





# Научный Вестник

Донбасской государственной машиностроительной академии

# Науковий Вісник

Донбаської державної машинобудівної академії

## № 2 (17E), 2015

Сборник содержит статьи по различным направлениям технических и экономических наук, подготовленные профессорско-преподавательским составом, научными сотрудниками, аспирантами, соискателями, специалистами.

Статьи прорецензированы членами редакционной коллегии по отраслям «Технические науки» и «Экономические науки».

Рекомендовано к выпуску ученым советом Донбасской государственной машиностроительной академии (протокол № 2 от 05.11.2015 г.).

Материалы номера предоставлены на языке оригинала.

**ISSN 2219-7869 (online).**

Ответственный за выпуск: **д-р техн. наук, проф. Ковалевский С. В.**

Ответственный секретарь выпуска: **канд. техн. наук, доц. Мельников А. Ю.**

Техническое редактирование, корректура: **Таган Л. В.**

**Адрес редакции:** Донбасская государственная машиностроительная академия,  
ул. Шкадинова, 72, Краматорск, 84313, Донецкая обл., Украина.

**Тел.:** (0626) 41-69-42, 41-67-88, факс: (0626) 41-63-15.

**E-mail:** [herald@dgma.donetsk.ua](mailto:herald@dgma.donetsk.ua), [nis@dgma.donetsk.ua](mailto:nis@dgma.donetsk.ua)

**Официальный сайт ДГМА:** [www.dgma.donetsk.ua](http://www.dgma.donetsk.ua)