

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

*Р. Заббаров*

## ОСНОВЫ ПЛАВКИ И ЛИТЬЯ МЕТАЛЛОВ

Под редакцией доктора технических наук,  
профессора Ф.В. Гречникова

Допущено учебно-методическим объединением по образованию в области металлургии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Обработка металлов давлением»

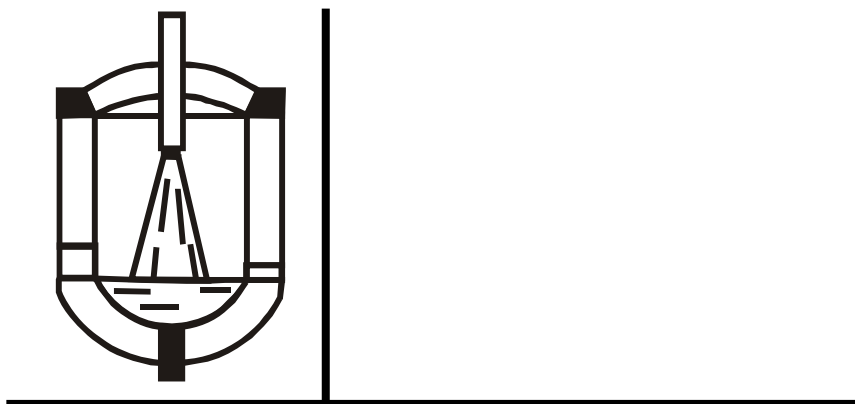
САМАРА 2006

ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

*Р. Заббаров*

# ОСНОВЫ ПЛАВКИ И ЛИТЬЯ МЕТАЛЛОВ

САМАРА  
2006



**Р. Заббаров**

# **ОСНОВЫ ПЛАВКИ И ЛИТЬЯ МЕТАЛЛОВ**

**САМАРА 2006**