

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Калужский филиал МГТУ имени Н. Э. Баумана»  
Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского

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

**Материалы  
Всероссийской научно-технической конференции**

**Том 3**



**Москва 2013**

УДК 378:001.891

ББК 74.58:72

НЗ4

#### **Руководители конференции**

*А. В. Царьков* (директор КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана);

*А. А. Столяров* (зам. директора по научной работе)

#### **Оргкомитет конференции**

*А. А. Столяров* (председатель оргкомитета);

*В. В. Лебедев* (ученый секретарь);

*Е. Н. Мальшев; Г. В. Орлик; А. П. Коржавый; А. А. Жинов;*

*Ю. П. Корнюшин; А. И. Пономарев; А. К. Рамазанов; А. А. Анкудинов;*

*Б. М. Логинов; В. Г. Косушкин; В. В. Андреев; А. В. Мазин; А. А. Шубин;*

*А. К. Горбунов; А. В. Максимов; М. В. Астахов; Е. Н. Сломинская;*

*О. Л. Перерва; Г. И. Ловецкий; А. Ю. Красноглазов; В. М. Алакин*

НЗ4

**Научно-технические технологии в приборостроении и машиностроении и развитие инновационной деятельности в вузе : материалы Всероссийской научно-технической конференции, 10–12 декабря 2013 г. Т. 3. — М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. — 324 с.**

ISBN 978-5-7038-3871-6 (т. 3)

ISBN 978-5-7038-3868-6

В сборнике материалов Всероссийской 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

ISBN 978-5-7038-3871-6 (т. 3)

ISBN 978-5-7038-3868-6

© Коллектив авторов, 2013

© Калужский филиал МГТУ  
им. Н. Э. Баумана

© Издательство МГТУ  
им. Н. Э. Баумана, 2013