

УДК 691  
ББК 38.3  
Н 34

**Наукоёмкие** технологии и инновации: сб. докладов  
Н 34 Юбилейной Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 60-  
летию БГТУ им. В.Г. Шухова. – Белгород: Изд-во БГТУ,  
2014. – Ч. 5. – 259 с.

В сборнике представлены результаты исследований, направленных на совершенствование и разработку современных методов проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений, а также достижения в области инженерной защиты окружающей среды. В сборнике рассматриваются также современные проблемы энергосбережения

Материалы сборника предназначены для научных и инженерно-технических работников научно-исследовательских и производственных организаций и могут быть полезны для преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов вузов.

*Редакционная коллегия:* д-р техн. наук, проф. А.М. Гридчин, д-р техн. наук, проф. В.В. Ядыкина, д-р техн. наук, проф. В.И. Павленко, д-р техн. наук, проф. С.В. Свергузова, канд. техн. наук, проф. А.В. Белоусов, канд. техн. наук, проф. В.П. Кожевников.

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2014

Научное издание

Юбилейная  
Международная  
научно-практическая конференция,  
посвященная 60-летию БГТУ им. В.Г. Шухова

**НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ**

**Сборник докладов  
Часть 5**

Ответственный за выпуск

И.Н. Рубан

Компьютерная верстка

И.Н. Новоселова  
В.И. Бедина

Подписано в печать 20.10.14. Формат 60x84/16. Усл.печ.л. 15,0. Уч.-изд.л. 16,2.  
Тираж 100 экз. Заказ 319

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом университете  
им. В.Г. Шухова

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46