



НАЦИОНАЛЬНЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Н.Е. ЖУКОВСКОГО  
“ХАРЬКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ”

# **ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Специальный выпуск  
«Новые технологии в машиностроении»**

**Сборник научных трудов  
Выпуск 3 (63)**

**Юбилейный. Посвящен 80-летию ХАИ**

2010

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Национальный аэрокосмический университет  
им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт»

ISSN 1818-8052

***ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА  
КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ***

***СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК  
«НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ»***

3(63) июль – сентябрь 2010

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Издается с января 1984 г.

*Выходит 4 раза в год*

Юбилейный. Посвящен 80-летию ХАИ

Харьков «ХАИ» 2010

Учредитель сборника научных трудов      **Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт»**

Утвержден к печати ученым советом Национального аэрокосмического университета им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», протокол № 7 от 23.06.2010 г.

---

<b>Главный редактор</b>	<b>Яков Семенович Карпов</b> , д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины
<b>Редакционная коллегия</b>	<b>В.Е. Гайдачук</b> , д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины (заместитель главного редактора); <b>С.А. Бычков</b> , д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины; <b>А.В. Гайдачук</b> , д-р техн. наук, проф.; <b>А.Г. Гребеников</b> , д-р техн. наук, проф.; <b>В.Ф. Забашта</b> , д-р техн. наук, ст. науч. сотр., лауреат Государственной премии Украины; <b>Д.С. Кива</b> , д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины; <b>В.В. Кириченко</b> , канд. техн. наук, проф.; <b>В.Н. Кобрин</b> , д-р техн. наук, проф.; <b>В.Н. Король</b> , д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины; <b>М.Ю. Русин</b> , д-р техн. наук, проф.; <b>В.И. Сливинский</b> , д-р техн. наук, ст. науч. сотр.; <b>М.Е. Тараненко</b> , д-р техн. наук, проф.; <b>П.А. Фомичев</b> , д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины
<b>Ответственный секретарь</b>	<b>О.В. Ивановская</b> , канд. техн. наук, доц.

---

**Свидетельство о государственной регистрации КВ № 7344 от 27.05.2003 г.**  
За достоверность информации несут ответственность авторы.  
При перепечатке материалов ссылка на сборник научных материалов обязательна.

© Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского  
«Харьковский авиационный институт», 2010 г.

## ***Специальный выпуск***

В настоящем номере публикуются материалы XX международной конференции «Новые технологии в машиностроении», проходящей с 3 по 8 сентября 2010 г.

**Редакторы  
выпуска:**

**В.С. Кривцов**, проф. д-р техн. наук, Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины;

**Г.И. Костюк**, проф., д-р техн. наук.

**Редакционная  
коллегия:**

**А. Андерс** (США), проф., д-р;

**К.В. Безручко**, проф., д-р техн. наук;

**Н.И. Бобырь**, проф., д-р техн. наук;

**А.Н. Диденко**, проф., д-р физ.-мат. наук, член-корр. РАН;

**А.И. Долматов**, проф. д-р техн. наук, Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины;

**С.А. Клименко**, проф., д-р техн. наук;

**Д. Кениг** (Германия), проф., д-р;

**Г.А. Кривов**, проф., д-р техн. наук, лауреат Государственной премии Украины;

**Б.В. Лупкин**, проф., д-р техн. наук;

**И. Миттерау** (Австрия), проф., д-р;

**Е.П. Мышелов** (Россия), проф., д-р техн. наук;

**З.Т. Назарчук**, проф., д-р техн. наук, академик НАНУ;

**С.А. Никитин** (Россия), проф., д-р экон. наук;

**Г.А. Попов**, проф., д-р техн. наук, член-корр. РАН;

**Н.С. Равская**, проф., д-р техн. наук;

**Н.Э. Тернюк**, проф., д-р техн. наук;

**О.Е. Федорович**, проф., д-р техн. наук;

**Хуа Линь** (Китай), проф., д-р.

В выпуске печатаются статьи по следующим направлениям:

- 1. Электрофизические и нанотехнологии.**
- 2. Технологические и прочностные аспекты надежности объектов машиностроения.**
- 3. РТК и компьютерные технологии.**
- 4. Аэрогидродинамика.**
- 5. Импульсные технологии.**
- 6. Физика технологий.**