
*Н.Е. Шубин, А.И. Пономарев, А.К. Рамазанов, А.А. Анкудинов, Б.М. Логинов,*  
*В.Г. Косушкин, А.В. Мазин, А.А. Шубин, А.К. Горбунов, А.В. Максимов,*  
*В.Н. Пащенко, М.В. Астахов, Е.Н. Сломинская, О.Л. Перерва, Г.И. Ловецкий,*  
*А.Ю. Красноглазов, В.М. Алакин*

НЗ4 **Научно-технологические инновации в приборостроении и машиностроении и развитие инновационной деятельности в вузе:** материалы региональной научно-технической конференции, 18–20 апреля 2017 г. Т. 5. – Калуга: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. – 301 с.

В сборнике материалов Региональной научно-технической конференции представлены результаты научных исследований, выполненных учеными в течение ряда лет. Систематизированы материалы различных научных школ. Результатами научных исследований являются новые методы, вносящие вклад в развитие теории, а также прикладные задачи, воплощенные в конструкции и материалы.

УДК 378:001.891  
ББК 74.58:72

© Коллектив авторов, 2017  
© Калужский филиал МГТУ  
им. Н. Э. Баумана  
© Издательство МГТУ  
им. Н. Э. Баумана, 2017